

[www.laumayer.com](http://www.laumayer.com)

**Versión actualizada**  
**1 de Febrero de 2025**

# Soluciones de baja y media tensión



 **laumayer**  
ENERGÍA



# ÍNDICE

Dispositivos para instalaciones eléctricas	7-3 · 7-4
Tomas industriales	7-5
Tomas y clavijas industriales 110 VAC color amarillo	7-6
Tomas y clavijas industriales 220 VAC color azul	7-7 · 7-8
Tomas y clavijas industriales 440 VAC color rojo	7-9
Tomas y clavijas industriales 500 VAC color negro	7-10
Unidades multiservicios para tomas VCP de 16 y 32 A	7-11
Barras flexibles de cobre	7-12
Barras rígidas de cobre	7-13
Ventiladores, cubiertas y filtros para tableros eléctricos	7-14
Transformadores de corriente núcleo cerrado y partido	7-15
Relevos 8, 11 y 14 pines con indicación mecánica, botón de prueba y LED	7-16
Características técnicas de relevos y bases de pines	7-17
Pilotos electrónicos "monoblock"	7-18
LED's tipo BA9S, 9 mm	7-19
Terminales de compresión de barril corto, barril largo y tubos de empalme	7-20
Terminales aisladas	7-21 · 7-22
Termoencogibles	7-23 · 7-24
Canaleta ranurada o ducto portacables color gris	7-25
Correas, bases adhesivas, espirales para sujeción y marcadores tipo anillo para cables	7-26



# Tomacorrientes, Interruptores Dispositivos smart & Sensores

*encender • apagar • controlar*

**Conéctate al futuro:**

La solución integral para un hogar  
funcional y moderno

electric  
**vcp**

# DISPOSITIVOS PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS

electric  
**vcp**

SECCIÓN 7



CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
<b>INTERRUPTORES</b>			
** DEV0019	WS180-301	Interruptor sencillo, 127V - 10A, color negro mate con tapa incluida.	\$ 5.000
** DEV0020	WS180-303	Interruptor doble, 127V - 10A, color negro mate con tapa incluida.	\$ 9.000
** DEV0021	WS180-305	Interruptor triple, 127V - 10A, color negro mate con tapa incluida.	\$ 10.600
DEV0004	WS161-302	Interruptor sencillo conmutable ( 3 vías), 127V - 10A, color blanco con tapa incluida.	\$ 6.100
DEV0022	WS180-302	Interruptor sencillo conmutable ( 3 vías), 127V - 10A, color negro mate con tapa incluida.	\$ 6.700
DEV0005	WS161-304	Interruptor doble conmutable ( 3 vías), 127V - 10A, color blanco con tapa incluida.	\$ 10.100
DEV0023	WS180-304	Interruptor doble conmutable ( 3 vías), 127V - 10A, color negro mate con tapa incluida	\$ 11.000
DEV0006	WS161-306	Interruptor triple conmutable ( 3 vías), 127V - 10A, color blanco con tapa incluida.	\$ 14.000
DEV0024	WS180-306	Interruptor triple conmutable ( 3 vías), 127V - 10A, color negro mate con tapa incluida.	\$ 14.800
DEV0007	WS162-346	Interruptor + tomacorriente con polo a tierra, 127V - 15A (nema 5-15R), color blanco con tapa incluida.	\$ 9.100
DEV0025	WS180-346	Interruptor + tomacorriente con polo a tierra, 127V - 15A (nema 5-15R), color negro mate con tapa incluida	\$ 9.800
<b>TIMBRES</b>			
DEV0014	WS161-318	Pulsador timbre sencillo 127V, 10A, color blanco con tapa incluida.	\$ 5.600
DEV0031	WS180-318	Pulsador timbre sencillo 127V, 10A, color negro mate con tapa incluida.	\$ 5.700
DEV0034	WS161-319	Zumbador timbre 127V/ 0.014A- 0.7W, color blanco con tapa incluida.	\$ 23.200
DEV0033	WS180-319	Zumbador timbre 127V/ 0.014A- 0.7W, color negro mate con tapa incluida.	\$ 24.400
<b>TOMACORRIENTES</b>			
DEV0008	WS162-409	Tomacorriente doble con polo a tierra, 127V - 15A (nema 5-15R), color blanco con tapa incluida.	\$ 6.500
** DEV0026	WS180-409	Tomacorriente doble con polo a tierra, 127V - 15A (nema 5-15R), color negro mate con tapa incluida.	\$ 7.000
DEV0013	WS162-231	Tomacorriente sencillo con polo a tierra, 127V - 15A (nema 5-15R) + 2 salidas USB tipo A 5V - 2,1A, color blanco con tapa incluida.	\$ 28.800
<b>TOMACORRIENTES GFCI</b>			
DEV0012	WS162-501	Tomacorriente doble GFCI con polo a tierra, 125V - 20A (nema 5-20R), color blanco con tapa incluida.	\$ 47.300
DEV0030	WS162-500	Tomacorriente doble GFCI con polo a tierra, 125V - 20A (nema 5-20R), color negro mate con tapa incluida.	\$ 43.500



WS180-302 WS161-302



WS180-306 WS161-306



WS180-409 WS162-409



WS162-500 WS162-501



WS161-318 WS161-319

**Lenor**  
CS-LCO-14134-2022S1E1/205

\* Producto bajo pedido

\*\* Producto última vez en lista de precios o hasta agotar inventarios

NU Producto Nuevo



WS161-TV+TEL



WS162-3011



WS162-403



SEN5

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
<b>SALIDAS PARA TELEVISIÓN Y TELÉFONO</b>			
DEV0009	WS161-TEL	Toma sencillo para teléfono, color blanco con tapa incluida.	\$ 4.900
DEV0027	WS180-TEL	Toma sencilla para teléfono, color negro mate con tapa incluida.	\$ 5.500
DEV0010	WS161-TV	Toma sencillo para televisión, color blanco con tapa incluida.	\$ 5.300
DEV0028	WS180-TV	Toma sencilla para televisión, color negro mate con tapa incluida.	\$ 6.000
DEV0011	WS161-TV+TEL	Toma con 1 salida para televisión y una salida para teléfono, color blanco con tapa incluida.	\$ 7.400
DEV0029	WS180-TV+TEL	Toma con 1 salida para televisión y una salida para teléfono, color negro mate con tapa incluida.	\$ 8.100
<b>TAPAS</b>			
DEV0015	WS162-001	Tapa lisa o tapa ciega, color blanco.	\$ 3.200
DEV0032	WS180-001	Tapa lisa o tapa ciega, color negro mate.	\$ 3.600
<b>PLUGS Y DRIVER SMART, AUTOMATIZA TUS ESPACIOS Y CONTROLA LOS DESDE LA APP VCP SMART</b>			
DEV0017	WS162-3011	Interruptor Smart ON/OFF tipo driver con tecnología WI-FI, Voltaje: 90V-250V, LED/CFL: 150W. Compatible con la App VCP Smart+ que se encuentra disponible en Play Store y App Store, compatible con Amazon Alexa®, Google Home® Google Assistant®	\$ 85.700
DEV0018	WS162-403	Tomacorriente Mini plug Smart ON/OFF con tecnología WI-FI, Voltaje: 100V-240V, 15A(nema 5-15R). Compatible con la App VCP Smart+ que se encuentra disponible en Play Store y App Store, compatible con Amazon Alexa®, Google Home® Google Assistant®	\$ 61.200
<b>SENSORES PIR - INFRARROJO, MONTAJE EN TECHO (NO REQUIERE UNIDAD DE CONTROL)</b>			
		<b>Cobertura</b>	<b>Régimen Nominal</b>
DEV0016	SEN5	360° - 6 metros de diámetro	Incandescente: 800 W @ 110 -130VAC, LED/CFL: 200 W @ 110 -130V



\* Producto bajo pedido

\*\* Producto última vez en lista de precios o hasta agotar inventarios

NU Producto Nuevo



## Nuestras tomas y clavijas cumplen con el requisito nacional del RETIE y tiene certificación internacional

Nuestras tomas y clavijas además de cumplir con RETIE, están certificadas con la norma IEC60309-1 y la IEC60309-2, equivalente a la norma EN60309 parte 1 y la EN60309 parte 2

OVE Austrian Electrotechnical Association  
Eschenbachgasse 9 | 1010 Wien | Austria  
ZVR: 327276990 | www.ove.at

OVE Certification  
Kaltenberger Str. 2A | 1190 Wien | Austria  
T +43 1 370 58 06 | certification@ove.at

Validity of OVE-Certificates can be checked at [www.ove.at](http://www.ove.at)



Page 1 of 3

## ÖVE-CERTIFICATE

including the entitlement to use the Austrian Safety Mark



Certificate No.: **75244-008-06** Valid from: 2023 01 12  
until: 2025 01 12

The Austrian Electrotechnical Association (OVE) hereby grants the right to the company mentioned below to label the listed products with the Austrian Safety Mark.

Company: **LAUMAYER S.A.**  
Cra 50C No. 10Sur - 61  
Medellin  
Colombia

Product: **Connector for industrial purposes**

The products submitted by the applicant were type tested in accordance with the requirements of the technical standards and specifications listed in this certificate. OVE certifies the conformity of the listed products and those products manufactured strictly identical to the submitted ones (EN ISO/IEC 17067, Conformity Assessment Scheme Type 5).

The manufacturing process and the products are subject to ongoing surveillance based on harmonized European procedures. This certificate has been issued under the presumption and conditional on the fact that the applicant holds all necessary legal rights with regard to the product, presented for the testing and certification.

Results of testing are shown in file No(s): **3694-1852/22**

Österreichischer Verband für Elektrotechnik  
Head of OVE Certification

*T. Neumayer*  
Digitally signed by T. Neumayer  
DN: cn=T. Neumayer, o=OVE  
Dipl.-Ing. T. Neumayer

Wien, 2023 01 12

OVE Certification  
Accredited by the Federal Ministry for Digital and Economic Affairs as Certification Body for products within the scope as given in the official decree and published under <https://akkrondierung-suedtirol.gv.at>



OVE Austrian Electrotechnical Association  
Eschenbachgasse 9 | 1010 Wien | Austria  
ZVR: 327276990 | www.ove.at

OVE Certification  
Kaltenberger Str. 2A | 1190 Wien | Austria  
T +43 1 370 58 06 | certification@ove.at

Validity of OVE-Certificates can be checked at [www.ove.at](http://www.ove.at)



Page 1 of 3

## ÖVE-CERTIFICATE

including the entitlement to use the Austrian Safety Mark



Certificate No.: **75244-007-06** Valid from: 2023 01 12  
until: 2025 01 12

The Austrian Electrotechnical Association (OVE) hereby grants the right to the company mentioned below to label the listed products with the Austrian Safety Mark.

Company: **LAUMAYER S.A.**  
Cra 50C No. 10Sur - 61  
Medellin  
Colombia

Product: **Plug for industrial purposes**

The products submitted by the applicant were type tested in accordance with the requirements of the technical standards and specifications listed in this certificate. OVE certifies the conformity of the listed products and those products manufactured strictly identical to the submitted ones (EN ISO/IEC 17067, Conformity Assessment Scheme Type 5).

The manufacturing process and the products are subject to ongoing surveillance based on harmonized European procedures. This certificate has been issued under the presumption and conditional on the fact that the applicant holds all necessary legal rights with regard to the product, presented for the testing and certification.

Results of testing are shown in file No(s): **3694-1851/22**

Österreichischer Verband für Elektrotechnik  
Head of OVE Certification

*T. Neumayer*  
Digitally signed by T. Neumayer  
DN: cn=T. Neumayer, o=OVE  
Dipl.-Ing. T. Neumayer

Wien, 2023 01 12

OVE Certification  
Accredited by the Federal Ministry for Digital and Economic Affairs as Certification Body for products within the scope as given in the official decree and published under <https://akkrondierung-suedtirol.gv.at>



CERTIFICADO DE CONFORMIDAD



75244  
Certificado Internacional

Homologado con RETIE  
Reconocido por la  
SIC

## TOMAS Y CLAVIJAS INDUSTRIALES 110 VAC. COLOR AMARILLO



TAR16/213-4

NU



CLA16/013-4

NU



TSP32/1232-4

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN					PRECIO
--------	------------	-------------	--	--	--	--	--------

### TOMAS Y CLAVIJAS 110 VAC. IP 44

		Tipo	Corriente	Configuración	Tierra	IP	
TCV0077	TSP16/113-4	Toma S/P	16 A	2P + T	4H	IP 44	\$ 78.900
TCV0078	TAR16/213-4	Toma aérea	16 A	2P + T	4H	IP 44	\$ 47.500
TCV0199	TIN16/413-4f8	Toma incrustar	16 A	2P + T	4H	IP 44	\$ 42.800
TCV0080	CLA16/013-4	Clavija	16 A	2P + T	4H	IP 44	\$ 37.300
TCV0081	TSP32/123-4	Toma S/P	32 A	2P + T	4H	IP 44	\$ 62.500
TCV0082	TAR32/223-4	Toma aérea	32 A	2P + T	4H	IP 44	\$ 72.100
TCV0083	TIN32/423-4	Toma incrustar	32 A	2P + T	4H	IP 44	\$ 60.000
TCV0084	CLA32/023-4	Clavija	32 A	2P + T	4H	IP 44	\$ 60.300

### TOMAS Y CLAVIJAS 110 VAC. IP 67

		Tipo	Corriente	Configuración	Tierra	IP	
TCV0093	TSP16/1132-4	Toma S/P	16 A	2P + T	4H	IP 67	\$ 122.800
TCV0094	TAR16/2132-4	Toma aérea	16 A	2P + T	4H	IP 67	\$ 91.300
TCV0200	TIN16/4132-4f8	Toma incrustar	16 A	2P + T	4H	IP 67	\$ 90.600
TCV0096	CLA16/0132-4	Clavija	16 A	2P + T	4H	IP 67	\$ 73.400
TCV0097	TSP32/1232-4	Toma S/P	32 A	2P + T	4H	IP 67	\$ 160.900
TCV0098	TAR32/2232-4	Toma aérea	32 A	2P + T	4H	IP 67	\$ 142.900
TCV0099	TIN32/4232-4f78	Toma incrustar	32 A	2P + T	4H	IP 67	\$ 126.400
TCV0100	CLA32/0232-4	Clavija	32 A	2P + T	4H	IP 67	\$ 103.600



\* Producto bajo pedido

\*\* Producto última vez en lista de precios o hasta agotar inventarios  
NU Producto Nuevo

# TOMAS Y CLAVIJAS INDUSTRIALES 220 VAC. COLOR AZUL



CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN					PRECIO	
TOMAS Y CLAVIJAS 220 VAC. IP 44								
		Tipo	Corriente	Configuración	Tierra	IP		
	TCV0024	TSP16/113-6	Toma S/P	16 A	2P + T	6H	IP 44	\$ 44.300
	TCV0025	TAR16/213-6	Toma aérea	16 A	2P + T	6H	IP 44	\$ 34.800
NU	TCV0197	TIN16/413-6f8	Toma incrustar	16 A	2P + T	6H	IP 44	\$ 37.500
	TCV0026	CLA16/013-6	Clavija	16 A	2P + T	6H	IP 44	\$ 27.800
	TCV0171	TSP32/123-6	Tomas S/P	32 A	2P + T	6H	IP 44	\$ 52.300
	TCV0154	TAR32/223-6	Toma aérea	32 A	2P + T	6H	IP 44	\$ 43.100
	TCV0172	TIN32/423-6	Toma incrustar	32 A	2P + T	6H	IP 44	\$ 53.400
	TCV0153	CLA32/023-6	Clavija	32 A	2P + T	6H	IP 44	\$ 35.900
	TCV0027	TSP16/114-9	Toma S/P	16 A	3P + T	9H	IP 44	\$ 49.400
	TCV0028	TAR16/214-9	Toma aérea	16 A	3P + T	9H	IP 44	\$ 41.500
NU	TCV0198	TIN16/414-9f8	Toma incrustar	16 A	3P + T	9H	IP 44	\$ 48.200
	TCV0037	CLA16/014-9	Clavija	16 A	3P + T	9H	IP 44	\$ 29.500
	TCV0029	TSP32/124-9	Toma S/P	32 A	3P + T	9H	IP 44	\$ 68.100
	TCV0030	TAR32/224-9	Toma aérea	32 A	3P + T	9H	IP 44	\$ 67.200
	TCV0066	TIN32/424-9	Toma incrustar	32 A	3P + T	9H	IP 44	\$ 71.900
	TCV0038	CLA32/024-9	Clavija	32 A	3P + T	9H	IP 44	\$ 55.100
	TCV0041	TSP16/115-9	Toma S/P	16 A	3P + N + T	9H	IP 44	\$ 72.500
	TCV0042	TAR16/215-9	Toma aérea	16 A	3P + N + T	9H	IP 44	\$ 53.600
	TCV0067	TIN16/415-9	Toma incrustar	16 A	3P + N + T	9H	IP 44	\$ 59.600
	TCV0051	CLA16/015-9	Clavija	16 A	3P + N + T	9H	IP 44	\$ 50.800
	TCV0043	TSP32/125-9	Toma S/P	32 A	3P + N + T	9H	IP 44	\$ 83.800
	TCV0044	TAR32/225-9	Toma aérea	32 A	3P + N + T	9H	IP 44	\$ 81.800
	TCV0068	TIN32/425-9	Toma incrustar	32 A	3P + N + T	9H	IP 44	\$ 89.300
	TCV0052	CLA32/025-9	Clavija	32 A	3P + N + T	9H	IP 44	\$ 63.100



TSP16/113-6



CLA16/013-6



TAR16/214-9



TIN16/415-9

\* Producto bajo pedido

\*\* Producto última vez en lista de precios o hasta agotar inventarios

NU Producto Nuevo





## TOMAS Y CLAVIJAS INDUSTRIALES 220 VAC. COLOR AZUL

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN					PRECIO	
TOMAS Y CLAVIJAS 220 VAC. IP 67								
		Tipo	Corriente	Configuración	Tierra	IP		
	TCV0109	TSP16/1132-6	Toma S/P	16 A	2P + T	6H	IP 67	\$ 115.100
	TCV0110	TAR16/2132-6	Toma aérea	16 A	2P + T	6H	IP 67	\$ 66.400
NU	TCV0201	TIN16/4132-6f8	Toma incrustar	16 A	2P + T	6H	IP 67	\$ 81.500
	TCV0112	CLA16/0132-6	Clavija	16 A	2P + T	6H	IP 67	\$ 62.900
NU	TCV0206	TSP32/1232-6	Toma S/P	32 A	2P + T	6H	IP 67	\$ 118.200
NU	TCV0207	TAR32/2232-6	Toma aérea	32 A	2P + T	6H	IP 67	\$ 100.600
NU	TCV0208	TIN32/4232-6f78	Toma incrustar	32 A	2P + T	6H	IP 67	\$ 119.700
NU	TCV0209	CLA32/0232-6	Clavija	32 A	2P + T	6H	IP 67	\$ 96.500
	TCV0113	TSP16/1142-9	Toma S/P	16 A	3P + T	9H	IP 67	\$ 115.800
	TCV0114	TAR16/2142-9	Toma aérea	16 A	3P + T	9H	IP 67	\$ 100.300
NU	TCV0202	TIN16/4142-9f8	Toma incrustar	16 A	3P + T	9H	IP 67	\$ 121.300
	TCV0116	CLA16/0142-9	Clavija	16 A	3P + T	9H	IP 67	\$ 76.300
	TCV0117	TSP32/1242-9	Toma S/P	32 A	3P + T	9H	IP 67	\$ 130.900
	TCV0118	TAR32/2242-9	Toma aérea	32 A	3P + T	9H	IP 67	\$ 122.200
	TCV0119	TIN32/4242-9f78	Toma incrustar	32 A	3P + T	9H	IP 67	\$ 142.500
	TCV0120	CLA32/0242-9	Clavija	32 A	3P + T	9H	IP 67	\$ 121.100
	TCV0181	CLA32/6242-9	Clavija incrustar	32 A	3P + T	9H	IP 67	\$ 144.200
	TCV0031	TSP63/1345-9	Toma S/P	63 A	3P + T	9H	IP 67	\$ 381.300
	TCV0033	TAR63/2345-9	Toma aérea	63 A	3P + T	9H	IP 67	\$ 327.700
	TCV0032	TIN63/4345-9	Toma incrustar	63 A	3P + T	9H	IP 67	\$ 259.400
	TCV0039	CLA63/034-9	Clavija	63 A	3P + T	9H	IP 67	\$ 231.900
	TCV0183	CLA63/634-9	Clavija incrustar	63 A	3P + T	9H	IP 67	\$ 309.700
	TCV0034	TSP125/1445-9	Toma S/P	125 A	3P + T	9H	IP 67	\$ 1.103.900
	TCV0036	TAR125/2445-9	Toma aérea	125 A	3P + T	9H	IP 67	\$ 989.700
	TCV0035	TIN125/4445-9	Toma incrustar	125 A	3P + T	9H	IP 67	\$ 650.300
	TCV0040	CLA125/044-9	Clavija	125 A	3P + T	9H	IP 67	\$ 769.200
	TCV0121	TSP16/1152-9	Toma S/P	16 A	3P + N + T	9H	IP 67	\$ 118.500
	TCV0122	TAR16/2152-9	Toma aérea	16 A	3P + N + T	9H	IP 67	\$ 143.600
	TCV0123	TIN16/4152-9f78	Toma incrustar	16 A	3P + N + T	9H	IP 67	\$ 146.400
	TCV0124	CLA16/0152-9	Clavija	16 A	3P + N + T	9H	IP 67	\$ 81.200
	TCV0125	TSP32/1252-9	Toma S/P	32 A	3P + N + T	9H	IP 67	\$ 165.800
	TCV0126	TAR32/2252-9	Toma aérea	32 A	3P + N + T	9H	IP 67	\$ 146.700
	TCV0127	TIN32/4252-9f78	Toma incrustar	32 A	3P + N + T	9H	IP 67	\$ 157.100
	TCV0128	CLA32/0252-9	Clavija	32 A	3P + N + T	9H	IP 67	\$ 106.500
	TCV0045	TSP63/1355-9	Toma S/P	63 A	3P + N + T	9H	IP 67	\$ 362.500
	TCV0047	TAR63/2355-9	Toma aérea	63 A	3P + N + T	9H	IP 67	\$ 357.600
	TCV0046	TIN63/4355-9	Toma incrustar	63 A	3P + N + T	9H	IP 67	\$ 281.400
	TCV0053	CLA63/035-9	Clavija	63 A	3P + N + T	9H	IP 67	\$ 273.900
	TCV0048	TSP125/1455-9	Toma S/P	125 A	3P + N + T	9H	IP 67	\$ 1.295.600
	TCV0050	TAR125/2455-9	Toma aérea	125 A	3P + N + T	9H	IP 67	\$ 941.000
	TCV0049	TIN125/4455-9	Toma incrustar	125 A	3P + N + T	9H	IP 67	\$ 690.200
	TCV0054	CLA125/045-9	Clavija	125 A	3P + N + T	9H	IP 67	\$ 770.200



TAR16/2132-6



TIN16/4132-6f78



CLA63/0345-9

CLAVIJA DE INCRUSTAR  
CLA32/6242-9

\* Producto bajo pedido

\*\* Producto última vez en lista de precios o hasta agotar inventarios

NU Producto Nuevo

# TOMAS Y CLAVIJAS INDUSTRIALES 440 VAC. COLOR ROJO



CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

## TOMAS Y CLAVIJAS ESPECIALES PARA CONTENEDORES 440V

		Tipo	Corriente	Configuración	Tierra	IP	
TCV0173	TAR32/2242-3V	Toma aérea	32 A	3P + T	3H	IP 67	\$ 121.600
TCV0174	TIN32/4242-3F78V	Toma incrustar	32 A	3P + T	3H	IP 67	\$ 99.200
TCV0175	CLA32/0242-3V	Clavija	32 A	3P + T	3H	IP 67	\$ 113.700
TCV0176	TSP32/1242-3V	Toma s/p	32 A	3P + T	3H	IP 67	\$ 114.200

## TOMAS Y CLAVIJAS 440 VAC. IP 44

		Tipo	Corriente	Configuración	Tierra	IP	
TCV0001	TSP16/114-6	Toma S/P	16 A	3P + T	6H	IP 44	\$ 47.000
TCV0003	TAR16/214-6	Toma aérea	16 A	3P + T	6H	IP 44	\$ 41.800
TCV0196	TIN16/414-6f8	Toma incrustar	16 A	3P + T	6H	IP 44	\$ 41.600
TCV0011	CLA16/014-6	Clavija	16 A	3P + T	6H	IP 44	\$ 30.200
TCV0004	TSP32/124-6	Toma S/P	32 A	3P + T	6H	IP 44	\$ 53.100
TCV0006	TAR32/224-6	Toma aérea	32 A	3P + T	6H	IP 44	\$ 53.200
TCV0005	TIN32/424-6	Toma incrustar	32 A	3P + T	6H	IP 44	\$ 66.100
TCV0012	CLA32/024-6	Clavija	32 A	3P + T	6H	IP 44	\$ 41.400
TCV0015	TSP16/115-6	Toma S/P	16 A	3P + N + T	6H	IP 44	\$ 52.800
TCV0016	TAR16/215-6	Toma aérea	16 A	3P + N + T	6H	IP 44	\$ 51.500
TCV0069	TIN16/415-6	Toma incrustar	16 A	3P + N + T	6H	IP 44	\$ 52.800
TCV0021	CLA16/015-6	Clavija	16 A	3P + N + T	6H	IP 44	\$ 38.500
TCV0017	TSP32/125-6	Toma S/P	32 A	3P + N + T	6H	IP 44	\$ 74.800
TCV0018	TAR32/225-6	Toma aérea	32 A	3P + N + T	6H	IP 44	\$ 62.600
TCV0019	TIN32/425-6	Toma incrustar	32 A	3P + N + T	6H	IP 44	\$ 67.100
TCV0022	CLA32/025-6	Clavija	32 A	3P + N + T	6H	IP 44	\$ 44.700

## TOMAS Y CLAVIJAS 440 VAC. IP 67

		Tipo	Corriente	Configuración	Tierra	IP	
TCV0129	TSP16/1142-6	Toma S/P	16 A	3P + T	6H	IP 67	\$ 116.400
TCV0130	TAR16/2142-6	Toma aérea	16 A	3P + T	6H	IP 67	\$ 91.200
TCV0203	TIN16/4142-6f8	Toma incrustar	16 A	3P + T	6H	IP 67	\$ 118.600
TCV0132	CLA16/0142-6	Clavija	16 A	3P + T	6H	IP 67	\$ 76.300
TCV0133	TSP32/1242-6	Toma S/P	32 A	3P + T	6H	IP 67	\$ 119.100
TCV0134	TAR32/2242-6	Toma aérea	32 A	3P + T	6H	IP 67	\$ 106.200
TCV0135	TIN32/4242-6f78	Toma incrustar	32 A	3P + T	6H	IP 67	\$ 129.600
TCV0136	CLA32/0242-6	Clavija	32 A	3P + T	6H	IP 67	\$ 96.700
TCV0180	CLA32/6242-6	Clavija incrustar	32 A	3P + T	6H	IP 67	\$ 115.200
TCV0007	TSP63/1345-6	Toma S/P	63 A	3P + T	6H	IP 67	\$ 288.200
TCV0008	TAR63/2345-6	Toma aérea	63 A	3P + T	6H	IP 67	\$ 291.900
TCV0062	TIN63/4345-6	Toma incrustar	63 A	3P + T	6H	IP 67	\$ 258.500
TCV0013	CLA63/034-6	Clavija	63 A	3P + T	6H	IP 67	\$ 229.000
TCV0182	CLA63/634-6	Clavija incrustar	63 A	3P + T	6H	IP 67	\$ 247.900
TCV0009	TSP125/1445-6	Toma S/P	125 A	3P + T	6H	IP 67	\$ 918.600
TCV0010	TAR125/2445-6	Toma aérea	125 A	3P + T	6H	IP 67	\$ 812.800
TCV0061	TIN125/4445-6	Toma incrustar	125 A	3P + T	6H	IP 67	\$ 607.000
TCV0014	CLA125/044-6	Clavija	125 A	3P + T	6H	IP 67	\$ 597.400
TCV0137	TSP16/1152-6	Toma S/P	16 A	3P + N + T	6H	IP 67	\$ 107.500
TCV0138	TAR16/2152-6	Toma aérea	16 A	3P + N + T	6H	IP 67	\$ 92.400
TCV0139	TIN16/4152-6f78	Toma incrustar	16 A	3P + N + T	6H	IP 67	\$ 122.100
TCV0140	CLA16/0152-6	Clavija	16 A	3P + N + T	6H	IP 67	\$ 79.600
TCV0141	TSP32/1252-6	Toma S/P	32 A	3P + N + T	6H	IP 67	\$ 166.200
TCV0142	TAR32/2252-6	Toma aérea	32 A	3P + N + T	6H	IP 67	\$ 124.700
TCV0143	TIN32/4252-6f78	Toma incrustar	32 A	3P + N + T	6H	IP 67	\$ 149.500
TCV0144	CLA32/0252-6	Clavija	32 A	3P + N + T	6H	IP 67	\$ 105.000
TCV0020	TSP63/1355-6	Toma S/P	63 A	3P + N + T	6H	IP 67	\$ 363.100
TCV0060	TAR63/2355-6	Toma aérea	63 A	3P + N + T	6H	IP 67	\$ 340.300
TCV0063	TIN63/4355-6	Toma incrustar	63 A	3P + N + T	6H	IP 67	\$ 243.900
TCV0023	CLA63/035-6	Clavija	63 A	3P + N + T	6H	IP 67	\$ 265.700
TCV0057	TSP125/1455-6	Toma S/P	125 A	3P + N + T	6H	IP 67	\$ 1.019.000
TCV0059	TAR125/2455-6	Toma aérea	125 A	3P + N + T	6H	IP 67	\$ 1.005.700
TCV0058	TIN125/4455-6	Toma incrustar	125 A	3P + N + T	6H	IP 67	\$ 685.700
TCV0070	CLA125/045-6	Clavija	125 A	3P + N + T	6H	IP 67	\$ 753.300

NU Producto Nuevo



TSP16/114-6



TAR16/214-6



TSP32/1242-6



TIN32/4242-6F78



CLAVIJA DE INCRUSTAR  
CLA63/634-6



TSP125/1455-6



CLA32/0242-3V



## TOMAS Y CLAVIJAS INDUSTRIALES 500 VAC. COLOR NEGRO. UNIDADES MULTISERVICIOS PARA TOMAS VCP



CLA63 0345-7

NU



TIN16/414-7

NU



UMS FLEX 6-S3



S230E-5



THD-1016



TRC-16

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN					PRECIO
--------	------------	-------------	--	--	--	--	--------

### TOMAS Y CLAVIJAS 500 VAC. IP 44

		Tipo	Corriente	Configuración	Tierra	IP	
TCV0155	TAR16/214-7	Toma aérea	16 A	3P + T	7H	IP 44	\$ 48.600
TCV0156	TSP16/114-7	Toma S/P	16 A	3P + T	7H	IP 44	\$ 54.600
TCV0204	TIN16/414-7f8	Toma incrustar	16 A	3P + T	7H	IP 44	\$ 47.900
TCV0158	CLA16/014-7	Clavija	16 A	3P + T	7H	IP 44	\$ 36.600
TCV0159	TAR32/224-7	Toma aérea	32 A	3P + T	7H	IP 44	\$ 79.200
TCV0160	TSP32/124-7	Toma S/P	32 A	3P + T	7H	IP 44	\$ 81.000
TCV0161	TIN32/424-7	Toma incrustar	32 A	3P + T	7H	IP 44	\$ 63.600
TCV0162	CLA32/024-7	Clavija	32 A	3P + T	7H	IP 44	\$ 60.400

### TOMAS Y CLAVIJAS 500 VAC. IP 67

		Tipo	Corriente	Configuración	Tierra	IP	
TCV0167	TAR32/2252-7	Toma aérea	32 A	3P + N + T	7H	IP 67	\$ 391.300
TCV0168	TSP32/1252-7	Toma S/P	32 A	3P + N + T	7H	IP 67	\$ 402.300
TCV0205	TIN32/4252-7f78	Toma incrustar	32 A	3P + N + T	7H	IP 67	\$ 451.200
TCV0170	CLA32/0252-7	Clavija	32 A	3P + N + T	7H	IP 67	\$ 372.200
TCV0163	TAR63/2345-7	Toma aérea	63 A	3P + T	7H	IP 67	\$ 356.900
TCV0164	TSP63/1345-7	Toma S/P	63 A	3P + T	7H	IP 67	\$ 375.000
TCV0165	TIN63/4345-7	Toma incrustar	63 A	3P + T	7H	IP 67	\$ 340.400
TCV0166	CLA63/034-7	Clavija	63 A	3P + T	7H	IP 67	\$ 288.200
TCV0178	TAR125/2445-7	Toma aérea	125 A	3P + T	7H	IP 67	\$ 949.300
TCV0177	CLA125/0445-7	Clavija	125 A	3P + T	7H	IP 67	\$ 659.300

### CAJA BASE PARA UNIDADES MULTISERVICIO IP 67

		#Ventanas	#Módulos para MCB	Dimensiones H x W x D	IP		
NU	TCV0187	UMS FLEX 6-S3	3	Hasta 6 módulos	471 x 160 x 132 mm	IP 67	\$ 370.200
NU	TCV0188	UMS FLEX 10-S4	4	Hasta 10 módulos	471 x 230 x 158 mm	IP 67	\$ 493.900
NU	TCV0189	UMS FLEX 16-S6	6	Hasta 16 módulos	471 x 330 x 158 mm	IP 67	\$ 844.900

Cada caja base para unidades multiservicio de cualquier referencia incluye una tapa ciega Ref: TBF-8097F

### ACCESORIOS PARA ENSAMBLE DE UNIDADES MULTISERVICIO

	TCV0151	S230E-5	Toma sencilla 15 A - 125 Vca. NEMA 5 - 15R		\$ 45.500
NU	TCV0190	TBF-8097F	Tapa ciega 80x97mm		\$ 15.200
NU	TCV0191	TFN-5050F	Flange adaptador para toma NEMA 50x50mm		\$ 19.300
NU	TCV0192	THD-1016	Manija para UMS FLEX 10-S4 Y UMS FLEX 16-S6		\$ 44.600
NU	TCV0194	TRC-16	Rack metálico rojo para caja UMS FLEX 16-S6		\$ 748.800
NU	TCV0195	TKIT-RACK	Kit de montaje para rack metálico		\$ 29.600

\* Producto bajo pedido

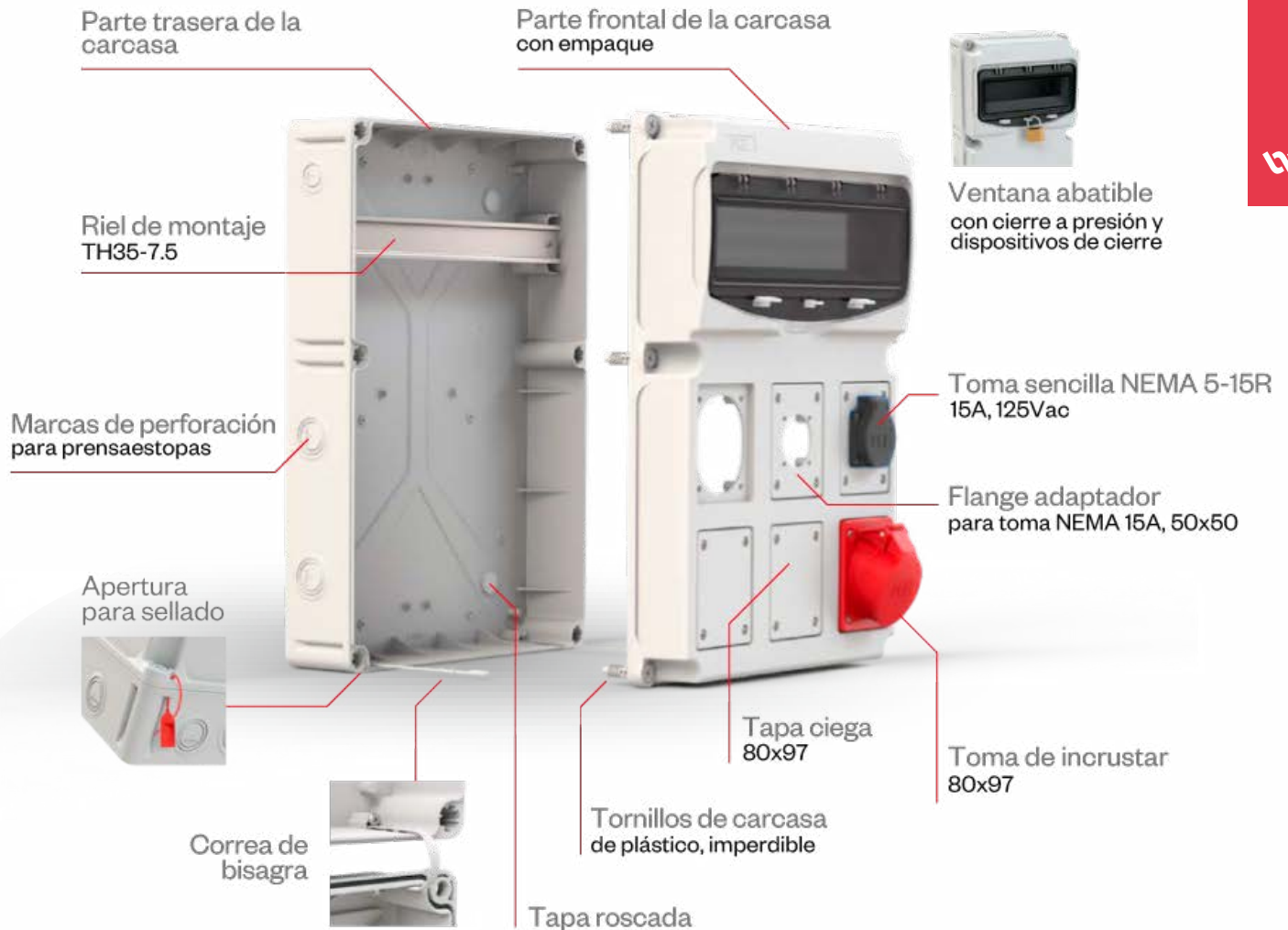
\*\* Producto última vez en lista de precios o hasta agotar inventarios

NU Producto Nuevo



# UNIDADES MULTISERVICIO PARA TOMAS VCP DE 16 Y 32 AMP

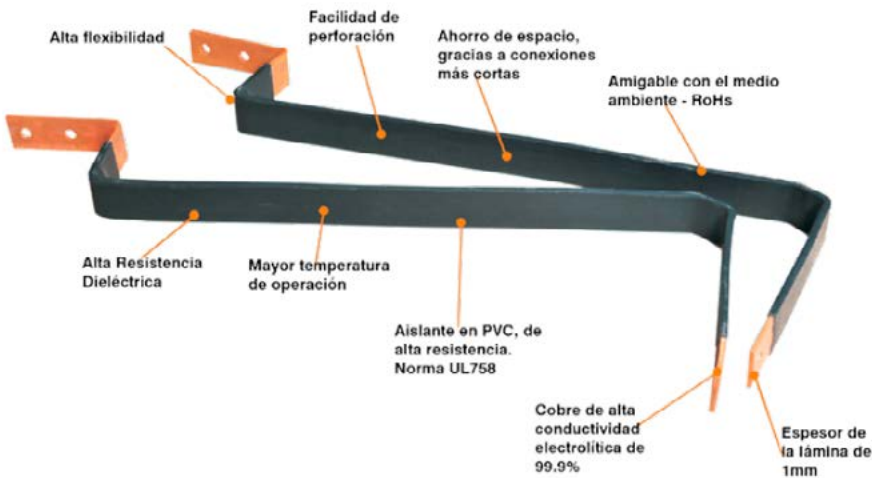
## IP 66/67 - IK08



### TABLA DE CONFIGURACIÓN

IP44	110 VAC	220 VAC				440 VAC		500 VAC		15 A - 125 V
	2P+T	2P+T	3P+T	3P+N+T	3P+T	3P+N+T	3P+T	3P+N+T	<b>NEMA 5-15</b>	
<b>16A</b>	TCV0199	TCV0197	TCV0198	TCV0067	TCV0196	TCV0069	TCV0204	-	TCV0151	
<b>32A</b>	TCV0083	TCV0172	TCV0066	TCV0068	TCV0005	TCV0019	TCV0161	-	-	
IP67	110 VAC	220 VAC				440 VAC		500 VAC		
	2P+T	2P+T	3P+T	3P+N+T	3P+T	3P+N+T	3P+T	3P+N+T		
<b>16A</b>	TCV0200	TCV0201	TCV0202	TCV0123	TCV0203	TCV0139	-	-		
<b>32A</b>	TCV0099	TCV0208	TCV0119	TCV0127	TCV0135	TCV0143	-	TCV0205		

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN											PRECIO	
<b>BARRAS FLEXIBLES DE 2 METROS</b>														
					Capacidad de corriente $\Delta T$							Coeficiente de corriente para barras en paralelo		
		N	A	B	70	60	50	40	30	20	2	3		
ACV0211	VFB 2x20x1	2	20	1	326	300	275	246	214	174	1,72	2,25	\$ 395.500	
ACV0212	VFB 2x24x1	2	24	1	450	416	380	340	295	240	1,72	2,25	\$ 544.900	
ACV0213	VFB 2x32x1	2	32	1	480	445	406	363	315	257	1,72	2,25	\$ 705.600	
ACV0214	VFB 5x24x1	5	24	1	608	563	514	460	398	325	1,72	2,25	\$ 1.174.900	
ACV0215	VFB 5x32x1	5	32	1	758	702	640	579	496	405	1,72	2,25	\$ 1.560.200	
ACV0216	VFB 4x50x1	4	50	1	860	795	727	650	563	460	1,72	2,25	\$ 1.794.700	
ACV0217	VFB 5x50x1	5	50	1	1100	1016	930	830	718	588	1,72	2,25	\$ 2.444.300	
ACV0218	VFB 6x50x1	6	50	1	1225	1135	1035	925	802	655	1,72	2,25	\$ 2.700.000	
ACV0219	VFB 8x50x1	8	50	1	1393	1290	1175	1050	912	743	1,72	2,25	\$ 3.620.500	
ACV0220	VFB 10x63x1	10	63	1	1895	1755	1600	1435	1240	1012	1,65	2,12	\$ 5.231.200	



#### EJEMPLO SELECCIÓN BARRA FLEXIBLE

Para una intensidad de 630 A, se deben tener en cuenta dos temperaturas para escoger la barra flexible indicada.

T1 Temperatura admisible en las barras flexibles, (se aconseja tomar la de 90°C en conexiones diferentes a equipos eléctricos. Cuando se utiliza en estos elementos, la temperatura se debe escoger de acuerdo a la permitida en los bornes del dispositivo), T2 corresponde a la temperatura ambiente donde se va a instalar la barra flexible (30°C Medellín, 20°C Bogotá, 35°C Barranquilla).  $\Delta T = T1 - T2 = 90 - 40 = 50$ .

En la columna del  $\Delta T$  50 ubico el valor más próximo a la corriente que requiero; para este caso, la corriente más cercana es 630 A; a la izquierda de ese valor se observa que la barra flexible a emplear es la de 5x32x1 (ACV0215).

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Fabricadas en laminillas de cobre electrolítico de 1 mm de espesor y 99.99% de pureza
- Aislante en PVC ultra flexible de alta resistencia, de acuerdo a norma UL758
- Temperatura de operación: -20°C a 105°C
- Voltaje de operación: 1000 Vca / 1500 Vcd

#### VENTAJAS COMPETITIVAS

- No se necesitan terminales, pues se puede perforar la barra para hacer la conexión directa al equipo eléctrico.
- Se obtienen altas densidades de corriente con respecto a la solución tradicional de barras rígidas o cables.
- Para una misma corriente se tiene una sección transversal inferior y se obtiene una solución competitiva técnica y económicamente.
- Facilita y ahorra tiempo de montaje.
- Tableros eléctricos más estéticos con respecto a la barra rígida.
- Opera a temperaturas inferiores, eliminando puntos calientes dentro del tablero eléctrico.

# BARRAS RÍGIDAS DE COBRE



CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

## BARRAS RÍGIDAS DE COBRE DE 5.7m DE LONGITUD Y CANTO REDONDO

		Espesor		Ancho mm		
		mm	pg	mm	pg	
BAR0001	VRB 3x15	3	1/8	15	5/8	BAJO CONSULTA
BAR0002	VRB 5x16	5	3/16	16	5/8	BAJO CONSULTA
BAR0003	VRB 5x20	5	3/16	20	3/4	BAJO CONSULTA
BAR0019	VRB 3X20	3	1/8	20	3/4	BAJO CONSULTA
BAR0016	VRB 5x25	5	3/16	25	1	BAJO CONSULTA
BAR0004	VRB 5x30	5	3/16	30	1 1/4	BAJO CONSULTA
BAR0005	VRB 5x40	5	3/16	40	1 1/2	BAJO CONSULTA
BAR0006	VRB 5x50	5	3/16	50	2	BAJO CONSULTA
BAR0007	VRB 5x60	5	3/16	60	2 1/2	BAJO CONSULTA
BAR0008	VRB 5x80	5	3/16	80	3 1/4	BAJO CONSULTA
BAR0009	VRB 5x100	5	3/16	100	4	BAJO CONSULTA
BAR0018	VRB 10X20	10	3/8	20	3/4	BAJO CONSULTA
BAR0017	VRB 10X30	10	3/8	30	1 1/4	BAJO CONSULTA
BAR0010	VRB 10x40	10	3/8	40	1 1/2	BAJO CONSULTA
BAR0011	VRB 10x50	10	3/8	50	2	BAJO CONSULTA
BAR0012	VRB 10x60	10	3/8	60	2 1/2	BAJO CONSULTA
BAR0013	VRB 10x80	10	3/8	80	3 1/4	BAJO CONSULTA
BAR0014	VRB 10x100	10	3/8	100	4	BAJO CONSULTA
BAR0015	VRB 10x120	10	3/8	120	4 3/4	BAJO CONSULTA



### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Norma:	ASTM B187
Pureza:	Min 99.9%
Densidad a 20°C:	8.91 gr/cm <sup>3</sup>
Conductividad Eléctrica:	99,77% IACS @ 20°C
Resistencia a la Tracción:	245 - 315 N/mm <sup>2</sup>
Elongación:	15%
Angulo de Doble:	90°
Dureza, 1/2H	75 - 90 HRF

### BARRAS DE COBRE-DISEÑO PARA CORRIENTE CONTINUA Y ALTERNA NORMA DIN43671

CORRIENTE ADMISIBLE DE BARRAS DE PERFIL RECTANGULAR - MATERIAL C101

Temperatura ambiente 35°C - Temperatura final barras 65°C - Conductividad 56 M/Ωmm<sup>2</sup> (- 0,0178 Ωmm<sup>2</sup>/m)

Ancho x Espesor	Corriente Alterna hasta 60Hz								Corriente Continua y Alterna 16 2/3Hz								CARACTERÍSTICAS ESTÁTICAS					
	Pintado				Brillante				Pintado				Brillante				Diagrama 1			Diagrama 2		
	Número de Barras				Número de Barras				Número de Barras				Número de Barras				Jx	Wx	Ix	Jy	Wy	ly
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	cm <sup>4</sup>	cm <sup>3</sup>	cm	cm <sup>4</sup>	cm <sup>3</sup>	cm
12 x 2	123	202	228		108	182	216		123	202	233		108	182	220		0,0288	0,0480	0,346	0,00800	0,000800	0,0577
15 x 2	148	240	261		128	212	247		148	240	267		128	212	252		0,0563	0,0750	0,433	0,00100	0,0100	0,0577
15 x 3	187	316	381		162	282	361		187	316	387		162	282	365		0,0844	0,113	0,577	0,00338	0,0225	0,0866
20 x 2	189	302	313		162	264	298		189	302	321		162	266	303		0,133	0,133	0,577	0,00133	0,0133	0,0577
20 x 3	237	394	454		204	348	431		237	394	463		204	348	437		0,200	0,200	0,577	0,00450	0,0300	0,0866
20 x 5	319	560	728		274	500	690		320	562	729		274	502	687		0,330	0,330	0,577	0,02080	0,0833	0,1440
20 x 10	497	924	1320		427	825	1180		499	932	1300		428	832	1210		0,667	0,667	0,577	0,16700	0,3330	0,2890
25 x 3	287	470	525		245	412	498		287	470	536		245	414	506		0,391	0,313	0,722	0,00563	0,0375	0,0866
25 x 5	384	662	869		327	586	795		384	664	841		327	590	794		0,651	0,521	0,722	0,02600	0,1040	0,1440
30 x 3	337	544	593		285	476	564		337	546	608		286	478	575		0,675	0,450	0,866	0,00675	0,0450	0,0866
30 x 5	447	760	944		379	672	896		448	766	950		380	676	897		1,130	0,750	0,866	0,03130	0,1250	0,1440
30 x 10	676	1200	1670		573	1060	1480		683	1230	1630		579	1080	1520		2,250	1,500	0,866	0,25000	0,5000	0,2890
40 x 3	435	692	725		366	600	690		436	696	748		367	604	708		1,60	0,800	1,15	0,00900	0,0600	0,0866
40 x 5	573	952	1140		482	836	1090		576	966	1160		484	848	1100		2,67	1,330	1,15	0,04170	0,1670	0,1440
40 x 10	850	1470	2000	2580	715	1290	1770	2280	865	1530	2000		728	1350	1880		5,33	2,670	1,15	0,33300	0,6670	0,2890
50 x 5	697	1140	1330	2010	583	994	1260	1920	703	1170	1370		588	1020	1300		5,21	2,08	1,44	0,0521	0,208	0,144
50 x 10	1020	1720	2320	2950	852	1510	2040	2600	1050	1830	2360		875	1610	2220		10,40	4,17	1,44	0,4170	0,833	0,289
60 x 5	826	1330	1510	2310	688	1150	1440	2210	836	1370	1580	2060	696	1190	1500		9,00	3,00	1,73	0,6250	0,250	0,144
60 x 10	1180	1960	2610	3290	985	1720	2300	2900	1230	2130	2720	3580	1020	1870	2570		18,00	6,00	1,73	0,5000	1,000	0,289
80 x 5	1070	1680	1830	2830	885	1450	1750	2720	1090	1770	1990	2570	902	1530	1890	1970	21,30	5,33	2,31	0,08330	0,333	0,144
80 x 10	1500	2410	3170	3930	1240	2110	2790	3450	1590	2730	3420	4490	1310	2380	3240	3390	42,70	10,70	2,31	0,6670	1,330	0,289
100 x 5	1300	2010	2150	3300	1080	1730	2050	3190	1340	2160	2380	3080	1110	1810	2270	2960	41,70	8,33	2,89	0,1040	0,417	0,144
100 x 10	1810	2850	3720	4530	1490	2480	3260	3980	1940	3310	4100	5310	1600	2890	3900	5150	83,30	16,70	2,89	0,8330	1,670	0,289
120 x 10	2110	3280	4270	5130	1740	2860	3740	4500	2300	3900	4780	6260	1890	3390	4560	6010	144,00	24,00	3,46	1,0000	2,000	0,144
160 x 10	2700	4130	5360	6320	2220	3590	4680	5530	3010	5060	6130	8010	2470	4400	5860	7110	341,00	42,00	4,62	1,3300	2,670	0,2890
200 x 10	3290	4970	6430	7490	2690	4310	5610	6540	3720	6220	7460	9730	3040	5390	7150	9390	667,00	66,70	5,77	1,6700	3,330	0,2890

## VENTILADORES, CUBIERTAS Y FILTROS PARA TABLEROS ELÉCTRICOS

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

### VENTILADORES Y/O EXTRACTORES CON FILTRO. IP54. RAL 7035.

		Tensión vn (v)	Fujo de aire m3/h. Sin filtro (50 - 60 hz)	Fujo de aire m3/h. Con filtro (50 - 60 hz)	Dimensiones externas mm x mm	Dimensiones de perforación mm x mm		
NU	VET0001	VET.20/25.110.109/109	110	25 - 35	20 - 25	109 x 109	92 x 92	\$ 104.400
NU	VET0002	VET.20/25.220.109/109	220	25 - 35	20 - 25	109 x 109	92 x 92	\$ 104.400
NU	VET0003	VET.55/70.110.150/150	110	65 - 85	55 - 70	150 x 150	124 x 124	\$ 121.300
NU	VET0004	VET.55/70.220.150/150	220	65 - 85	55 - 70	150 x 150	124 x 124	\$ 121.300
NU	VET0005	VET.78/90.110.204/204	110	105 - 126	78 - 90	204 x 204	177 x 177	\$ 142.400
NU	VET0006	VET.78/90.220.204/204	220	105 - 126	78 - 90	204 x 204	177 x 177	\$ 142.400
NU	VET0007	VET.155/185.110.250/250	110	220 - 240	155 - 185	250 x 250	223 x 223	\$ 264.800
NU	VET0008	VET.155/185.220.250/250	220	220 - 240	155 - 185	250 x 250	223 x 223	\$ 264.800
NU	VET0023	VET.190/215.110.250/250	110	230 - 265	190 - 215	250 x 250	223 x 223	\$ 356.700
NU	VET0024	VET.190/215.220.250/250	220	230 - 265	190 - 215	250 x 250	223 x 223	\$ 356.700
NU	VET0009	VET.380/410.110.325/325	110	550 - 600	380 - 410	325 x 325	291 x 291	\$ 708.900
NU	VET0010	VET.380/410.220.325/325	220	550 - 600	380 - 410	325 x 325	291 x 291	\$ 708.900
NU	VET0011	VET.500/600.220.325/325	220	650 - 800	500 - 600	325 x 325	291 x 291	\$ 1.085.300
NU	VET0012	VET.750/959.220.325/325	220	1150 - 1350	750 - 959	325 x 325	291 x 291	\$ 1.147.900

### REJILLAS CON FILTRO. IP54. RAL 7035

			Dimensiones externas mm x mm	Dimensiones de perforación mm x mm		
NU	VET0013	VET.REJ.109/109	Filtro y rejilla VET.REJ.109/109 109*109	109 x 109	92 x 92	\$ 33.700
NU	VET0014	VET.REJ.150/150	Filtro y rejilla VET.REJ.150/150 150*150	150 x 150	124 x 124	\$ 42.400
NU	VET0015	VET.REJ.204/204	Filtro y rejilla VET.REJ.204/204 204*204	204 x 204	177 x 177	\$ 55.800
NU	VET0016	VET.REJ.250/250	Filtro y rejilla VET.REJ.250/250 250*250	250 x 250	223 x 223	\$ 76.500
NU	VET0017	VET.REJ.325/325	Filtro y rejilla VET.REJ.325/325 325*325	325 x 325	291 x 291	\$ 91.700

### CUBIERTAS Y REJILLAS CON FILTRO. IP54. RAL 7035

			Dimensiones externas Mm x mm	Dimensiones de perforación mm x mm		
NU	VET0018	VET.CUB.119/119	Cubierta, filtro y rejilla VET.CUB.119/119 119*119	119 x 119	92 x 92	\$ 65.500
NU	VET0019	VET.CUB.152/152	Cubierta, filtro y rejilla VET.CUB.152/152 152*152	152 x 152	124 x 124	\$ 91.700
NU	VET0020	VET.CUB.206/206	Cubierta, filtro y rejilla VET.CUB.206/206 206*206	206 x 206	177 x 177	\$ 131.100
NU	VET0021	VET.CUB.258/258	Cubierta, filtro y rejilla VET.CUB.258/258 258*258	258 x 258	224 x 224	\$ 170.300
NU	VET0022	VET.CUB.323/323	Cubierta, filtro y rejilla VET.CUB.323/323 323*323	323 x 323	292 x 292	\$ 222.800

NU Producto Nuevo

# TRANSFORMADORES DE CORRIENTE NÚCLEO CERRADO Y PARTIDO

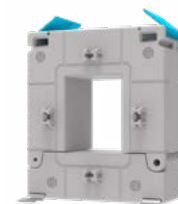
CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN					PRECIO
--------	------------	-------------	--	--	--	--	--------

## TRANSFORMADORES DE CORRIENTE NÚCLEO CERRADO

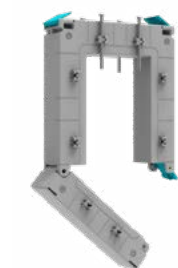
		Relación	Clase 0.5VA	Clase 1VA	Barra (mm)	Diámetro (mm)	Dimensiones externas (mm)	
IMV0127	RXV50-100	100/5	1	2,5	30.5x10.5, 25x15	26	51 x 70 x 32	\$ 83.600
IMV0128	RXV50-200	200/5	2,5	5	30.5x10.5, 25x15	26	51 x 70 x 32	\$ 92.900
IMV0129	RXV62-300	300/5	5	5	40x10, 30x20, 15x30	31	62 x 78 x 40	\$ 100.200
IMV0130	RXV62-400	400/5	5	5	40x10, 30x20, 15x30	31	62 x 78 x 40	\$ 107.400
IMV0131	RXV74-500	500/5	15	20	40x12, 30x15	35	74 x 98 x 45	\$ 152.500
IMV0132	RXV74-600	600/5	15	20	40x12, 30x15	35	74 x 98 x 45	\$ 155.100
IMV0133	RXV86-800	800/5	20	20	60x12, 50x20, 2x50x10	51	86 x 110 x 45	\$ 179.400
IMV0134	RXV104-1000	1000/5	20	30	80x12, 60x15, 50x20	65	104 x 126 x 45	\$ 198.700
IMV0135	RXV104-1200	1200/5	20	30	80x12, 60x15, 50x20	65	104 x 126 x 45	\$ 242.300
IMV0136	RXV140-1500	1500/5	20	30	100x30, 80x50, 70x60	86	140 x 155 x 45	\$ 256.600
IMV0137	RXV140-2000	2000/5	45	45	100x30, 80x50, 70x60	86	140 x 155 x 45	\$ 276.800
IMV0138	RXV140-2500	2500/5	45	45	100x30, 80x50, 70x60	86	140 x 155 x 45	\$ 352.900
IMV0139	RXV140-3000	3000/5	60	60	100x30, 80x50, 70x60	86	140 x 155 x 45	\$ 470.500
IMV0140	RXV140-4000	4000/5	60	60	100x30, 80x50, 70x60	86	140 x 155 x 45	\$ 542.900



RXV...



RXV80P...



RXV50P...

## TRANSFORMADORES DE CORRIENTE NÚCLEO PARTIDO

		Relación	Clase 0.5VA	Clase 1VA	Marco interior (mm)	"Dimensiones externas (mm) W x H x D"	
IMV0112	RXV50P-200	200/5	-	2,5	23 x 33	93 x 106 x 40	\$ 378.300
IMV0113	RXV50P-300	300/5	2,5	3,75	55 x 85	125 x 158 x 40	\$ 487.300
IMV0114	RXV50P-400	400/5	2,5	3,75	55 x 85	125 x 158 x 40	\$ 487.300
IMV0115	RXV50P-500	500/5	3,75	5	55 x 85	125 x 158 x 40	\$ 487.300
IMV0116	RXV50P-600	600/5	5	7,5	55 x 85	125 x 158 x 40	\$ 497.100
IMV0117	RXV50P-800	800/5	7,5	10	55 x 85	125 x 158 x 40	\$ 564.900
IMV0118	RXV80P-500	500/5	3,75	5	85 x 125	155 x 198 x 40	\$ 683.400
IMV0119	RXV80P-600	600/5	5	7,5	85 x 125	155 x 198 x 40	\$ 683.400
IMV0120	RXV80P-800	800/5	7,5	10	85 x 125	155 x 198 x 40	\$ 753.200
IMV0121	RXV80P-1000	1000/5	10	15	85 x 125	155 x 198 x 40	\$ 820.100
IMV0122	RXV80P-1500	1500/5	20	45	85 x 125	155 x 198 x 40	\$ 858.300
IMV0123	RXV80P-2000	2000/5	20	45	85 x 125	155 x 198 x 40	\$ 1.230.200
IMV0124	RXV80P-2500	2500/5	25	45	85 x 125	155 x 198 x 40	\$ 1.272.600
IMV0125	RXV80P-3000	3000/5	30	45	85 x 172	195 x 245 x 64	\$ 1.297.100
IMV0126	RXV80P-4000	4000/5	30	45	85 x 172	195 x 245 x 64	\$ 1.357.900



RXV80P...

### Nota:

El policarbonato usado en los transformadores VCP es UL94V-0  
Se pueden montar en pared, riel o bus bar  
Cada transformador incluye la rutina de pruebas de calidad



## RELEVOS 8, 11 Y 14 PINES CON INDICACIÓN MECÁNICA, BOTÓN DE PRUEBA Y LED



VRPL11



VRPL14



VBP-08



VBP-14

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
<b>RELEVOS 8 PINES, VOLTAJE AC, 10 A.</b>				
REV0002	VRPL08-024VAC	2 Contactos	24 VAC	\$ 42.100
REV0003	VRPL08-110VAC	2 Contactos	110 VAC	\$ 42.100
REV0004	VRPL08-220VAC	2 Contactos	220 VAC	\$ 42.100
<b>RELEVOS 8 PINES, VOLTAJE DC, 10 A.</b>				
REV0005	VRPL08-012VDC	2 Contactos	12 VDC	\$ 42.100
REV0006	VRPL08-024VDC	2 Contactos	24 VDC	\$ 42.100
REV0008	VRPL08-110VDC	2 Contactos	110 VDC	\$ 42.100
<b>RELEVOS 11 PINES, VOLTAJE AC, 10 A.</b>				
REV0009	VRPL11-024VAC	3 Contactos	24 VAC	\$ 47.500
REV0010	VRPL11-110VAC	3 Contactos	110 VAC	\$ 47.500
REV0011	VRPL11-220VAC	3 Contactos	220 VAC	\$ 47.500
<b>RELEVOS 11 PINES VOLTAJE DC, 10 A.</b>				
REV0012	VRPL11-012VDC	3 Contactos	12 VDC	\$ 47.500
REV0013	VRPL11-024VDC	3 Contactos	24 VDC	\$ 47.500
REV0015	VRPL11-110VDC	3 Contactos	110 VDC	\$ 47.500
<b>RELEVOS 14 PINES VOLTAJE AC, 5 A. Patillaje Industrial Plug-in-Faston</b>				
REV0021	VRPL14-024VAC	4 Contactos	24 VAC	\$ 26.000
REV0022	VRPL14-110VAC	4 Contactos	110 VAC	\$ 26.000
REV0023	VRPL14-220VAC	4 Contactos	220 VAC	\$ 26.000
<b>RELEVOS 14 PINES VOLTAJE DC, 5 A. Patillaje Industrial Plug-in-Faston</b>				
REV0024	VRPL14-012VDC	4 Contactos	12 VDC	\$ 26.000
REV0025	VRPL14-024VDC	4 Contactos	24 VDC	\$ 26.000
REV0027	VRPL14-110VDC	4 Contactos	110 VDC	\$ 26.000
<b>BASES DE PINES MONTAJE EN RIEL OMEGA / DIN 35 Ó CON TORNILLOS</b>				
REV0016	VBP-08	Base 8 pines		\$ 26.200
REV0017	VBP-11	Base 11pines		\$ 28.100
REV0028	VBP-14	Base 14 pines		\$ 20.500

# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE RELEVOS Y BASES DE PINES

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE RELEVOS Y BASES DE 8 y 11 PINES

### RELEVOS

#### CONTACTOS

Distribución de Contactos.....	2C y 3C
Carga máxima.....	2500 VAC / 280 W
Tensión máxima.....	250 VAC, 30 VDC
Intensidad máxima.....	< 10 A
Resistencia en Contactos.....	50 mΩ
Material de contactos: S.....	Aleación de plata

#### VALORES DE BOBINA

Tensión mínima de operación < 80% Un
Tensión máxima de reposición DC > 15% Un, AC > 30% Un
Tensión máxima 110% Un

#### TIPOS DE BOBINA

Voltaje nominal VDC	12	24	48	110	-
Resistencia (Ω +/- 10%)	96	430	1640	7360	-
Voltaje nominal VAC	12	24	-	110	220
Resistencia (Ω +/- 10%)	17	62,5	-	1250	5170

#### ESPECIFICACIONES

Vida eléctrica.....	>10 <sup>5</sup> ciclos
7 Vida mecánica.....	>10 <sup>7</sup> ciclos
Resistencia de aislamiento.....	>100 MΩ (500 VDC)
Tiempo de operación.....	< 30 ms
Tiempo de reposición.....	< 20 ms
Rigidez dieléctrica a 1m A.....	2500 VCA / 1 min (entre bobina y contactos) 1200 VCA / 1 min (entre contactos abiertos)
Resistencia a la vibración.....	10 - 50 Hz (doble amplitud de 1,5 mm)
Temperatura de trabajo.....	-40°C + 65°C
Humedad relativa.....	35% - 85% RH
Presión atmosférica.....	86 - 106 Kpa
Peso.....	80 gr

### BASES

#### CARACTERÍSTICAS

Montaje sobre riel DIN (35 mm) o tablero numeración DIN y EUR conforme con las normas EN 60947
--

#### ESPECIFICACIONES

Carga nominal.....	10 A / 300 VAC
Rigidez dieléctrica.....	2,5 kV
Fuerza de apriete máxima.....	1,2 Nm
Tornillos.....	M3 de acero. Cabeza Pozidriv
Capacidad de conexión hilo sólido.....	4 mm <sup>2</sup> o 2 x 2,25 mm <sup>2</sup>
Capacidad de conexión cable.....	22 - 14 AWG

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE RELEVOS Y BASES DE 14 PINES

### RELEVOS

#### CONTACTOS

Distribución de Contactos.....	4C
Carga máxima.....	1250 VA / 150 W
Tensión máxima.....	250 VAC, 30 VDC
Intensidad máxima.....	5 A
Resistencia en Contactos.....	50mΩ(500 VDC)<100mΩ
Material de contactos: S.....	Aleación de plata

#### VALORES DE BOBINA

Tensión mínima de operación DC 75% Un, AC 80% Un
Tensión máxima de reposición DC> 10% Un, AC> 30% Un
Tensión máxima 110% Un

#### TIPOS DE BOBINA

Voltaje nominal VDC	12	24	48	110	-
Resistencia (Ω +/-10%)	160	650	2600	11000	-
Voltaje nominal VAC	12	24	-	120	220
Resistencia (Ω +/- 10%)	40	160	-	3900	13000

#### ESPECIFICACIONES

Vida eléctrica.....	>10 <sup>5</sup> ciclos
7 Vida mecánica.....	>10 <sup>7</sup> ciclos
Resistencia de aislamiento.....	>100 MΩ (500 VDC)
Tiempo de operación.....	< 20 ms, 25 ms
Tiempo de reposición.....	< 20ms, 25ms
Rigidez dieléctrica a 1 mA en 4 C.....	1800 VAC / 1 min (entre bobina y contactos) 1000 VAC / 1 min (entre contactos abiertos)
Resistencia a la vibración.....	10 - 50 Hz (doble amplitud de 1,5 mm)
Resistencia al golpe.....	10G
Temperatura de trabajo.....	-40°C + 65°C
Humedad relativa.....	35% - 85% RH
Presión atmosférica.....	86 - 106 Kpa
Peso.....	40 g

### BASES

#### CARACTERÍSTICAS

Montaje sobre riel DIN (35 mm) o tablero
Permite instalación de módulos electrónicos

#### ESPECIFICACIONES

Carga Nominal.....	5 A / 300 VCA
Rigidez dieléctrica.....	2,5 kV
Fuerza de apriete máxima.....	1,2 Nm
Tornillos.....	M3 Steel. Pozidriv
Capacidad de conexión hilo sólido.....	4 mm <sup>2</sup> o 2 x 2,25 mm <sup>2</sup>
Capacidad de conexión cable.....	22 - 14 AWG

# PILOTOS ELECTRÓNICOS MONOBLOCK



QE22-XX



QE22-XX



QE22-XX



QE22-XX



QE22-XX

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
<b>PILOTOS ELECTRÓNICOS 22mm, 52mm (largo), 24 VAC/DC, ≤ 20 mA</b>			
PEV0001	QE22R-24	Piloto rojo	\$ 7.300
PEV0002	QE22G-24	Piloto verde	\$ 7.300
PEV0003	QE22Y-24	Piloto amarillo	\$ 7.300
PEV0004	QE22PB-24	Piloto azul intenso	\$ 7.300
<b>PILOTOS ELECTRÓNICOS 22mm, 52mm (largo), 110 VAC/DC, ≤ 20 mA</b>			
PEV0005	QE22R-110	Piloto rojo	\$ 7.300
PEV0006	QE22G-110	Piloto verde	\$ 7.300
PEV0007	QE22Y-110	Piloto amarillo	\$ 7.300
PEV0008	QE22PB-110	Piloto azul intenso	\$ 7.300
<b>PILOTOS ELECTRÓNICOS 22mm, 52mm (largo), 220 VAC, ≤ 20 mA</b>			
PEV0009	QE22R-220	Piloto rojo	\$ 7.300
PEV0010	QE22G-220	Piloto verde	\$ 7.300
PEV0011	QE22Y-220	Piloto amarillo	\$ 7.300
PEV0012	QE22W-220	Piloto blanco	\$ 7.300
PEV0013	QE22PB-220	Piloto azul intenso	\$ 7.300
<b>PILOTOS ELECTRÓNICOS 22mm, 52mm (largo), 440 VAC, ≤ 20 mA</b>			
PEV0014	QE22R-440	Piloto rojo	\$ 7.300
PEV0015	QE22G-440	Piloto verde	\$ 7.300
PEV0016	QE22Y-440	Piloto amarillo	\$ 7.300
<b>PILOTOS ELECTRÓNICOS 16mm, 55mm (largo), 24 VAC/DC, ≤ 20 mA</b>			
PEV0018	QE16R-24	Piloto rojo	\$ 6.600
PEV0019	QE16G-24	Piloto verde	\$ 6.600
PEV0020	QE16Y-24	Piloto amarillo	\$ 6.600
<b>PILOTOS ELECTRÓNICOS 16mm, 55mm (largo), 110 VAC/DC, ≤ 20 mA</b>			
PEV0022	QE16R-110	Piloto rojo	\$ 6.600
PEV0023	QE16G-110	Piloto verde	\$ 6.600
PEV0024	QE16Y-110	Piloto amarillo	\$ 6.600
<b>PILOTOS ELECTRÓNICOS 16mm, 55mm (largo), 220 VAC, ≤ 20 mA</b>			
PEV0026	QE16R-220	Piloto rojo	\$ 6.600
PEV0027	QE16G-220	Piloto verde	\$ 6.600
PEV0028	QE16Y-220	Piloto amarillo	\$ 6.600
<b>PILOTOS ELECTRÓNICOS 16mm, 55mm (largo), 440 VAC, ≤ 20 mA</b>			
PEV0030	QE16R-440	Piloto rojo	\$ 6.600
PEV0031	QE16G-440	Piloto verde	\$ 6.600
PEV0032	QE16Y-440	Piloto amarillo	\$ 6.600

## LED'S TIPO BA9S, 9 MM

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

### LED BA9S 24 VAC/DC

		Color	#LED	
PEV0038	LED9W-24	Blanco	2	\$ 7.100
PEV0039	LED9R-24	Rojo	2	\$ 7.100
PEV0040	LED9G-24	Verde	1	\$ 7.100
PEV0041	LED9Y-24	Amarillo	2	\$ 7.100
PEV0042	LED9B-24	Azul	2	\$ 7.100



LED'S BA9S

### LED BA9S 110 VAC

		Color	#LED	
PEV0043	LED9W-110	Blanco	2	\$ 7.100
PEV0044	LED9R-110	Rojo	2	\$ 7.100
PEV0045	LED9G-110	Verde	4	\$ 7.100
PEV0046	LED9Y-110	Amarillo	2	\$ 7.100
PEV0047	LED9B-110	Azul	4	\$ 7.100

### LED BA9S 220 VAC

		Color	#LED	
PEV0048	LED9W-220	Blanco	2	\$ 7.100
PEV0049	LED9R-220	Rojo	4	\$ 7.100
PEV0050	LED9G-220	Verde	4	\$ 7.100
PEV0051	LED9Y-220	Amarillo	4	\$ 7.100
PEV0052	LED9B-220	Azul	4	\$ 7.100

#### CARACTERÍSTICAS LEDS BA9S

- Vida útil estimada de 30.000 horas.
- Tamaño estándar BA9S para usarse en pilotos de cualquier marca.
- Reemplaza las ineficientes bombillas incandescentes.
- Consumo de corriente menor de 10 mA.

## TERMINALES DE COMPRESIÓN DE BARRIL CORTO, BARRIL LARGO Y TUBOS DE EMPALME

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN				PRECIO
--------	------------	-------------	--	--	--	--------

### TERMINALES DE COMPRESIÓN DE BARRIL CORTO DE COBRE ESTAÑADO. 1 HUECO

		Para tornillos				
		Sección mm <sup>2</sup>	Calibre AWG	Pulgadas	mm	
TEV0001	VTC2.5-5	2.5	16-14	3/16	5	\$ 300
TEV0002	VTC6-5	6	12-10	3/16	5	\$ 700
TEV0003	VTC6-6	6	12-10	1/4	6	\$ 700
TEV0004	VTC10-6	10	8	1/4	6	\$ 900
TEV0005	VTC10-8	10	8	5/16	8	\$ 900
TEV0006	VTC16-6	16	6	1/4	6	\$ 1.300
TEV0007	VTC16-8	16	6	5/16	8	\$ 1.300
TEV0008	VTC25-6	25	4	1/4	6	\$ 1.600
TEV0009	VTC25-8	25	4	5/16	8	\$ 1.600
TEV0010	VTC35-6	35	2	1/4	6	\$ 2.700
TEV0011	VTC35-8	35	2	5/16	8	\$ 2.700
TEV0012	VTC35-10	35	2	3/8	10	\$ 2.900
TEV0013	VTC50-8	50	1/0	5/16	8	\$ 4.500
TEV0014	VTC50-10	50	1/0	3/8	10	\$ 4.500
TEV0015	VTC70-8	70	2/0	5/16	8	\$ 7.600
TEV0016	VTC70-10	70	2/0	3/8	10	\$ 7.600
TEV0017	VTC70-12	70	2/0	1/2	12	\$ 7.600
TEV0018	VTC95-10	95	3/0	3/8	10	\$ 11.000
TEV0019	VTC95-12	95	3/0	1/2	12	\$ 11.000
TEV0020	VTC120-12	120	4/0	1/2	12	\$ 17.600
TEV0021	VTC150-12	150	300 KCM	1/2	12	\$ 20.000
TEV0022	VTC185-16	185	350 KCM	5/8	16	\$ 30.000
TEV0023	VTC240-16	240	500 KCM	5/8	16	\$ 41.900
TEV0024	VTC300-16	300	600 KCM	5/8	16	\$ 58.100
TEV0026	VTC400-20	400	800 KCM	3/4	20	\$ 109.000
TEV0028	VTC500-20	500	1000 KCM	3/4	20	\$ 127.400



TERMINAL DE BARRIL CORTO  
VTC

### TERMINALES DE COMPRESIÓN DE BARRIL LARGO DE COBRE ESTAÑADO. 1 HUECO

TEV0129	VTCL-14-H-6	26.7	6	1/4	6	\$ 3.700
TEV0130	VTCL-22-H-8	44	4	5/16	8	\$ 6.000
TEV0131	VTCL-38-H-10	74.6	2	3/8	10	\$ 7.300
TEV0132	VTCL-60-H-10	100.2	1/0	3/8	10	\$ 9.400
TEV0133	VTCL-70-H-10	111.22	2/0	3/8	10	\$ 11.300
TEV0134	VTCL-80-H-12	128.6	3/0	1/2	13	\$ 12.100
TEV0135	VTCL-100-H-12	146.33	4/0	1/2	13	\$ 18.000
TEV0136	VTCL-125-H-12	198.55	240 KCM	1/2	13	\$ 25.000
TEV0137	VTCL-150-H-12	212.5	300 KCM	1/2	13	\$ 28.700
TEV0138	VTCL-180-H-12	260.72	350 KCM	1/2	13	\$ 33.900
TEV0139	VTCL-200-H-12	317.3	400 KCM	1/2	13	\$ 42.900
TEV0140	VTCL-250-H-12	380.13	500 KCM	1/2	13	\$ 65.000



TERMINAL DE BARRIL LARGO  
VTCL

### TUBO DE EMPALME DE COBRE ESTAÑADO

		Sección mm	Calibre AWG	
TEV0029	VTE2.5	2,5	16-14	\$ 800
TEV0030	VTE6	6	12-10	\$ 1.000
TEV0031	VTE10	10	8	\$ 1.500
TEV0032	VTE16	16	6	\$ 2.100
TEV0033	VTE25	25	4	\$ 2.500
TEV0034	VTE35	35	2	\$ 3.500
TEV0035	VTE50	50	1/0	\$ 5.500
TEV0036	VTE70	70	2/0	\$ 6.500
TEV0037	VTE95	95	3/0	\$ 10.800
TEV0038	VTE120	120	4/0	\$ 15.900
TEV0039	VTE150	150	300 KCM	\$ 19.100
TEV0040	VTE185	185	350 KCM	\$ 26.900
TEV0041	VTE240	240	500 KCM	\$ 36.900
TEV0042	VTE300	300	600 KCM	\$ 42.900
TEV0043	VTE400	400	800 KCM	\$ 72.400



TUBO DE EMPALME  
VTE

# TERMINALES AISLADAS



CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

## TERMINALES TIPO ANILLO, CON AISLANTE EN VINILO PAQUETE x 100

		Color	Calibre AWG	Para tornillos Pulgadas	
TEV0045	VTA-1.25-3	Rojo	22 - 16	1/8	\$ 14.700
TEV0046	VTA-1.25-4	Rojo	22 - 16	5/32	\$ 17.200
TEV0047	VTA-1.25-5	Rojo	22 - 16	3/16	\$ 17.400
TEV0048	VTA-2-3	Azul	16 - 14	1/8	\$ 19.300
TEV0049	VTA-2-4	Azul	16 - 14	5/32	\$ 20.300
TEV0050	VTA-2-5	Azul	16 - 14	3/16	\$ 24.300
TEV0051	VTA-2-6	Azul	16 - 14	1/4	\$ 29.100
TEV0052	VTA-5.5-5	Amarillo	12 - 10	3/16	\$ 43.900
TEV0053	VTA-5.5-6	Amarillo	12 - 10	1/4	\$ 46.500
TEV0054	VTA-5.5-8	Amarillo	12 - 10	5/16	\$ 57.000
TEV0055	VTA-8-6	Rojo	8	1/4	\$ 79.600



TERMINAL TIPO ANILLO



TERMINAL TIPO "U"

## TERMINALES TIPO "U", AISLACIÓN MEDIA EN VINILO PAQUETE x 100

		Color	Calibre AWG		
TEV0056	VTU-1.25-3	Rojo	22 - 16	1/8	\$ 17.400
TEV0057	VTU-1.25-4	Rojo	22 - 16	5/32	\$ 18.200
TEV0058	VTU-2-3	Azul	16 - 14	1/8	\$ 18.600
TEV0059	VTU-2-4	Azul	16 - 14	5/32	\$ 18.900
TEV0060	VTU-2-5	Azul	16 - 14	3/16	\$ 20.800
TEV0061	VTU-2-6	Azul	16 - 14	1/4	\$ 27.800
TEV0062	VTU-5.5-4	Amarillo	12 - 10	5/32	\$ 39.300
TEV0063	VTU-5.5-5	Amarillo	12 - 10	3/16	\$ 40.400
TEV0064	VTU-8-6	Rojo	8	1/4	\$ 82.300



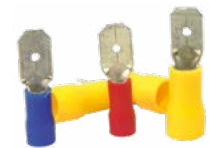
TERMINAL TIPO PIN



CONECTOR TUBULAR

## TERMINALES TIPO PIN, AISLACIÓN MEDIA EN VINILO PAQUETE x 100

		Color	Calibre AWG		
TEV0065	VTPN-1.25	Rojo	22 - 16		\$ 21.700
TEV0066	VTPN-2	Azul	16 - 14		\$ 23.000
TEV0067	VTPN-5.5	Amarillo	12 - 10		\$ 47.200



FASTON MACHO AISLACIÓN MEDIA

## CONECTOR TUBULAR, AISLACIÓN COMPLETA EN VINILO PAQUETE x 100

		Color	Calibre AWG		
TEV0068	VTB-1.25	Rojo	22 - 16		\$ 26.900
TEV0069	VTB-2	Azul	16 - 14		\$ 30.400
TEV0070	VTB-5.5	Amarillo	12 - 10		\$ 46.500



FASTON HEMBRA AISLACIÓN MEDIA

## TERMINALES TIPO FASTON, AISLACIÓN MEDIA EN VINILO PAQUETE x 100

		Color	Calibre AWG	Tipo	
TEV0075	VTFM-MR250	Rojo	22 - 16	Macho	\$ 17.400
TEV0076	VTFM-MB250	Azul	16 - 14	Macho	\$ 18.900
TEV0077	VTFM-MY250	Amarillo	12 - 10	Macho	\$ 21.100
TEV0078	VTFM-FR250	Rojo	22 - 16	Hembra	\$ 17.600
TEV0079	VTFM-FB250	Azul	16 - 14	Hembra	\$ 18.900
TEV0080	VTFM-FY250	Amarillo	12 - 10	Hembra	\$ 25.200



## TERMINALES AISLADAS

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN			PRECIO
--------	------------	-------------	--	--	--------

### TERMINALES TIPO FASTON, AISLACIÓN COMPLETA EN NYLON PAQUETE x 100

TEV0081	VTFC-MR250	Rojo	22 - 16	Macho	\$ 47.700
TEV0082	VTFC-MB250	Azul	16 - 14	Macho	\$ 49.000
TEV0083	VTFC-MY250	Amarillo	12 - 10	Macho	\$ 57.700
TEV0084	VTFC-FR250	Rojo	22 - 16	Hembra	\$ 44.300
TEV0085	VTFC-FB250	Azul	16 - 14	Hembra	\$ 48.000
TEV0086	VTFC-FY250	Amarillo	12 - 10	Hembra	\$ 56.100



FASTON AISLACIÓN  
COMPLETA

### TERMINALES HEMBRA - MACHO, AISLACIÓN MEDIA EN VINILO PAQUETE x 100

TEV0095	VTHM-1,25	Rojo	22-16	\$ 37.500
TEV0096	VTHM-2	Azul	16-14	\$ 39.400
TEV0097	VTHM-5.5	Amarillo	12-10	\$ 45.100



TERMINALES HEMBRA  
MACHO AISLACIÓN MEDIA

### TERMINALES TIPO PUNTERA ( CORD END), AISLACIÓN MEDIA EN POLIAMIDA 66 PAQUETE x 100

		Color	Calibre AWG	Longitud de la punta (mm)	
TEV0090	VTPU-05008	Naranja	22	8	\$ 7.200
TEV0091	VTPU-05010	Naranja	22	10	\$ 7.200
TEV0092	VTPU-07510	Azul	20	10	\$ 7.800
TEV0071	VTPU-10008	Rojo	18	8	\$ 5.600
TEV0072	VTPU-15010	Negro	16	10	\$ 7.100
TEV0073	VTPU-25012	Azul	14	12	\$ 9.700
TEV0074	VTPU-40012	Gris	12	12	\$ 11.900
TEV0093	VTPU-60012	Negra	10	12	\$ 13.500
TEV0094	VTPU-60018	Negra	10	18	\$ 24.000



TERMINAL TIPO PUNTERA

### CONECTOR TIPO RESORTE EN ACERO. MATERIAL AISLAMIENTO TERMOPLÁSTICO 94V2 PAQUETE x 100

		Color	Calibre AWG	
TEV0098	VTGR-1	Gris	22-16	} Ver cuadro inferior
TEV0099	VTGR-2	Azul	20-16	
TEV0100	VTGR-3	Naranja	20-16	
TEV0101	VTGR-4	Amarillo	18-14	
TEV0102	VTGR-6	Rojo	14-10	



CONECTOR RESORTE

### Número de alambres por conector

COLOR GRIS	COLOR AZUL	COLOR NARANJA	COLOR AMARARILLO	COLOR ROJO
Máximo 2 #16	Máximo 3 #16	Máximo 3 #16 con 1 #18	Máximo 4 #14 con 1 #18	Máximo 2 #10 con 2 #12
Mínimo 1 #20 con 1 #22	Mínimo 3 #20	Mínimo 3 #20	Mínimo 1 # 14 con 1 #18	Mínimo 2 #14

# TERMOENCOGIBLES

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN					PRECIO
--------	------------	-------------	--	--	--	--	--------

## TERMOENCOGIBLE RETARDANTE A LA LLAMA. COLOR NEGRO

		Diámetro mm (Pulg)	Diámetro antes de encogimiento mm	Diámetro después de encogimiento mm	Aplicación conductores AWG	Aplicación barras Ancho x Grueso (mm)	Empaque	
TEV0105	VTG-1B-3.0	3(1/8")	3.3±0.3	1.5±0.1	22 - 16	-	200m/Rollo	\$ 1.100
TEV0106	VTG-1B-5.0	5(3/16")	5.3±0.3	2.5±0.2	16 - 10	-	100m/Rollo	\$ 1.500
TEV0107	VTG-1B-6.0	6(7/32")	6.4±0.3	3.0±0.2	12 - 8	-	100m/Rollo	\$ 1.700
TEV0108	VTG-1B-10	10(3/8")	10.5±0.4	5.0±0.3	6 - 3	-	100m/Rollo	\$ 2.700
TEV0109	VTG-1B-12	12(15/32")	12.5±0.5	6.0±0.3	4 - 2	15X3	100m/Rollo	\$ 2.900
TEV0110	VTG-1B-20	20(3/4")	20.5±0.5	10.0±0.5	1 - 250MCM	25X3 - 16X5 - 20X5 - 25X5	100m/Rollo	\$ 7.000
TEV0111	VTG-1B-25	25(1")	25.8±0.8	12.5±0.5	2/0 - 400MCM	30X5 - 30X10A	50m/Rollo	\$ 9.600
TEV0112	VTG-1B-30	30(1 3/16")	30.8±0.8	15±0.5	300MCM - 600MCM	40X5	50m/Rollo	\$ 10.900
TEV0113	VTG-1B-40	40(1 9/16")	41±1.0	20±1.0	600MCM - 1000MCM	50X5 - 40X10	50m/Rollo	\$ 19.100
TEV0114	VTG-1B-50	50(2")	51±1.0	25±1.0	750MCM - 1750MCM	60X5 - 50X10 - 60X10	25m/Rollo	\$ 28.600
TEV0115	VTG-1B-60	60(2 3/8")	61±1.5	30±1.5	1750MCM - 2000MCM	80X5 - 80X10	25m/Rollo	\$ 37.200



VTG-1B-3.0

## TERMOENCOGIBLE RETARDANTE A LA LLAMA. COLOR ROJO

		Diámetro mm (Pulg)	Diámetro antes de encogimiento mm	Diámetro después de encogimiento mm	Aplicación conductores AWG	Aplicación barras Ancho x Grueso (mm)	Empaque	
TEV0141	VTG-1R-3.0	3(1/8")	3.3±0.3	1.5±0.1	22 - 16	-	200m/Rollo	\$ 1.100
TEV0142	VTG-1R-5.0	5(3/16")	5.3±0.3	2.5±0.2	16 - 10	-	100m/Rollo	\$ 1.500
TEV0143	VTG-1R-6.0	6(7/32")	6.4±0.3	3.0±0.2	12 - 8	-	100m/Rollo	\$ 1.700
TEV0144	VTG-1R-10	10(3/8")	10.5±0.4	5.0±0.3	6 - 3	-	100m/Rollo	\$ 2.700
TEV0145	VTG-1R-12	12(15/32")	12.5±0.5	6.0±0.3	4 - 2	15X3	100m/Rollo	\$ 3.000
TEV0146	VTG-1R-20	20(3/4")	20.5±0.5	10.0±0.5	1 - 250MCM	25X3 - 16X5 - 20X5 - 25X5	100m/Rollo	\$ 7.000
TEV0147	VTG-1R-25	25(1")	25.8±0.8	12.5±0.5	2/0 - 400MCM	30X5 - 30X10A	50m/Rollo	\$ 9.600
TEV0148	VTG-1R-30	30(1 3/16")	30.8±0.8	15±0.5	300MCM - 600MCM	40X5	50m/Rollo	\$ 10.900
TEV0149	VTG-1R-40	40(1 9/16")	41±1.0	20±1.0	600MCM - 1000MCM	50X5 - 40X10	50m/Rollo	\$ 19.100
TEV0151	VTG-1R-60	60(2 3/8")	61±1.5	30±1.5	1750MCM - 2000MCM	80X5 - 80X10	25m/Rollo	\$ 37.200



VTG-1R-20

## TERMOENCOGIBLE RETARDANTE A LA LLAMA. COLOR AMARILLO

		Diámetro mm (Pulg)	Diámetro antes de Encogimiento mm	Diámetro después de encogimiento mm	Aplicación conductores AWG	Aplicación barras Ancho x Grueso (mm)	Empaque	
TEV0152	VTG-1Y-3.0	3(1/8")	3.3±0.3	1.5±0.1	22 - 16	-	200m/Rollo	\$ 1.100
TEV0153	VTG-1Y-5.0	5(3/16")	5.3±0.3	2.5±0.2	16 - 10	-	100m/Rollo	\$ 1.500
TEV0154	VTG-1Y-6.0	6(7/32")	6.4±0.3	3.0±0.2	12 - 8	-	100m/Rollo	\$ 1.700
TEV0155	VTG-1Y-10	10(3/8")	10.5±0.4	5.0±0.3	6 - 3	-	100m/Rollo	\$ 2.700
TEV0156	VTG-1Y-12	12(15/32")	12.5±0.5	6.0±0.3	4 - 2	15X3	100m/Rollo	\$ 3.000
TEV0157	VTG-1Y-20	20(3/4")	20.5±0.5	10.0±0.5	1 - 250MCM	25X3 - 16X5 - 20X5 - 25X5	100m/Rollo	\$ 7.000
TEV0158	VTG-1Y-25	25(1")	25.8±0.8	12.5±0.5	2/0 - 400MCM	30X5 - 30X10A	50m/Rollo	\$ 9.600
TEV0159	VTG-1Y-30	30(1 3/16")	30.8±0.8	15±0.5	300MCM - 600MCM	40X5	50m/Rollo	\$ 10.900
TEV0160	VTG-1Y-40	40(1 9/16")	41±1.0	20±1.0	600MCM - 1000MCM	50X5 - 40X10	50m/Rollo	\$ 19.100
TEV0162	VTG-1Y-60	60(2 3/8")	61±1.5	30±1.5	1750MCM - 2000MCM	80X5 - 80X10	25m/Rollo	\$ 37.200



VTG-1Y-10

**Nota:** Una vez cortado el termoencogible no se admiten devoluciones





VTG-1BL-25

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN					PRECIO	
<b>TERMOENCOGIBLE RETARDANTE A LA LLAMA. COLOR AZUL</b>								
		Diámetro mm (Pulg)	Diámetro antes de encogimiento mm	Diámetro después de encogimiento mm	Aplicación conductores AWG	Aplicación barras Ancho x Grosor (mm)	Empaque	
TEV0163	VTG-1BL-3.0	3(1/8")	3.3±0.3	1.5±0.1	22 - 16	-	200m/Rollo	\$ 1.100
TEV0164	VTG-1BL-5.0	5(3/16")	5.3±0.3	2.5±0.2	16 - 10	-	100m/Rollo	\$ 1.500
TEV0165	VTG-1BL-6.0	6(7/32")	6.4±0.3	3.0±0.2	12 - 8	-	100m/Rollo	\$ 1.700
TEV0166	VTG-1BL-10	10(3/8")	10.5±0.4	5.0±0.3	6 - 3	-	100m/Rollo	\$ 2.700
TEV0167	VTG-1BL-12	12(15/32")	12.5±0.5	6.0±0.3	4 - 2	15X3	100m/Rollo	\$ 3.000
TEV0168	VTG-1BL-20	20(3/4")	20.5±0.5	10.0±0.5	1 - 250MCM	25X3 - 16X5 - 20X5 - 25X5	100m/Rollo	\$ 7.000
TEV0169	VTG-1BL-25	25(1")	25.8±0.8	12.5±0.5	2/0 - 400MCM	30X5 - 30X10A	50m/Rollo	\$ 9.600
TEV0170	VTG-1BL-30	30(1 3/16")	30.8±0.8	15±0.5	300MCM - 600MCM	40X5	50m/Rollo	\$ 10.900
TEV0171	VTG-1BL-40	40(1 9/16")	41±1.0	20±1.0	600MCM - 1000MCM	50X5 - 40X10	50m/Rollo	\$ 19.100



VTG-1G-25

<b>TERMOENCOGIBLE RETARDANTE A LA LLAMA. COLOR VERDE</b>								
		Diámetro mm (Pulg)	Diámetro antes de encogimiento mm	Diámetro después de encogimiento mm	Aplicación conductores AWG	Aplicación barras Ancho x Grosor (mm)	Empaque	
TEV0186	VTG-1G-5.0	5(3/16")	5.3±0.3	2.5±0.2	16 - 10	-	100m/Rollo	\$ 1.500
TEV0187	VTG-1G-6.0	6(7/32")	6.4±0.3	3.0±0.2	12 - 8	-	100m/Rollo	\$ 1.700
TEV0188	VTG-1G-10	10(3/8")	10.5±0.4	5.0±0.3	6 - 3	-	100m/Rollo	\$ 2.700
TEV0189	VTG-1G-12	12(15/32")	12.5±0.5	6.0±0.3	4 - 2	15X3	100m/Rollo	\$ 3.000
TEV0190	VTG-1G-20	20(3/4")	20.5±0.5	10.0±0.5	1 - 250MCM	25X3 - 16X5 - 20X5 - 25X5	100m/Rollo	\$ 7.000
TEV0191	VTG-1G-25	25(1")	25.8±0.8	12.5±0.5	2/0 - 400MCM	30X5 - 30X10A	50m/Rollo	\$ 9.600



VTG-1W-25

<b>TERMOENCOGIBLE RETARDANTE A LA LLAMA. COLOR BLANCO</b>								
		Diámetro mm (Pulg)	Diámetro antes de encogimiento mm	Diámetro después de encogimiento mm	Aplicación conductores AWG	Aplicación barras Ancho x Grosor (mm)	Empaque	
TEV0174	VTG-1W-3.0	3(1/8")	3.3±0.3	1.5±0.1	22 - 16	-	200m/Rollo	\$ 1.100
TEV0175	VTG-1W-5.0	5(3/16")	5.3±0.3	2.5±0.2	16 - 10	-	100m/Rollo	\$ 1.500
TEV0176	VTG-1W-6.0	6(7/32")	6.4±0.3	3.0±0.2	12 - 8	-	100m/Rollo	\$ 1.700
TEV0177	VTG-1W-10	10(3/8")	10.5±0.4	5.0±0.3	6 - 3	-	100m/Rollo	\$ 2.700
TEV0178	VTG-1W-12	12(15/32")	12.5±0.5	6.0±0.3	4 - 2	15X3	100m/Rollo	\$ 3.000
TEV0179	VTG-1W-20	20(3/4")	20.5±0.5	10.0±0.5	1 - 250MCM	25X3 - 16X5 - 20X5 - 25X5	100m/Rollo	\$ 7.000
TEV0180	VTG-1W-25	25(1")	25.8±0.8	12.5±0.5	2/0 - 400MCM	30X5 - 30X10A	50m/Rollo	\$ 9.600
TEV0181	VTG-1W-30	30(1 3/16")	30.8±0.8	15±0.5	300MCM - 600MCM	40X5	50m/Rollo	\$ 10.900
TEV0182	VTG-1W-40	40(1 9/16")	41±1.0	20±1.0	600MCM - 1000MCM	50X5 - 40X10	50m/Rollo	\$ 19.100

**CARACTERÍSTICAS:**

- Temperatura de encogimiento: empieza a 80°C
- Temperatura de operación: -55°C a 125°C
- Proporción radial de encogimiento:  $\geq 50\%$
- Encogimiento longitudinal:  $\leq 5\%$
- Resistencia al esfuerzo longitudinal  $> 14$  Mpa
- Resistencia dieléctrica  $> 25$  KV/mm
- Inflamabilidad: ULvw - 1
- Tensión de operación: hasta 600 V
- Aplicación: para aislamiento, codificación, amarre y protección, de conjunto de cables y conexiones.

# CANALETA RANURADA O DUCTO PORTACABLES COLOR GRIS

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

## CANALETA RANURADA TRAMO DE 2 M. INCLUYE LA TAPA. COLOR GRIS

		Medidas (mm)		
		Ancho (W)	Alto(H)	
ACV0201	VDR-G2530	25	30	\$ 36.200
ACV0202	VDR-G2540	25	40	\$ 39.100
ACV0205	VDR-G2560	25	60	\$ 48.100
ACV0203	VDR-G4040	40	40	\$ 47.300
ACV0206	VDR-G4060	40	60	\$ 55.200
ACV0208	VDR-G50100	50	100	\$ 112.400
ACV0204	VDR-G6040	60	40	\$ 55.200
ACV0207	VDR-G6060	60	60	\$ 78.200
ACV0222	VDR-G6080	60	80	\$ 94.300
ACV0221	VDR-G8060	80	60	\$ 94.300
ACV0223	VDR-G8080	80	80	\$ 123.700
ACV0210	VDR-G100100	100	100	\$ 146.100



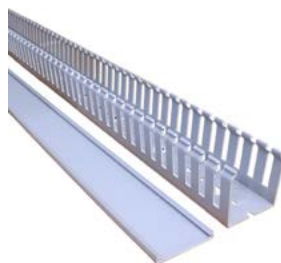
VDR-G100100

### CARACTERÍSTICAS:

- Material: PVC, auto-extinguible, alto impacto e indeformable.
- Temperatura máxima de servicio: 60°C



VDR-G4060



VDR-G6060



VDR-G50100

## CORREAS, BASES ADHESIVAS, ESPIRALES PARA SUJECIÓN Y MARCADORES TIPO ANILLO PARA CABLES

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------



VT-W\*\*

### CORREAS DE NYLON COLOR BLANCO

		Largo (mm)	Ancho (mm)	
ACV0011	VT-W10025	100	2.5	\$ 4.900
ACV0013	VT-W14025	142	2.5	\$ 7.700
ACV0014	VT-W14032	142	3.2	\$ 8.900
ACV0015	VT-W20032	203	3.2	\$ 16.400
ACV0016	VT-W20046	203	4.6	\$ 19.800
ACV0018	VT-W30036	292	3.6	\$ 22.500
ACV0019	VT-W30048	310	4.8	\$ 36.200
ACV0021	VT-W37048	368	4.8	\$ 39.800
ACV0022	VT-W53048	500	4.8	\$ 71.700
ACV0023	VT-W53090	500	8.0	\$ 142.400

### CORREAS DE NYLON COLOR NEGRO

ACV0012	VT-B10025	100	2.5	\$ 5.500
ACV0017	VT-B20046	203	4.6	\$ 23.300
ACV0020	VT-B30048	300	4.8	\$ 36.200

### CORREAS DE NYLON COLOR NEGRO CON PROTECCIÓN UV

ACV0024	VT-UV10025	100	2.5	\$ 7.200
ACV0025	VT-UV20046	190	4.8	\$ 28.700
ACV0026	VT-UV30048	300	4.8	\$ 48.700



VB-W\*\*

### BASE ADHESIVA DE FIJACIÓN Y SUJECIÓN DE CABLES COLOR BLANCO

		Medidas (mm)	
ACV0027	VB-W2121	21.8 x 21.8 x 4.0	\$ 58.700
ACV0028	VB-W2828	28.6 x 28.6 x 5.3	\$ 87.200



VE-W\*\*

### ESPIRAL PARA AGRUPAR CABLES, COLOR TRANSPARENTE

		Diámetro (mm)	Rango de envoltura (mm)	
ACV0030	VE-W3	3	1.5 - 10	\$ 14.600
ACV0031	VE-W6	4.5	2.5 - 15	\$ 19.100
ACV0032	VE-W8	8	6 - 30	\$ 27.100
ACV0034	VE-W12	12	9 - 32	\$ 32.800
ACV0036	VE-W15	15	12 - 35	\$ 44.800
ACV0038	VE-W19	19	15 - 25	\$ 62.900
ACV0039	VE-W24	24	20 - 100	\$ 68.600

### ESPIRAL PARA AGRUPAR CABLES, COLOR NEGRO

		Diámetro (mm)	Rango de envoltura (mm)	
ACV0033	VE-B8	8	6 - 30	\$ 27.100
ACV0035	VE-B12	12	9 - 32	\$ 39.500
ACV0037	VE-B15	15	12 - 35	\$ 46.000



VE-B

### CARACTERÍSTICAS:

- CORREAS Y BASES: material Nylon 66, UL 94V-2. Temperatura de servicio: -40°C a 85°C.
- ESPIRAL: durable, reutilizable manteniendo su capacidad de ajuste. Material PE.

### NOTA:

Las condiciones de almacenamiento son muy importantes para garantizar el desempeño del producto:

- Se deben mantener condiciones ambientales estables bajo los siguientes parámetros: Temperatura 23°C, Humedad >50%.
- En lo posible, termine de usar un paquete completo, una vez haya sido abierto; de lo contrario, selle adecuadamente la bolsa con las piezas que no se hayan usado.

### MARCADORES TIPO ANILLO - PRESENTACIÓN EN BOLSA

ACV0109	VM1K -*	Calibre conductor 16 - 12 AWG	Paquete x 100	\$ 1.600
---------	---------	----------------------------------	---------------	----------

### CARACTERÍSTICAS

- Leyendas disponibles: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z, +, -, /
- En su pedido cambiar el asterisco (\*) por la leyenda requerida.
- Anillo de color amarillo y leyenda de color negra.
- El anillo se expande con posibilidad de ser instalado en varios calibres de conductores para luego ajustarse firmemente a éste.
- Temperatura máxima de servicio 85°C.
- Material PVC resistente a grasas, aceites, abrasión por ácidos y químicos.



VM1K - \*



# ÍNDICE

Mini interruptores 6K A	8-2
Mini interruptores 10K A	8-3
Accesorios para mininterruptores de 6KA y 10KA	8-4
Interruptores Diferenciales	8-4
Especificaciones técnicas mini interruptores MCB	8-5
Especificaciones técnicas interruptores diferenciales RCB	8-6 · 8-7
Interruptores Fijos hasta 800A caja moldeada MCCB	8-8
Interruptores Regulables hasta 800A caja moldeada MCCB	8-8 · 8-9
Interruptores Fijos Monopolares 80 y 100A caja moldeada MCCB	8-9
Interruptores Magnéticos hasta 200A caja moldeada MCCB	8-9
Accesorios para interruptores caja moldeada MCCB	8-10 · 8-11
Interruptores Regulables 1000A-1600A caja moldeada MCCB	8-12
Especificaciones técnicas interruptores caja moldeada MCCB	8-13 · 8-15
Interruptores abiertos 1000A-3200A ACB HGS	8-16
Especificaciones técnicas interruptores abiertos serie HGS - ACB	8-17
Guardamotores con mando rotatorio hasta 32A y por pulsadores Hasta 80A	8-18
Contactores MC hasta 800A	8-19
Contactores para DC	8-20
Contactores para Condensadores	8-20
Contactores Auxiliares y Accesorios	8-21
Accesorios para contactores	8-21 · 8-22
Especificaciones técnicas contactores MC	8-23 · 8-26
Relés térmicos TOR	8-27

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN				PRECIO		
<b>MONOPOLARES</b>								
		In (A)	Curva de disparo	IEC/EN60898-1		IEC/EN60947-2		
HYU0544	HGD63M1PMCS0000C00001	1	C	127V=10KA	220V=6KA	127V=15KA	220V=10KA	\$ 28.200
HYU0545	HGD63M1PMCS0000C00002	2						\$ 28.200
HYU0546	HGD63M1PMCS0000C00003	3						\$ 28.200
HYU0547	HGD63M1PMCS0000C00004	4						\$ 18.200
HYU0548	HGD63M1PMCS0000C00006	6						\$ 18.200
HYU0549	HGD63M1PMCS0000C00010	10						\$ 18.200
HYU0550	HGD63M1PMCS0000C00016	16						\$ 18.200
HYU0551	HGD63M1PMCS0000C00020	20						\$ 18.200
HYU0552	HGD63M1PMCS0000C00025	25						\$ 18.200
HYU0553	HGD63M1PMCS0000C00032	32						\$ 18.200
HYU0554	HGD63M1PMCS0000C00040	40						\$ 18.200
HYU0555	HGD63M1PMCS0000C00050	50						\$ 18.200
HYU0556	HGD63M1PMCS0000C00063	63						\$ 18.200
<b>BIPOLARES</b>								
		In (A)	Curva de disparo	IEC/EN60898-1		IEC/EN60947-2		
HYU0557	HGD63M2PMCS0000C00001	1	C	127V=10KA	220V=6KA	127V=15KA	220V=10KA	\$ 54.400
HYU0558	HGD63M2PMCS0000C00002	2						\$ 54.400
HYU0559	HGD63M2PMCS0000C00003	3						\$ 54.400
HYU0560	HGD63M2PMCS0000C00004	4						\$ 54.400
HYU0561	HGD63M2PMCS0000C00006	6						\$ 36.300
HYU0562	HGD63M2PMCS0000C00010	10						\$ 36.300
HYU0563	HGD63M2PMCS0000C00016	16						\$ 36.300
HYU0564	HGD63M2PMCS0000C00020	20						\$ 36.300
HYU0565	HGD63M2PMCS0000C00025	25						\$ 36.300
HYU0566	HGD63M2PMCS0000C00032	32						\$ 36.300
HYU0567	HGD63M2PMCS0000C00040	40						\$ 36.300
HYU0568	HGD63M2PMCS0000C00050	50						\$ 36.300
HYU0569	HGD63M2PMCS0000C00063	63						\$ 36.300
<b>TRIPOLARES</b>								
		In (A)	Curva de disparo	IEC/EN60898-1		IEC/EN60947-2		
HYU0570	HGD63M3PMCS0000C00001	1	C	127V=10KA	220V=6KA	127V=15KA	220V=10KA	\$ 72.500
HYU0571	HGD63M3PMCS0000C00002	2						\$ 72.500
HYU0572	HGD63M3PMCS0000C00003	3						\$ 72.500
HYU0573	HGD63M3PMCS0000C00004	4						\$ 54.500
HYU0574	HGD63M3PMCS0000C00006	6						\$ 54.500
HYU0575	HGD63M3PMCS0000C00010	10						\$ 54.500
HYU0576	HGD63M3PMCS0000C00016	16						\$ 54.500
HYU0577	HGD63M3PMCS0000C00020	20						\$ 54.500
HYU0578	HGD63M3PMCS0000C00025	25						\$ 54.500
HYU0579	HGD63M3PMCS0000C00032	32						\$ 54.500
HYU0580	HGD63M3PMCS0000C00040	40						\$ 54.500
HYU0581	HGD63M3PMCS0000C00050	50						\$ 54.500
HYU0582	HGD63M3PMCS0000C00063	63						\$ 54.500



HGD63M 1 POLOS



HGD63M 2 POLOS



HGD63M 3 POLOS

# MINI INTERRUPTORES 10KA



CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN				PRECIO
--------	------------	-------------	--	--	--	--------

## MONOPOLARES

		In (A)	Curva de disparo	IEC/EN60898-1		IEC/EN60947-2		
HYU0505	HGD63P1PMCS0000C00001	1						\$ 28.200
HYU0506	HGD63P1PMCS0000C00002	2						\$ 28.200
HYU0507	HGD63P1PMCS0000C00003	3						\$ 28.200
HYU0508	HGD63P1PMCS0000C00004	4						\$ 28.200
HYU0509	HGD63P1PMCS0000C00006	6						\$ 25.100
HYU0510	HGD63P1PMCS0000C00010	10						\$ 25.100
HYU0511	HGD63P1PMCS0000C00016	16	C	127V=15KA	220V=10KA	127V=20KA	220V=15KA	\$ 25.100
HYU0512	HGD63P1PMCS0000C00020	20						\$ 25.100
HYU0513	HGD63P1PMCS0000C00025	25						\$ 25.100
HYU0514	HGD63P1PMCS0000C00032	32						\$ 25.100
HYU0515	HGD63P1PMCS0000C00040	40						\$ 25.100
HYU0516	HGD63P1PMCS0000C00050	50						\$ 25.100
HYU0517	HGD63P1PMCS0000C00063	63						\$ 25.100



HGD63P 1 POLOS

## BIPOLARES

		In (A)	Curva de disparo	IEC/EN60898-1		IEC/EN60947-2		
HYU0518	HGD63P2PMCS0000C00001	1						\$ 77.800
HYU0519	HGD63P2PMCS0000C00002	2						\$ 77.800
HYU0520	HGD63P2PMCS0000C00003	3						\$ 77.800
HYU0521	HGD63P2PMCS0000C00004	4						\$ 77.800
HYU0522	HGD63P2PMCS0000C00006	6						\$ 52.300
HYU0523	HGD63P2PMCS0000C00010	10						\$ 52.300
HYU0524	HGD63P2PMCS0000C00016	16	C	127V=15KA	220V=10KA	127V=20KA	220V=15KA	\$ 52.300
HYU0525	HGD63P2PMCS0000C00020	20						\$ 52.300
HYU0526	HGD63P2PMCS0000C00025	25						\$ 52.300
HYU0527	HGD63P2PMCS0000C00032	32						\$ 52.300
HYU0528	HGD63P2PMCS0000C00040	40						\$ 77.800
HYU0529	HGD63P2PMCS0000C00050	50						\$ 77.800
HYU0530	HGD63P2PMCS0000C00063	63						\$ 77.800



HGD63P 2 POLOS

## TRIPOLARES

		In (A)	Curva de disparo	IEC/EN60898-1		IEC/EN60947-2		
HYU0531	HGD63P3PMCS0000C00001	1						\$ 83.600
HYU0532	HGD63P3PMCS0000C00002	2						\$ 83.600
HYU0533	HGD63P3PMCS0000C00003	3						\$ 83.600
HYU0534	HGD63P3PMCS0000C00004	4						\$ 83.600
HYU0535	HGD63P3PMCS0000C00006	6						\$ 83.600
HYU0536	HGD63P3PMCS0000C00010	10						\$ 83.600
HYU0537	HGD63P3PMCS0000C00016	16	C	127V=15KA	220V=10KA	127V=20KA	220V=15KA	\$ 83.600
HYU0538	HGD63P3PMCS0000C00020	20						\$ 83.600
HYU0539	HGD63P3PMCS0000C00025	25						\$ 83.600
HYU0540	HGD63P3PMCS0000C00032	32						\$ 83.600
HYU0541	HGD63P3PMCS0000C00040	40						\$ 89.600
HYU0542	HGD63P3PMCS0000C00050	50						\$ 89.600
HYU0543	HGD63P3PMCS0000C00063	63						\$ 89.600



HGD63P 3 POLOS



## ACCESORIOS PARA MININTERRUPTORES DE 6KA Y 10KA E INTERRUPTORES DIFERENCIALES



HRC63S

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

### ACCESORIOS PARA MININTERRUPTORES DE 6KA Y 10KA

HYU0583	AUX HGD63P	Contacto estado AUX HGD63P COM-NA-1NC HGD63-M/P	\$ 89.300
HYU0584	ALT HGD63P	Contacto falla ALT HGD63P COM-NA-1NC HGD63-M/P	\$ 89.300
HYU0585	SHT HGD63PS2	Bobina de disparo 220VAC SHT HGD63PS2 , Para HGD63M/P	\$ 71.900
HYU0586	UVTHGD63PU2	Bobina de mínima tensión 230VAC UVTHGD63PU2, Para HGD63M/P	\$ 104.600
HYU0599	PLD M63 A	Sistema para candado PLD M63 a uso con HGD, candado 8mm	\$ 28.200

### INTERRUPTORES DIFERENCIALES HRC Standard Type

		Corriente Nominal In (A)	Corriente residual de operación (mA)	Número de Polos	Tipo	
HYU0587	HRC63S2PG4S0000C00025G	25	30	2P (1P+N)	AC	\$ 127.800
HYU0588	HRC63S2PG4S0000C00040G	40	30	2P (1P+N)	AC	\$ 127.800
HYU0589	HRC63S4PG4S0000C00025G	25	30	4P (3P+N)	AC	\$ 187.500
HYU0590	HRC63S4PG4S0000C00040G	40	30	4P (3P+N)	AC	\$ 187.500
HYU0591	HRC63S4PG4S0000C00063G	63	30	4P (3P+N)	AC	BAJO CONSULTA
HYU0592	HRC1004PG4S0000C00080G	80	30	4P (3P+N)	AC	BAJO CONSULTA
HYU0593	HRC63S2PG4S0000C00025F	25	30	2P (1P+N)	A	BAJO CONSULTA
HYU0594	HRC63S2PG4S0000C00040F	40	30	2P (1P+N)	A	BAJO CONSULTA
HYU0595	HRC63S4PG4S0000C00025F	25	30	4P (3P+N)	A	BAJO CONSULTA
HYU0596	HRC63S4PG4S0000C00040F	40	30	4P (3P+N)	A	BAJO CONSULTA
HYU0597	HRC63S4PG4S0000C00063F	63	30	4P (3P+N)	A	BAJO CONSULTA
HYU0598	HRC100S4PG4S0000C00080F	80	30	4P (3P+N)	A	BAJO CONSULTA

\* Producto bajo pedido

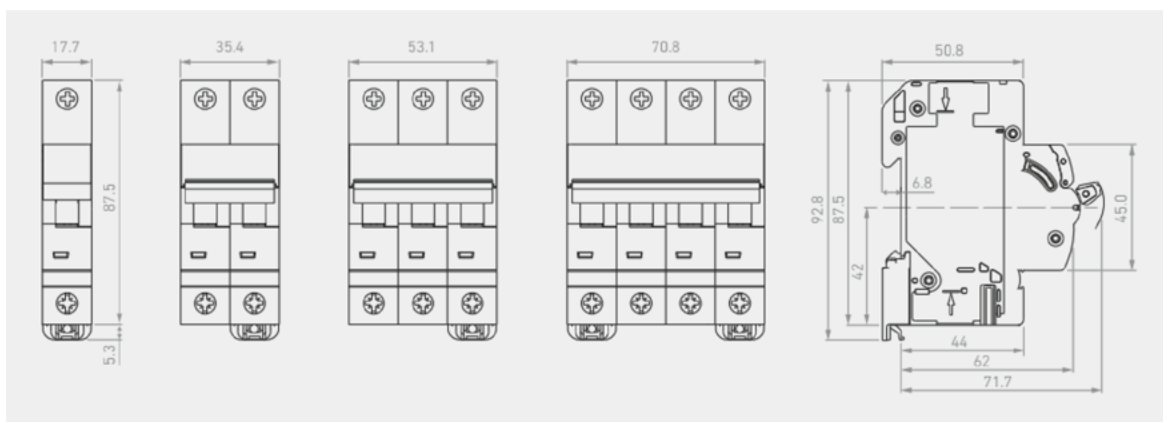
\*\* Producto última vez en lista de precios o hasta agotar inventarios

NU Producto Nuevo

# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

## MINI INTERRUPTORES - MCB

Modelo	HGD-63N, 63 A	HGD-63H, 63 A	HGD-63M, 63 A	HGD-63P, 63 A
Norma de referencia	IEC/EN 60898-1	IEC/EN 60898-1 ; IEC/EN 60947-2	IEC/EN 60898-1, IEC/EN 60947-2	IEC/EN 60898-1, IEC/EN 60947-2
Núm. de polos	1P, 2P, 3P	1P, 2P, 3P	1P, 2P, 3P	1P, 2P, 3P
Intensidad nominal (In)	1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63 A	1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63 A	1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63 A	1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63 A
Tensión de empleo máx. (Ue)	AC 240/415 V	AC 240/415 V	AC 240/415 V	AC 240/415 V
Frecuencia (F)	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Poder de corte (Icn)	6 kA (Ics=100 % Icn)	10 kA (Ics=100 % Icn)	6 kA (Ics=100 % Icn)	10 kA (Ics=75 % Icn)
Característica de disparo (curva)	(5-10) In - Curva C	(5-10) In - Curva C	(5-10) In - Curva C	(5-10) In - Curva C
Tensión asignada de aislamiento (Ui)	500 V	500 V	500 V	500 V
Tensión nominal de resistencia a los impulsos (Uimp)	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV
Resistencia dieléctrica	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV
Endurancia Eléctrica	10.000	10.000	10.000	10.000
Mecánica (núm. de maniobras)	20.000	20.000	20.000	20.000
Temperatura de funcionamiento	-5 °C a + 55 °C	-5 °C a + 55 °C	-5 °C a + 55 °C	-5 °C a + 55 °C
Humedad	95 % RH	95 % RH	95 % RH	95 % RH
Clase de limitación de energía	3	3	3	3
Tamaño del terminal (máx)	35 mm <sup>2</sup>	35 mm <sup>2</sup>	35 mm <sup>2</sup>	35 mm <sup>2</sup>
Par de apriete máximo	2 N·m	2 N·m	2 N·m	2 N·m
Vibración	3 g	3 g	3 g	3 g
Grado de protección IP	IP20	IP20	IP20	IP20
Indicador visual de posición de contacto	Rojo-ON, Verde-OFF	Rojo-ON, Verde-OFF	Rojo-ON, Verde-OFF	Rojo-ON, Verde-OFF
Peso neto por polo	0.125 kg	0.125 kg	0.125 kg	0.125 kg
Dimensiones (Alto x Profundo x Ancho) por polo	87.5 x 71.7 x 17.7 mm	87.5 x 71.7 x 17.7 mm	87.5 x 71.7 x 17.7 mm	87.5 x 71.7 x 17.7 mm
Montaje	Riel DIN	Riel DIN	Riel DIN	Riel DIN
Posición de instalación	Vertical/Horizontal	Vertical/Horizontal	Vertical/Horizontal	Vertical/Horizontal
Carcasa y cubierta	Material termoplástico moldeado, ignífugo	Material termoplástico moldeado, ignífugo	Material termoplástico moldeado, ignífugo	Material termoplástico moldeado, ignífugo
Tipo conexión peine lado superior/inferior	Tipo Pin/Horquilla (Inferior)	Tipo Pin/Horquilla (Inferior)	Tipo Pin/Horquilla (Inferior)	Tipo Pin/Horquilla (Inferior)
AUX/ALT/SHT/UVT/OVT	Sí	Sí	Sí	Sí










## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### INTERRUPTORES DIFERENCIALES - RCB

Modelo	HRC63	HRC100, 100 AF
Norma de referencia	IEC/EN 61008-1	IEC/EN 61008-1
Núm. de polos	2P (N + 1P), 4P (N + 3P)	2P (N + 1P), 4P (N + 3P)
Intensidad nominal (In)	25, 40, 63 A	80 A
Tensión de empleo (Ue)	AC 240/415 V	AC 240/415 V
Frecuencia (F)	50/60 Hz	50/60 Hz
Poder de corte (Inc)	10 kA	10 kA
Sensibilidad (I <sub>Δc</sub> )	30 mA	30 mA
Poder asignado de cierre (Lm)	630 A o 10 In, el que sea mayor	630 A o 10 In, el que sea mayor
Carac. en función de la presencia fugas con componente en cc	Tipo 'A' y tipo 'AC'	Tipo 'A' y tipo 'AC'
Tiempo de disparo	1 I <sub>Δn</sub> < 300 ms, 5 I <sub>Δn</sub> < 40 ms	1 I <sub>Δn</sub> < 300 ms, 5 I <sub>Δn</sub> < 40 ms
Tensión de aislamiento (Ui)	500 V	500 V
Tensión nominal de resistencia impulsos (Uimp)	4 kV	4 kV
Resistencia dieléctrica	2.5 kV	2.5 kV
Endurancia Eléctrica / Mecánica de maniobras) Mínimo	10,000/20,000	10,000/20,000
Temperatura de funcionamiento	-25 °C a + 55 °C	-25 °C a + 55 °C
Humedad	95 % RH	95 % RH
Tamaño del terminal (máx.)	35 mm <sup>2</sup>	50 mm <sup>2</sup>
Par de apriete máximo	2 N·m	2.5 N·m
Vibración	3 g	3 g
Grado de protección IP	IP20	IP20
Indicador visual de posición contacto	Rojo-ON, Verde-OFF	Rojo-ON, Verde-OFF
Peso neto en kg	0.215 kg (en 2P) ; 0.335 kg (en 4P)	0.230 kg (en 2P) ; 0.404 kg (en 4P)
Dimensiones (Alto x Profundo Ancho) por polo en mm	87.5 x 71.7 x 35.9 mm (en 2P) ; 87.5 x 71.7 x 72.0 mm (en 4P)	88.2 x 71.7 x 35.9 mm (en 2P) ; 88.2 x 71.7 x 72.0 mm (en 4P)
Montaje	Clip 35 mm x 7.5 mm carril DIN	Clip 35 mm x 7.5 mm carril DIN
Posición de instalación	Vertical/Horizontal	Vertical/Horizontal
Carcasa y cubierta	Material termoplástico moldeado, ignífugo	Material termoplástico moldeado, ignífugo
Tipo conexión peine	Tipo Pin/Horquilla	Tipo Pin/Horquilla
Contactos auxiliares	Sí	No


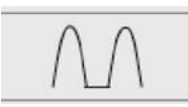



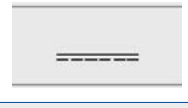

#### Efectos de la corriente en el cuerpo Humano

1-10 mA	10 mA	20-30 mA	70-100 mA	500 mA
				
1 ~ 9 mA	Sensación de cosquilleo			
10 mA	Contracción de Músculos, la persona tiende a mantener el conductor			
20 ~ 30 mA	Contracción de músculos más fuerte, puede causar parálisis respiratoria			
70 ~ 100 mA	Fibrilación cardíaca, situación muy peligrosa, daños irreversibles			
500 mA	Ataque cardíaco fulminante, muerte			

# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

## INTERRUPTORES DIFERENCIALES - RCB



Tipos de diferenciales	AC	A	F (SI) Super inmunizado	B
<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<p>Detecta solo corriente residual alterna. Tiene nula efectividad ante armónicos y otros.</p> <p>Los semiconductores generan corrientes de fuga que no son detectadas por los de clase AC</p>	<p>Detecta corriente residual y pulsante que ocurre repentinamente o aumenta lentamente en magnitud.</p>	<p>Detecta corriente residual alterna hasta 1kHz y pulsante, así como frecuencias mezcladas por fugas en la red eléctrica</p>	<p>Detecta corriente residual alterna hasta 1kHz y pulsante y pura continua. Se utilizan para detectar corrientes de fuga de DC.</p>
<b>TIPO DE CARGA</b>	<p>Cargas resistivas, inductivas y capacitivas sin componentes electrónicos.</p> <p>Ejemplos: Iluminación halógena, hornos, calentadores, Estufas eléctricas.</p>	<p>Cargas con componentes electrónicos.</p> <p>Ejemplos: Aire acondicionado, Iluminación led, computadores</p>	<p>Equipos con control de frecuencia o rectificación de AC</p> <p>Ejemplos: Variadores de frecuencia, Aire acondicionado con variador de frecuencia, UPS</p>	<p>Equipos especiales. Ejemplos: Cargadores de vehículos eléctricos, Inversores y cargadores de baterías trifásicos</p>
<b>FORMA DE ONDA</b>				
	SI	SI	SI	SI
		SI	SI	SI
		SI	SI	SI
		SI	SI	SI
			SI	SI
				SI
				SI

## INTERRUPTORES CAJA MOLDEADA MCCB



HGM100-800  
Ics=100% Icu



HGM400

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN				PRECIO	
		Rango de Corriente (A)		Capacidad de Ruptura (KA)			Dimensiones A x L x P (mm)
		In (A)	Ir (A)	220V AC	440V AC		
<b>INTERRUPTORES FIJOS HGM 100/800... DE 16 A 800A</b>							
HYU0295	HGM100 E3PT4S0000C 00016	16	-	35	16	75 x 130 x 68	\$ 251.600
HYU0296	HGM100 E3PT4S0000C 00020	20	-	35	16	75 x 130 x 68	\$ 251.600
HYU0297	HGM100 E3PT4S0000C 00025	25	-	35	16	75 x 130 x 68	\$ 259.500
HYU0298	HGM100 E3PT4S0000C 00032	32	-	35	16	75 x 130 x 68	\$ 259.500
HYU0299	HGM100 E3PT4S0000C 00040	40	-	35	16	75 x 130 x 68	\$ 259.500
HYU0300	HGM100 E3PT4S0000C 00050	50	-	35	16	75 x 130 x 68	\$ 259.500
HYU0301	HGM100 E3PT4S0000C 00063	63	-	35	16	75 x 130 x 68	\$ 259.500
HYU0302	HGM100 E3PT4S0000C 00080	80	-	35	16	75 x 130 x 68	\$ 272.200
HYU0303	HGM100 E3PT4S0000C 00100	100	-	35	16	75 x 130 x 68	\$ 286.300
HYU0389	HGM250 E3PT4S0000C 00125	125	-	50	20	105 x 165 x 68	\$ 538.500
HYU0390	HGM250 E3PT4S0000C 00160	160	-	50	20	105 x 165 x 68	\$ 547.100
HYU0391	HGM250 E3PT4S0000C 00200	200	-	50	20	105 x 165 x 68	\$ 584.900
HYU0392	HGM250 E3PT4S0000C 00250	250	-	50	20	105 x 165 x 68	\$ 605.800
HYU0393	HGM400 E3PT4S0000C 00300	300	-	50	38	140 x 257 x 110	\$ 1.220.800
HYU0394	HGM400 E3PT4S0000C 00400	400	-	50	38	140 x 257 x 110	\$ 1.260.900
HYU0395	HGM630 E3PT4S0000C 00500	500	-	50	38	210 x 280 x 110	\$ 1.940.400
HYU0396	HGM630 E3PT4S0000C 00630	630	-	50	38	210 x 280 x 110	\$ 2.004.000
HYU0397	HGM800 S3PT4S0000C 00800	800	-	75	50	210 x 280 x 110	\$ 2.765.100
<b>INTERRUPTORES REGULABLES HGM 100 S3PT4S...F DE 16 A 800A, 50KA/220VAC</b>							
		Rango de Corriente (A)		Capacidad de Ruptura (KA)		Dimensiones A x L x P (mm)	
		In (A)	Ir (A)	220V AC	440V AC		
HYU0304	HGM100 S3PT4S0000C 00016F	16	13 ~ 16	50	20	75 x 130 x 68	\$ 317.900
HYU0305	HGM100 S3PT4S0000C 00020F	20	16 ~ 20	50	20	75 x 130 x 68	\$ 317.900
HYU0306	HGM100 S3PT4S0000C 00025F	25	20 ~ 25	50	20	75 x 130 x 68	\$ 328.100
HYU0307	HGM100 S3PT4S0000C 00032F	32	26 ~ 32	50	20	75 x 130 x 68	\$ 328.100
HYU0308	HGM100 S3PT4S0000C 00040F	40	32 ~ 40	50	20	75 x 130 x 68	\$ 328.100
HYU0309	HGM100 S3PT4S0000C 00050F	50	40 ~ 50	50	20	75 x 130 x 68	\$ 328.100
HYU0310	HGM100 S3PT4S0000C 00063F	63	51 ~ 63	50	20	75 x 130 x 68	\$ 328.100
HYU0311	HGM100 S3PT4S0000C 00080F	80	64 ~ 80	50	20	75 x 130 x 68	\$ 328.100
HYU0312	HGM100 S3PT4S0000C 00100F	100	80 ~ 100	50	20	75 x 130 x 68	\$ 356.900
HYU0313	HGM250 E3PT4S0000C 00125F	125	100 ~ 125	50	20	105 x 165 x 68	\$ 652.500
HYU0314	HGM250 E3PT4S0000C 00160F	160	128 ~ 160	50	20	105 x 165 x 68	\$ 663.900
HYU0315	HGM250 E3PT4S0000C 00200F	200	160 ~ 200	50	20	105 x 165 x 68	\$ 714.100
HYU0316	HGM250 E3PT4S0000C 00250F	250	200 ~ 250	50	20	105 x 165 x 68	\$ 734.900
HYU0317	HGM400 E3PT4S0000C 00300F	300	189 ~ 300	50	38	140 x 257 x 110	\$ 1.488.900
HYU0318	HGM400 E3PT4S0000C 00400F	400	252 ~ 400	50	38	140 x 257 x 110	\$ 1.528.100
HYU0319	HGM630 E3PT4S0000C 00500F	500	315 ~ 500	50	38	210 x 280 x 110	\$ 2.419.400
HYU0320	HGM630 E3PT4S0000C 00630F	630	397 ~ 630	50	38	210 x 280 x 110	\$ 2.502.900
HYU0336	HGM800 H3PT4S0000C 00800F	800	504 ~ 800	100	70	210 x 280 x 110	\$ 3.445.600

# INTERRUPTORES CAJA MOLDEADA MCCB

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

## INTERRUPTORES REGULABLES HGM125H3PT4S...F DE 16 a 250A, 85KA/220VAC Y 400 a 800A,100KA/220VAC

		Rango de Corriente (A)		Capacidad de Ruptura (KA)		Dimensiones A x L x P (mm)		
		In (A)	Ir (A)	220V AC	440V AC			
*	HYU0321	HGM125 H3PT4S0000C 00016F	16	13 ~ 16	85	38	90 x 155 x 68	BAJO CONSULTA
*	HYU0322	HGM125 H3PT4S0000C 00020F	20	16 ~ 20	85	38	90 x 155 x 68	BAJO CONSULTA
*	HYU0323	HGM125 H3PT4S0000C 00025F	25	20 ~ 25	85	38	90 x 155 x 68	BAJO CONSULTA
*	HYU0324	HGM125 H3PT4S0000C 00032F	32	26 ~ 32	85	38	90 x 155 x 68	BAJO CONSULTA
*	HYU0325	HGM125 H3PT4S0000C 00040F	40	32 ~ 40	85	38	90 x 155 x 68	BAJO CONSULTA
*	HYU0326	HGM125 H3PT4S0000C 00050F	50	40 ~ 50	85	38	90 x 155 x 68	BAJO CONSULTA
*	HYU0327	HGM125 H3PT4S0000C 00063F	63	51 ~ 63	85	38	90 x 155 x 68	BAJO CONSULTA
*	HYU0328	HGM125 H3PT4S0000C 00080F	80	64 ~ 80	85	38	90 x 155 x 68	BAJO CONSULTA
*	HYU0329	HGM125 H3PT4S0000C 00100F	100	80 ~ 100	85	38	90 x 155 x 68	BAJO CONSULTA
*	HYU0330	HGM125 H3PT4S0000C 00125F	125	100 ~ 125	85	38	90 x 155 x 68	BAJO CONSULTA
*	HYU0331	HGM250 H3PT4S0000C 00160F	160	128 ~ 160	85	38	105 x 165 x 68	BAJO CONSULTA
*	HYU0332	HGM250 H3PT4S0000C 00200F	200	160 ~ 200	85	38	105 x 165 x 68	BAJO CONSULTA
*	HYU0333	HGM250 H3PT4S0000C 00250F	250	200 ~ 250	85	38	105 x 165 x 68	BAJO CONSULTA
*	HYU0334	HGM400 H3PT4S0000C 00400F	400	252 ~ 400	100	70	140 x 257 x 110	BAJO CONSULTA
*	HYU0335	HGM630 H3PT4S0000C 00630F	630	397 ~ 630	100	70	210 x 280 x 110	BAJO CONSULTA
	HYU0336	HGM800 H3PT4S0000C 00800F	800	504 ~ 800	100	70	210 x 280 x 110	\$ 3.445.600

FRAME	ANCHO	ALTO	PROF
HGM100	75	130	68
HGM125	90	155	68
HGM250	105	165	68
HGM400	140	257	110
HGM630	210	280	110
HGM800	210	280	110

## INTERRUPTORES FIJOS MONOPOLARES DE 80 Y 100 A, 35 KA

		Rango de Corriente (A)	Capacidad de Ruptura (KA)		Polos	Dimensiones A x L x P (mm)		
			In (A)	220V AC				440V AC
NU	HYU0616	HGM100E2PT4S0000C00080	80	35	16	2	50 x 130 x 68	\$ 286.300
NU	HYU0617	HGM100E2PT4S0000C00100	100	35	16	2	50 x 130 x 68	\$ 286.300

## INTERRUPTORES MAGNETICOS.... DE 63 A 200A

		Rango de Corriente (A)	Capacidad de Ruptura (KA)		Dimensiones A x L x P (mm)		
			In (A)	220V AC			440V AC
NU	HYU0618	HGM100E3PMOS0000C00063B	63	35	16	75 x 130 x 68	BAJO CONSULTA
NU	HYU0619	HGM100E3PMOS0000C00080B	80	35	16	75 x 130 x 68	BAJO CONSULTA
NU	HYU0620	HGM100E3PMOS0000C00100B	100	35	16	75 x 130 x 68	BAJO CONSULTA
NU	HYU0621	HGM250E3PMOS0000C00125B	125	50	20	105 x 165 x 68	BAJO CONSULTA
NU	HYU0622	HGM250E3PMOS0000C00160B	160	50	20	105 x 165 x 68	BAJO CONSULTA
NU	HYU0623	HGM250E3PMOS0000C00200B	200	50	20	105 x 165 x 68	BAJO CONSULTA

\* Producto bajo pedido

\*\* Producto última vez en lista de precios o hasta agotar inventarios

NU Producto Nuevo



## ACCESORIOS PARA INTERRUPTORES CAJA MOLDEADA MCCB



TFH

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
<b>MANIJAS</b>			
HYU0337	TFH 10GM	Manija a puerta para HGM100	\$ 219.900
HYU0338	TFH 12GM	Manija a puerta para HGM125	\$ 219.900
HYU0339	TFH 25GM	Manija a puerta para HGM250	\$ 227.700
HYU0340	TFH 40GM	Manija a puerta para HGM400	\$ 578.800
HYU0341	TFH 80GM	Manija a puerta para HGM630,800	\$ 594.200
HYU0377	THA48GM	Maneta o lengüeta auxiliar para HGM400-800	\$ 56.400
HYU0342	TFG 10GMU	Manija para montaje sobre interruptor para HGM100	\$ 140.900
HYU0343	TFG 12GMU	Manija para montaje sobre interruptor para HGM125	\$ 140.900
HYU0344	TFG 25GMU	Manija para montaje sobre interruptor para HGM250	\$ 155.600
HYU0345	TFG 40GMU	Manija para montaje sobre interruptor para HGM400	\$ 473.100
HYU0346	TFG 80GMU	Manija para montaje sobre interruptor para HGM630,800	\$ 540.200
HYU0375	PLD 10GM	Accesorio de manija (a puerta o sobre int.) Para candado usar con HGM100 ~ 250 , diámetro candado 5mm soporta hasta 3 candados	\$ 64.000
HYU0376	PLD 40GM	Accesorio de manija (a puerta o sobre int.) Para candado usar con HGM400 ~ 800 , diámetro candado 5mm soporta hasta 3 candados	\$ 64.000
<b>CONTACTOS AUXILIARES</b>			
HYU0347	AUX 10GMC1	Contacto auxiliar para HGM100-250	\$ 44.100
HYU0348	AUX 40GMC1	Contacto auxiliar para HGM400-800	\$ 73.200
HYU0497	ALT10GMR1	Contacto aux. Falla (alarma) ALT10GMR1 para HGM100-250	\$ 71.700
HYU0498	ALT40GML1	Contacto aux. Falla (alarma) ALT40GML1 para HGM400-800	\$ 83.700
<b>JUEGOS DE TERMINALES Y CUBIERTAS</b>			
* HYU0378	CTB10 GM 3S50	Juego de terminales 3P menor 50A 2.5-16MM HGM100	BAJO CONSULTA
* HYU0379	CTB10 GM 3S100	Juego de terminales 3P mayor 50A 16-50MM HGM100	BAJO CONSULTA
* HYU0380	CTB12 GM 3S	Juego de terminales 3 polos 2.5-70MM HGM125	BAJO CONSULTA
* HYU0381	CTB25 GM 3S	Juego de terminales 3 polos 50-180MM HGM160,250	BAJO CONSULTA
* HYU0382	CTB40 GM 3S	Juego de terminales 3 polos 60-240MM HGM400	BAJO CONSULTA
* HYU0383	CTB80 GM 3S	Juego de terminales 3 polos 60-185MM HGM630,800	BAJO CONSULTA
HYU0384	TCF10 GM S3	Cubierta de terminales IP40 corta 3P HGM100	\$ 24.100
HYU0385	TCF12 GM S3	Cubierta de terminales IP40 corta 3P HGM125	\$ 24.900
HYU0386	TCF25 GM S3	Cubierta de terminales IP40 corta 3P HGM160,250	\$ 27.900
HYU0387	TCF40 GM S3	Cubierta de terminales IP40 corta 3P HGM400	\$ 49.400
HYU0388	TCF80 GM S3	Cubierta de terminales IP40 corta 3P HGM630,800	\$ 54.300

\* Producto bajo pedido

\*\* Producto última vez en lista de precios o hasta agotar inventarios

NU Producto Nuevo



# ACCESORIOS PARA INTERRUPTORES CAJA MOLDEADA MCCB

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

## BOBINAS DE MÍNIMA Y DISPARO

		TIPO DE BOBINA	VOLTAJE	PARA INTERRUPTOR	PRECIO	
*	HYU0349	UVT10 GM DC24V	Mínima Tensión	24V DC	HGM100-250	BAJO CONSULTA
*	HYU0350	UVT40 GM DC24V	Mínima Tensión	24V DC	HGM400-800	BAJO CONSULTA
*	HYU0351	UVT10 GM AC100-120V	Mínima Tensión	100-120V AC	HGM100-250	BAJO CONSULTA
*	HYU0352	UVT40 GM AC100-120V	Mínima Tensión	100-120V AC	HGM400-800	BAJO CONSULTA
	HYU0353	UVT10 GM AC200-230V	Mínima Tensión	200-230V AC	HGM100-250	\$ 273.500
	HYU0354	UVT40 GM AC200-230V	Mínima Tensión	200-230V AC	HGM400-800	\$ 273.500
*	HYU0355	SHT10 GM DC24V	Disparo o Shunt	24V DC	HGM100-250	BAJO CONSULTA
*	HYU0356	SHT40 GM DC24V	Disparo o Shunt	24V DC	HGM400-800	BAJO CONSULTA
*	HYU0357	SHT10 GM AC100-120V	Disparo o Shunt	100-120V AC	HGM100-250	BAJO CONSULTA
*	HYU0358	SHT40 GM AC100-120V	Disparo o Shunt	100-120V AC	HGM400-800	BAJO CONSULTA
	HYU0359	SHT10 GM AC200-250V	Disparo o Shunt	200-230V AC	HGM100-250	\$ 93.600
	HYU0360	SHT40 GM AC200-230V	Disparo o Shunt	200-230V AC	HGM400-800	\$ 212.400



## ENCLAVAMIENTO MECÁNICO (PARA USO SIN MOTORIZADO)

			PARA INTERRUPTOR	PRECIO
	HYU0361	MIF 10GM 3	HGM100	\$ 109.000
	HYU0362	MIF 12GM 3	HGM125	\$ 109.000
	HYU0363	MIF 25GM 3	HGM250	\$ 125.800
	HYU0364	MIF 40GM 3	HGM400	\$ 196.000
	HYU0365	MIF 80GM 3	HGM630,800	\$ 227.500



## OPERADOR MOTORIZADO

		VOLTAJE	PARA INTERRUPTOR	PRECIO	
*	HYU0366	MOT25 GM DC24V	24V DC	HGM250	BAJO CONSULTA
*	HYU0367	MOT40 GM DC24V	24V DC	HGM400	BAJO CONSULTA
*	HYU0368	MOT80 GM DC24V	24V DC	HGM630,800	BAJO CONSULTA
*	HYU0369	MOT25 GM AC/DC110V	110V AC/DC	HGM250	BAJO CONSULTA
*	HYU0370	MOT40 GM AC/DC110V	110V AC/DC	HGM400	BAJO CONSULTA
*	HYU0371	MOT80 GM AC/DC110V	110V AC/DC	HGM630,800	BAJO CONSULTA
	HYU0372	MOT25 GM AC/DC240V	240V AC/DC	HGM250	\$ 2.024.400
	HYU0373	MOT40 GM AC/DC240V	240V AC/DC	HGM400	\$ 2.907.900
	HYU0374	MOT80 GM AC/DC240V	240V AC/DC	HGM630,800	\$ 3.271.000

\* Producto bajo pedido

\*\* Producto última vez en lista de precios o hasta agotar inventarios

NU Producto Nuevo



# INTERRUPTORES CAJA MOLDEADA MCCB

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

## INTERRUPTORES CAJA MOLDEADA DE 1000A HASTA 1600A, ELECTRÓNICOS, LSI

		Rango de Corriente (A)			Capacidad de Ruptura (KA)		Dimensiones A x L x P (mm)	
		In (A)	"I <sub>r</sub> (A) Min."	"I <sub>r</sub> (A) Max"	220V AC	440V AC		
HYU0600	HGM1000S3PENBS-0000C01000A	1000	400	1000	100KA	45KA	210x370x124	\$ 12.063.000
HYU0601	HGM1250S3PENBS-0000C01250A	1250	500	1250	100KA	45KA	210x370x124	\$ 14.600.000
HYU0602	HGM1600S3PENBS-0000C01600	1600	640	1600	100KA	45KA	210x370x155	BAJO CONSULTA

## ACCESORIOS

HYU0603	AUX120GMSC2	Contacto AUX. estado AUX120GMSC2 Para HGM1000-1600, 2NA-2NC	BAJO CONSULTA
HYU0606	SHT120GM-SAC200-230V	Bobina SHT120GMSAC200-230V de disparo 220V Para HGM1000-1600	BAJO CONSULTA
HYU0607	UVT120GM-SAC200-230V	Bobina UVT120GMSAC200-230V De minima 220V Para HGM1000-1600	BAJO CONSULTA
HYU0609	TFH120GMS3	Manija a puerta TFH120GMS3 Para HGM1000-1600	BAJO CONSULTA

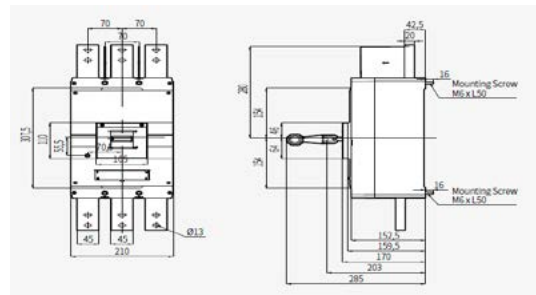
\* Producto bajo pedido

\*\* Producto última vez en lista de precios o hasta agotar inventarios

NU Producto Nuevo



HGM1000S3PENBS0000C0XXXX



HGM1000S3PENBS0000C0XXXX

# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

## INTERRUPTORES CAJA MOLDEADA MCCB



Modelo		HGM100			HGM250			
<b>Marco</b>	(AF)		100			250		
<b>Polos</b>	(P)		3			3		
<b>Corriente nominal, a 40°</b>	(A)		20, 25, 32, 40, 50, 63, 75, 80, 100			100, 125, 150, 160, 175, 200, 225, 250		
<b>Poder de corte [Icu] (kA rms)</b>	Código para pedido		E	S	H	E	S	H
	AC660/690 V		2.5	5	7.5	7.5	8	8
	AC480/500 V		7.5	10	14	14	20	26
	AC440/460 V		16	20	26	20	26	38
	AC380/415 V		16	20	26	20	26	38
	AC220/240 V		35	50	50	50	65	85
	DC250 V (2P)		5	10	15	10	15	20
<b>Capac. de corte del servicio [Ics = 100% Icu]</b>			100	100	75	100	100	100
<b>Endurancia (maniobras)</b>	Mecánica		30000			30000		
	Eléctrica		10000			10000		
<b>Protección Magnética</b>	Fija		(1.0) x In			(1.0) x In		
	Ajustable		(0.8 - 0.9 - 1.0) x In			(0.8 - 0.9 - 1.0) x In		
	Instantáneo [INST]		16 - 32 A: 400 A, 40 - 100 A: 10 x In			10 x In		
<b>Accesorios</b>								
<b>Internos</b>	Contacto auxiliar	AUX	si	si	si	si	si	si
	Señalización alarma	ALT	si	si	si	si	si	si
	Bobina de emisión	SHT	si	si	si	si	si	si
	Bobina de mínima tensión	UVT	si	si	si	si	si	si
<b>Externos</b>	Manija Sobre interruptor	TFG	si	si	si	si	si	si
	Manija a puerta	TFH	si	si	si	si	si	si
	Mando motorizado	MOT	si	si	si	si	si	si
	Enclavamiento mecánico	MIF	si	si	si	si	si	si
	Bloqueo candado	PLD	si	si	si	si	si	si
	Bloque prensacables	CTB	si	si	si	si	si	si
	Cubrebornes	TCF	si	si	si	si	si	si
	Separador de fases	TQQ	si	si	si	si	si	si
Pletina espaciadora	TBB				si	si	si	
<b>Instalación y dimensiones</b>								
<b>Conexión</b>	Conexión frontal		Terminal de tornillo			Terminal de tornillo/pala		
<b>Dimensiones (mm)</b>	a (2/3/4P)		75			105		
	b		130			165		
	c		68			68		
<b>Peso (kg)</b>	2/3/4P		0.6/0.8/1.0			1.1/1.3/1.7		



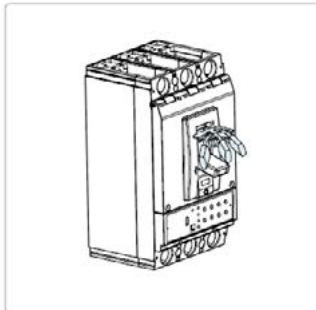
# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

## INTERRUPTORES CAJA MOLDEADA MCCB

Modelo		HGM400			HGM630			HGM800		
<b>Marco</b>	(AF)	400			630			800		
<b>Polos</b>	(P)	3			3			3		
<b>Corriente nominal, a 40°</b>	(A)	250, 300, 350, 400			500, 630			700, 800		
<b>Poder de corte [Icu] (kA rms)</b>	Código para pedido	E	S	H	E	S	H	S	H	
	AC660/690 V	5	8	10	5	8	10	8	10	
	AC480/500 V	18	35	50	25	45	50	45	50	
	AC440/460 V	38	50	70	38	50	70	50	70	
	AC380/415 V	45	65	85	45	65	85	65	85	
	AC220/240 V	50	75	100	50	75	100	75	100	
	DC250 V (2P)	20	25	40	20	25	40	25	40	
<b>Capac. de corte del servicio [Ics = 100% Icu]</b>		100	100	100	100	100	100	100	100	
<b>Endurancia (maniobras)</b>	Mecánica	30000			30000			30000		
	Eléctrica	10000			10000			10000		
<b>Protección Magnética</b>	Fija	(1.0) x In			(1.0) x In			(1.0) x In		
	Ajustable	(0.63 - 0.8 - 1.0) x In			(0.63 - 0.8 - 1.0) x In			(0.63 - 0.8 - 1.0) x In		
	Instantáneo [INST]	10 x In			10 x In			10 x In		
<b>Accesorios</b>										
<b>Internos</b>	Contacto auxiliar	AUX	si	si	si	si	si	si	si	si
	Señalización alarma	ALT	si	si	si	si	si	si	si	si
	Bobina de emisión	SHT	si	si	si	si	si	si	si	si
	Bobina de mínima tensión	UVT	si	si	si	si	si	si	si	si
<b>Externos</b>	Manija Sobre interruptor	TFG	si	si	si	si	si	si	si	si
	Manija a puerta	TFH	si	si	si	si	si	si	si	si
	Mando motorizado	MOT	si	si	si	si	si	si	si	si
	Enclavamiento mecánico	MIF	si	si	si	si	si	si	si	si
	Bloqueo candado	PLD	si	si	si	si	si	si	si	si
	Bloque prensacables	CTB	si	si	si	si	si	si	si	si
	Cubrebornes	TCF	si	si	si	si	si	si	si	si
	Separador de fases	TQQ	si	si	si	si	si	si	si	si
Pletina espaciadora	TBB	si	si	si	si	si	si	si	si	
<b>Instalación y dimensiones</b>										
<b>Conexión</b>	Conexión frontal	Terminal de tornillo			Terminal de tornillo/pala			Terminal de tornillo/pala		
<b>Dimensiones (mm)</b>	a (2/3/4P)	140			210			210		
	b	257			280			280		
	c	110			110			110		
<b>Peso (kg)</b>	2/3/4P	4/4.5/5.4			8.7/9.5/12.5			8.7/9.5/12.5		

# INTERRUPTORES CAJA MOLDEADA MCCB

## | Padlock plate (PLD) |



AUX 80NE R2  
ALT 80NE R1

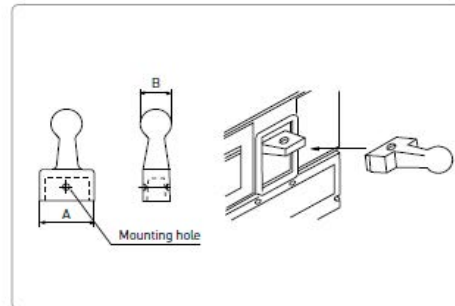
Bloqueo para hasta 3 candados  
Ampliación de maneta  
enclavamiento mecánico

Parece que no hay maneta a puerta  
incluir motorizado  
Bobina de apertura

2 contactor  
1 contacto

PLD 120NE  
THA 120NE

## | Extension handle (THA) |



Model		HGM1000	HGM1250	HGM1600	
Frame	(AF)	1,000	1,250	1,600	
Pole	(P)	3,4 <sup>1)</sup>	3,4 <sup>1)</sup>	3	
Rated current, at 40 °C, Electric	(A)	1,000	1,000/1,250	1,600	
Rated short-circuit breaking capacity [Icu] (kA rms)	Recognition code for order	5	5	5	
	AC660/690 V	25	25	25	
	AC480/500 V	35	35	35	
	AC440/460 V	45	45	45	
	AC380/415 V	70	70	70	
	AC220/240 V	100	100	100	
Service breaking capacity [Ics] (kA rms)	AC660/690 V	12.5	12.5	17.5	
	AC480/500 V	17.5	17.5	24.5	
	AC440/460 V	22.5	22.5	31.5	
	AC380/415 V	65	65	50	
	AC220/240 V	50	50	70	
Rated short-time withstand current [Icw] (kA) 1s		15	15	12 <sup>1)</sup>	
Endurance (Durability)	Mechanical	10,000	10,000	10,000	
	Electrical	3,000	3,000	3,000	
Trip Device					
Electronic		●	●	●	
	Long time [LT, I <sub>t</sub> ]	0.4-0.5-0.6-0.7-0.8-0.9-0.95-1×in	0.4-0.5-0.6-0.7-0.8-0.9-0.95-1×in	0.4-0.5-0.6-0.7-0.8-0.9-0.95-1×in	
	Short time [STD, I <sub>s</sub> ]	2-3-4-5-6-7-8-10×I <sub>n</sub>	2-3-4-5-6-7-8-10×I <sub>n</sub>	2-3-4-5-6-7-8-10×I <sub>n</sub>	
	Instantaneous [INST, I <sub>i</sub> ]	2-3-4-5-6-7-8-10×I <sub>n</sub>	2-3-4-5-6-7-8-10×I <sub>n</sub>	2-3-4-5-6-7-8-10×I <sub>n</sub>	
Accessory					
Internal	Auxiliary switch	AUX	●	●	
	Alarm switch	ALT	●	●	
	Shunt trip	SHT	●	●	
	Undervoltage trip	UVT	●	●	
	Rotary handle	Extended TFH	●	●	
	Motor operator	MOT	●	●	
	Mechanical interlock	MIF	●	●	
	Lock Mechanism with Key		●	●	
External	Draw-out	-	-	-	
	Plug-in	TDM(LINE/LOAD)	-	-	-
		TDM(LINE Only)	-	-	-
	Cage terminal block	CTB	●	●	
	Insulation terminal cover	TCF	●	●	
	Insulation barrier	TQQ	Standard	Standard	
	Terminal extensions	TBB	Standard	Standard	
Installation and dimensions					
Connection/Installation	Front connection	Terminal busbar	Terminal busbar	Terminal busbar	
	Rear connection	-	-	-	
	Plug-in	-	-	-	
Dimensions (mm)	a (3/4P)	210/280	210/280	210	
	b	370	370	370	
	c	124	124	155	



HGS

Ics=100% Icu



HGS

GPR-LA



- Protección sobrecarga (L/S/I/G)
- Auto alimentación
- Contacto de salida individual continuo
- Registro de fallos (hasta 256) y armónicos (4 ciclos, verificación vía comunicación)
- Comunicación (MODBUS). se puede utilizar conexión a tierra externa ZCT

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

## INTERRUPTORES ABIERTOS HGS MONTAJE FIJO DE 800-3200A, UNIDAD DE PROTECCIÓN GPR-LA (L/S/I/G) CON COMUNICACIÓN MODBUS

		Rango de Corriente (A)		Capacidad de Ruptura (KA)		FRAME	
		In (A)	Ir (A)	220V AC	500V AC		
* HYU0398	HGS 08A3HM0C0S061H	800	320-800	65	65	A	BAJO CONSULTA
HYU0399	HGS 10A3HM0C0S061J	1000	400-1000	65	65	A	\$ 12.160.300
HYU0400	HGS 12A3HM0C0S061K	1250	500-1250	65	65	A	\$ 12.316.200
HYU0401	HGS16A3HM0C0S061L	1600	640-1600	65	65	A	\$ 12.500.000
HYU0402	HGS 20B3HM0C0S061M	2000	800-2000	85	85	B	\$ 15.937.800
HYU0403	HGS 25B3HM0C0S061N	2500	1000-2500	85	85	B	\$ 18.464.100
HYU0404	HGS 32B3HM0C0S061P	3200	1280-3200	85	85	B	\$ 19.355.400

## ENCLAVAMIENTO MECÁNICO PARA INTERRUPTORES DE MONTAJE FIJO

		PARA INTERRUPTOR: HGN/HGS	
HYU0428	HGNS FWB1A	PARA DOS INTERRUPTORES FRAME A	\$ 3.815.000
HYU0430	HGNS FWB1B	PARA DOS INTERRUPTORES FRAME B	\$ 4.099.100

## BOBINAS DE ACCIONAMIENTO Y MOTORIZADO PARA INTERRUPTORES DE MONTAJE FIJO

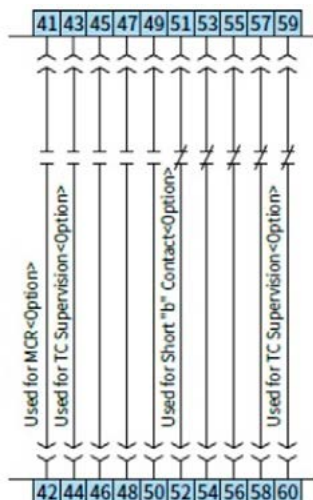
		ELEMENTO	VOLTAJE	PARA INTERRUPTOR	
HYU0442	HGNS M2U	Motorizado	220V AC/DC	HGN / HGS	\$ 1.570.000
HYU0443	HGNS C2	Bobina Cierre	220V AC/DC	HGN / HGS	\$ 409.000
HYU0444	HGNS S2	Bobina Apertura / Disparo	220V AC/DC	HGN / HGS	\$ 409.000

\* Producto bajo pedido

\*\* Producto última vez en lista de precios o hasta agotar inventarios

NU Producto Nuevo

### CONTACTOS AUXILIARES DE ESTADO



### CONTACTOS AUXILIARES DE DISPARO O FALLA

Puntos de conexión	Contactos de falla
22 21	Sobrecarga
22 23	Predisparo (Sobrecarga)
22 24	Cortocircuito e instantáneo
22 26	Falla a tierra



# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

## INTERRUPTORES ABIERTOS SERIE HGS - ACB



Marco Tipo		A	B	A
Corriente nominal [In max]	Temperatura basada en 40 °C A	06 : 630	20 : 2,000	06 : 630
		08 : 800	25 : 2,500	08 : 800
		10 : 1,000	32 : 3,200	10 : 1,000
		12 : 1,250		12 : 1,250
		16 : 1,600		16 : 1,600
				20 : 2,000
Tensión nominal de empleo [Ue]	V	690	690	690
Tensión nominal de aislamiento [Ui]	V	1	1	1
Frecuencia	Hz	50/60	50/60	50/60
Número de Polos	P	3, 4	3, 4	3, 4
Rango de regulación de intensidad (... x In max)	A	0.4 ~ 1.0	0.4 ~ 1.0	0.4 ~ 1.0
Intensidad nominal del neutro (N) (... %xIn) A	A	100%	100%	100%
Poder de corte [Icu] [kA sym]				
IEC 60947- Categoría	690/600/550 V	50	70 1) (KS : 65)	65
"B"	AC 500/480/460 V KA	65	85	85
KS C 4620	415/380/230/220 V	65	85	85
Poder de corte de servicio [Ics] ...%xIcu		100%	100%	100%
Poder de cierre [Icm] [kA pico]				
IEC 60947- Categoría	690/600/550 V	105	154	143
"B"	AC 500/480/460 V KA	143	187	187
KS C 4620	415/380/230/220 V	143	187	187
Intensidad de corta duración admisible [Icw] (Sin Inst)				
1 Seg.		50	70	65
2 Seg.	KA	35	65	42
3 Seg.		28	50	35
Tensión asignada soportada al impulso [Uimp]	Kv	12	12	12
Tiempo máximo de corte	mS	40 3)	40 3)	40 3)
Tiempo de cierre				
Tiempo de rearme motor (seg) max.		10	10	10
Tiempo de cierre (ms) max.		80	80	80
Duración de vida(Ciclos)				
Mecánica	Sin mantenimiento	20,000	20,000	20,000
	Con mantenimiento	30,000	30,000	30,000
Eléctrica	Sin mantenimiento	5,000	5,000	5,000
	Con mantenimiento	10,000	10,000	10,000
Peso				
3 Polos	Tipo extraíble	63	87	63
	Tipo fijo Kg	34	44	34
4 Polos	Tipo extraíble	74	103	74
	Tipo fijo	44	55	44
Dimensiones (WxHxD)				
Internos	Tipo extraíble	328x460x368.4	399x460x368.4	328x460x368.4
	Tipo fijo mm	337.4x404.4x295.8	408.4x404.4x295.8	337.4x404.4x295.8
	Tipo extraíble	413x460x368.4	514x460x368.4	413x460x368.4
	Tipo fijo	422.4x404.4x295.8	523.4x404.4x295.8	422.4x404.4x295.8

### Notas

- 1) 70 kA certificado en DEKRA
- 2) 4,000 AF
- 3) En caso de MCR y ajustes anulados, el INST es 50 ms.

# GUARDAMOTORES CON MANDO ROTATORIO Y POR PULSADORES



MMS32 -MMS80



MMS32 -KA

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

## GUARDAMOTORES SERIE MMS32R CON MANDO ROTATORIO

			Corriente		Capacidad de ruptura (Icu)		
			In (A)	Ir (A)	220V	440V	
NU	HYU0624	MMS32 R1P00	1	0.63 - 1	100	100	BAJO CONSULTA
NU	HYU0625	MMS32 R01P6	1.6	1 - 1.6	100	100	BAJO CONSULTA
NU	HYU0626	MMS32 R02P5	2.5	1.6 - 2.5	100	100	BAJO CONSULTA
NU	HYU0627	MMS32 R0004	4	2.5 - 4	100	100	BAJO CONSULTA
NU	HYU0628	MMS32 R06P3	6.3	4 - 6.3	100	50	BAJO CONSULTA
NU	HYU0629	MMS32 R0010	10	6-10	100	15	BAJO CONSULTA
NU	HYU0630	MMS32 R0014	14	9-14	100	8	BAJO CONSULTA
NU	HYU0631	MMS32 R0018	18	13 - 18	100	8	BAJO CONSULTA
NU	HYU0632	MMS32 R0023	23	17 - 23	50	6	BAJO CONSULTA
NU	HYU0633	MMS32 R0025	25	20 - 25	50	6	BAJO CONSULTA
NU	HYU0634	MMS32 R0032	32	24 - 32	50	6	BAJO CONSULTA

## GUARDAMOTORES SERIE MMS32/80 K CON MANDO POR PULSADORES

			Rango de Corriente (A)	Capacidad de ruptura (Icu)		
				220V	440V	
HYU0274	MMS32 K1P00	0.63 - 1	100	100	\$ 162.100	
HYU0275	MMS32 K01P6	1 - 1.6	100	100	\$ 162.100	
HYU0276	MMS32 K02P5	1.6 - 2.5	100	100	\$ 162.100	
HYU0277	MMS32 K0004	2.5 - 4	100	100	\$ 162.100	
HYU0278	MMS32 K06P3	4 - 6.3	100	50	\$ 162.100	
HYU0279	MMS32 K0010	6 - 10	100	15	\$ 162.100	
HYU0280	MMS32 K0014	9 - 14	100	8	\$ 162.100	
HYU0281	MMS32 K0018	13 - 18	100	8	\$ 162.100	
HYU0282	MMS32 K0023	17 - 23	50	6	\$ 162.100	
HYU0283	MMS32 K0025	20 - 25	50	6	\$ 162.100	
HYU0284	MMS32 K0032	24 - 32	50	6	\$ 162.100	
HYU0285	MMS80 K0040	25 - 40	100	50	\$ 477.000	
HYU0286	MMS80 K0063	40 - 63	100	50	\$ 517.500	
HYU0287	MMS80 K0080	56 - 80	100	10	\$ 526.400	

## ACCESORIOS

		Para Guardamotor MMS32K	
HYU0288	MMS32 KAUXT11	Contacto Auxiliar de estado de 1NA + 1 NC, montaje Frontal para MMS32K	\$ 32.900
HYU0289	MMS32 KAUXS11	Contacto Auxiliar de estado de 1NA + 1 NC, montaje Lateral para MMS32K	\$ 42.300
HYU0290	MMS80 KAUXS11	Contacto Auxiliar de estado de 1NA + 1 NC, montaje Lateral para MMS80K	\$ 67.300
HYU0292	MS32 KAXT1010	Contacto Auxiliar de falla (1 NA) y estado (1NA), montaje lateral, para MMS32K	\$ 77.600

\* Producto bajo pedido

\*\* Producto última vez en lista de precios o hasta agotar inventarios

NU Producto Nuevo

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

### CONTACTORES AC HGC9-100

		Corriente Max de Operación 220/440V (A)		Potencia Max. De Operación en AC3 (kW)	Tensión de operación de la bobina (V)	Contactos Auxiliares	
		AC1	AC3	220V		440V	
HYU0098	HGC9 11NS A110	25	9	2,5	AC110	1NA+1NC	\$ 115.200
HYU0099	HGC9 11NS A220	25	9	2,5	AC220	1NA+1NC	\$ 115.200
HYU0102	HGC12 11NS A110	30	12	3,5	AC110	1NA+1NC	\$ 126.900
HYU0103	HGC12 11NS A220	30	12	3,5	AC220	1NA+1NC	\$ 126.900
HYU0106	HGC18 11NS A110	40	18	4,5	AC110	1NA+1NC	\$ 145.500
HYU0107	HGC18 11NS A220	40	18	4,5	AC220	1NA+1NC	\$ 145.500
HYU0110	HGC25 11NS A110	45	25	5,5	AC110	1NA+1NC	\$ 182.000
HYU0111	HGC25 11NS A220	45	25	5,5	AC220	1NA+1NC	\$ 182.000
HYU0114	HGC32 11NS A110	55	32	7,5	AC110	1NA+1NC	\$ 192.700
HYU0115	HGC32 11NS A220	55	32	7,5	AC220	1NA+1NC	\$ 192.700
HYU0118	HGC40 11NS A110	60	40	11	AC110	1NA+1NC	\$ 245.600
HYU0119	HGC40 11NS A220	60	40	11	AC220	1NA+1NC	\$ 245.600
HYU0122	HGC50 22NS A110	70	50	15	AC110	2NA+2NC	\$ 375.800
HYU0123	HGC50 22NS A220	70	50	15	AC220	2NA+2NC	\$ 375.800
HYU0126	HGC65 22NS A110	85	65	18,5	AC110	2NA+2NC	\$ 440.300
HYU0127	HGC65 22NS A220	85	65	18,5	AC220	2NA+2NC	\$ 440.300
HYU0130	HGC85 22NS A110	125	85	25	AC110	2NA+2NC	\$ 550.100
HYU0131	HGC85 22NS A220	125	85	25	AC220	2NA+2NC	\$ 550.100
HYU0134	HGC100 22NS A110	145	100	30	AC110	2NA+2NC	\$ 666.800
HYU0135	HGC100 22NS A220	145	100	30	AC220	2NA+2NC	\$ 666.800



HGC25



HGC130-300



HGC400-800

### CONTACTORES AC HGC130-300

		Corriente Max de Operación 220/440V (A)		Potencia Max. De Operación en AC3 (kW)	Tensión de operación de la bobina (V)	Contactos Auxiliares	
		AC1	AC3	220V		440V	
HYU0138	HGC130 22NS F220	180	130	40	AC/DC 100 ~ 240	2NA+2NC	\$ 1.127.300
HYU0141	HGC150 22NS F220	210	150	45	AC/DC 100 ~ 240	2NA+2NC	\$ 1.257.900
HYU0143	HGC185 22NS F220	275	185	55	AC/DC 100 ~ 240	2NA+2NC	\$ 1.714.900
HYU0145	HGC225 22NS F220	315	225	75	AC/DC 100 ~ 240	2NA+2NC	\$ 1.850.000
HYU0147	HGC265 22NS F220	350	265	80	AC/DC 100 ~ 240	2NA+2NC	\$ 2.212.500
HYU0149	HGC300 22NS F220	400	300	90	AC/DC 100 ~ 240	2NA+2NC	\$ 2.932.600

### CONTACTORES AC HGC400-800

		Corriente Max de Operación 220/440V (A)		Potencia Max. De Operación en AC3 (kW)	Tensión de operación de la bobina (V)	Contactos Auxiliares	
		AC1	AC3	220V		440V	
HYU0151	HGC400 22NS F220	500	400	125	AC/DC 100 ~ 240	2NA+2NC	\$ 3.779.100
HYU0153	HGC500 22NS F220	550	500	140	AC/DC 100 ~ 240	2NA+2NC	\$ 5.000.900
HYU0155	HGC630 22NS F220	750	630	190	AC/DC 220	2NA+2NC	\$ 10.459.900
HYU0157	HGC800 22NS F220	900	800	220	AC/DC 220	2NA+2NC	\$ 11.943.200



## CONTACTORES MC

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

## CONTACTORES DC HGC9-65

		Corriente Max de Operación 220/440V (A)		Potencia Max. De Operación en AC3 (kW)		Tensión de operación de la bobina (V)		
		AC1	AC3	220V	440V			
	HYU0159	HGC9 11NS D024	25	9	2,5	4	DC24	\$ 178.300
*	HYU0162	HGC12 11NS D024	30	12	3,5	5,5	DC24	BAJO CONSULTA
	HYU0165	HGC18 11NS D024	40	18	4,5	7,5	DC24	\$ 209.900
*	HYU0168	HGC25 11NS D024	45	25	5,5	11	DC24	BAJO CONSULTA
*	HYU0171	HGC32 11NS D024	55	32	7,5	15	DC24	BAJO CONSULTA
*	HYU0174	HGC40 11NS D024	60	40	11	18,5	DC24	BAJO CONSULTA
*	HYU0177	HGC50 21NS D024	70	50	15	22	DC24	BAJO CONSULTA
*	HYU0180	HGC65 21NS D024	85	65	18,5	30	DC24	BAJO CONSULTA



HGC25

## CONTACTORES PARA CONDENSADORES, CON RESISTENCIAS DE PRECARGA

			Potencia Reactiva kVAR		Tensión de operación de la bobina (V)	Contactos Auxiliares	
			220V AC	440V AC			
	HYU0198	HGC12C 22NS A110	6,7	12,0	110V AC	2NA+2NC	\$ 300.600
	HYU0199	HGC12C 22NS A220	6,7	12,0	220 VAC	2NA+2NC	\$ 300.600
	HYU0201	HGC18C 22NS A110	8,5	16,7	110V AC	2NA+2NC	\$ 317.300
	HYU0202	HGC18C 22NS A220	8,5	16,7	220 VAC	2NA+2NC	\$ 317.300
	HYU0204	HGC25C 22NS A110	10,0	20,0	110V AC	2NA+2NC	\$ 359.100
	HYU0205	HGC25C 22NS A220	10,0	20,0	220 VAC	2NA+2NC	\$ 359.100
	HYU0207	HGC40C 22NS A110	15,0	29,0	110V AC	2NA+2NC	\$ 500.300
	HYU0208	HGC40C 22NS A220	15,0	29,0	220 VAC	2NA+2NC	\$ 500.300
	HYU0210	HGC50C 22NS A110	19,0	40,0	110V AC	2NA+2NC	\$ 564.100
	HYU0211	HGC50C 22NS A220	19,0	40,0	220 VAC	2NA+2NC	\$ 564.100

\* Producto bajo pedido

\*\* Producto última vez en lista de precios o hasta agotar inventarios

NU Producto Nuevo



HGC 12C-50C

# CONTACTORES AUXILIARES Y ACCESORIOS



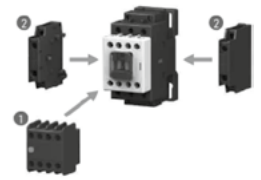
CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

CONTACTORES AUXILIARES				
		Tensión de operación de la bobina (V)	Contactos Auxiliares	
HYU0183	HGR 22NS A024	24V AC	2NA+2NC	\$ 136.200
HYU0184	HGR 22NS A110	110 VAC	2NA+2NC	\$ 116.100
HYU0185	HGR 22NS A220	220V AC	2NA+2NC	\$ 116.100
HYU0187	HGR 31NS A024	24V AC	3NA+1NC	\$ 136.200
HYU0188	HGR 31NS A110	110V AC	3NA+1NC	\$ 116.100
HYU0189	HGR 31NS A220	220 VAC	3NA+1NC	\$ 116.100
HYU0192	HGR 40NS A110	110V AC	4NA	\$ 116.100
HYU0193	HGR 40NS A220	220V AC	4NA	\$ 116.100
HYU0195	HGR 22PS D024	24V DC	2NA+2NC	\$ 236.800
HYU0196	HGR 31PS D024	24V DC	3NA+1NC	\$ 236.800
HYU0197	HGR 40PS D024	24V DC	4NA	\$ 236.800



HGR

BLOQUES DE CONTACTOS AUXILIARES					
		Tipo de montaje	Para contactor	Contactos Auxiliares	
HYU0213	HG CTB 11NS	Frontal	HGC9 ~ 100 & HGR	1NA+1NC	\$ 40.700
HYU0215	HG CTB 22NS	Frontal	HGC9 ~ 100 & HGR	2NA+2NC	\$ 66.200
HYU0218	HGC SB40 11NS	Lateral	HGC9 ~ 40	1NA+1NC	\$ 30.000
HYU0219	HGC SB800 11NS	Lateral	HGC115 ~ 800	1NA+1NC	\$ 78.300



1) Contacto auxiliar (frontal)  
2) Contacto auxiliar (lateral)

HG

ENCLAVAMIENTO MECÁNICO PARA CONTACTORES			
		Para contactor	
HYU0220	HGC IU40	HGC9 ~ 40	\$ 56.800
HYU0221	HGC IU100	HGC50 ~ 100	\$ 60.100
HYU0222	HGC IU265	HGC115 ~ 265	\$ 63.500
HYU0223	HGC IU800	HGC300 ~ 800	\$ 450.000



HGC IU





CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

## BOBINAS PARA CONTACTORES HGC

		Tensión de operación de la bobina (V)	Aplica a:		
*	HYU0485	HGC OL18 A024	24V AC	HGC9 ~ 18	BAJO CONSULTA
*	HYU0486	HGC OL18 A110	110V AC	HGC9 ~ 18	BAJO CONSULTA
*	HYU0487	HGC OL18 A220	220V AC	HGC9 ~ 18	BAJO CONSULTA
*	HYU0488	HGC OL18 A440	440V AC	HGC9 ~ 18	BAJO CONSULTA
*	HYU0224	HGC OL40 A024	24V AC	HGC25 ~ 40	BAJO CONSULTA
	HYU0225	HGC OL40 A110	110V AC	HGC25 ~ 40	\$ 56.200
	HYU0226	HGC OL40 A220	220V AC	HGC25 ~ 40	\$ 56.200
*	HYU0227	HGC OL40 A440	440V AC	HGC25 ~ 40	BAJO CONSULTA
*	HYU0228	HGC OL65 A024	24V AC	HGC50 ~ 65	BAJO CONSULTA
	HYU0229	HGC OL65 A110	110V AC	HGC50 ~ 65	\$ 66.000
	HYU0230	HGC OL65 A220	220V AC	HGC50 ~ 65	\$ 66.000
*	HYU0231	HGC OL65 A440	440V AC	HGC50 ~ 65	BAJO CONSULTA
*	HYU0232	HGC OL100 A024	24V AC	HGC75 ~ 100	BAJO CONSULTA
	HYU0233	HGC OL100 A110	110V AC	HGC75 ~ 100	\$ 80.700
	HYU0234	HGC OL100 A220	220V AC	HGC75 ~ 100	\$ 80.700
*	HYU0235	HGC OL100 A440	440V AC	HGC75 ~ 100	BAJO CONSULTA
	HYU0236	HGC OL150 F220	220V AC	HGC115 ~ 150	\$ 375.400
*	HYU0237	HGC OL150 F440	440V AC	HGC115 ~ 150	BAJO CONSULTA
	HYU0238	HGC OL265 F220	220V AC	HGC185 ~ 265	\$ 581.000
*	HYU0239	HGC OL265 F440	440V AC	HGC185 ~ 265	BAJO CONSULTA
**	HYU0240	HGC OL500 F220	220V AC	HGC300 ~ 500	\$ 839.500
*	HYU0241	HGC OL500 F440	440V AC	HGC300 ~ 500	BAJO CONSULTA
	HYU0615	HGC COL800 F220	220V AC/DC	HGC630 ~ 800	\$ 839.500
	HYU0242	HGC OL40 D024	24V DC	HGC25 ~ 40	BAJO CONSULTA
*	HYU0243	HGC OL40 D048	48V DC	HGC25 ~ 40	BAJO CONSULTA
*	HYU0244	HGC OL40 D110	110V DC	HGC25 ~ 40	BAJO CONSULTA
*	HYU0245	HGC OL65 D024	24V DC	HGC50 ~ 65	BAJO CONSULTA
*	HYU0246	HGC OL65 D048	48V DC	HGC50 ~ 65	BAJO CONSULTA
*	HYU0247	HGC OL65 D110	110V DC	HGC50 ~ 65	BAJO CONSULTA

\* Producto bajo pedido

\*\* Producto última vez en lista de precios o hasta agotar inventarios

NU Producto Nuevo

Certificaciones de Contactores:

- CB Certification (KTC) : IEC 60947-4-1
- CE Mark
- CCC Certification
- Vessel Certification : LR, ABS, KR, BV, DNV-GL, NK, RINA



### MEDIDAS

Tamaño AC	Ancho (mm)	Alto (mm)	Profundo (mm)
HGC9 ~ 18	45	94,2	91,2
HGC25 ~ 40	45	99,6	96,6
HGC50 ~ 65	55	123,6	129
HGC85 ~ 100	70	146	153
HGC130 ~ 150	103	155	145,1
HGC185 ~ 265	138	204	174,2
HGC300 ~ 500	163	243	203
HGC630 ~ 800	276	314	255,3



HGC OL18-100



HGC115- 800  
Cambio de Bobina sin  
uso de herramienta

# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

## CONTACTORES MC



Modelo				HGC9	HGC12	HGC18
Norma IEC 60947-4						
Tensión de aislamiento [Ui] V				800	800	800
Tensión nominal de empleo [Ue] V				690	690	690
Tensión nominal impulsional [Uimp] kV				6	6	6
Corriente nominal Ith (AC1) A				25	30	40
AC3	200 ~ 240 V	kW/A		2.5/9	3.5/12	4.5/18
	380 ~ 440 V			4/9	5.5/12	7.5/18
	500 ~ 550 V			4/7	7.5/12	8.5/13
	660 ~ 690 V			4/6	7.5/9	7.5/9
	1,000 V		-	-	-	
	Vida útil	Eléctrica	x10,000	250	250	250
Mecánica		x10,000	1500	1500	1,500	
AC4	200 ~ 240 V	kW/A		1.5/8	2.2/11	3.7/16
	380 ~ 440 V			2.2/6	4/9	4/11
	Vida útil eléctrica	x10,000	3	3	3	
Método de instalación				Tornillo y Carril DIN		
<b>Contactos auxiliares</b>						
Estándar	AC			1NA 1NC o 2NA 2NC		
	AC (Tipo B)			1NA		
	DC			1NA 1NC o 2NA 2NC		
Adicional	AC			2NA 2NC		
	DC			2NA 2NC		
<b>Dimensiones</b>						
AC	W×H×D	mm		45×94.2×91.1		
AC (Tipo B)				45×75×86		
DC				45×94.2×124		
Operación bobina AC	Cierre		VA	80	80	80
	Mantenimiento		VA/W	10/2.5	10/2.5	10/2.5
Operación bobina DC	Cierre		W	10	10	10
	Mantenimiento		W	10	10	10

# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

## CONTACTORES MC

Modelo				HGC25	HGC32	HGC40	HGC50	HGC65	HGC85	HGC100
Norma IEC 60947-4										
Tensión de aislamiento [Ui] V				800	800	800	1,000	1,000	1,000	1,000
Tensión nominal de empleo [Ue] V				690	690	690	690	690	690	690
Tensión nominal impulsional [Uimp] kV				6	6	6	8	8	8	8
Corriente nominal Ith (AC1) A				45	55	60	70	85	125	145
AC3	200 ~ 240 V	kW/A		5.5/25	7.5/32	11/40	15/50	18.5/65	25/85	30/100
	380 ~ 440 V			11/25	15/32	18.5/40	22/50	30/65	45/85	55/100
	500 ~ 550 V			15/22	18.5/28	22/32	30/43	33/60	50/75	55/85
	660 ~ 690 V			15/17	18.5/20	22/23	30/28	33/35	45/45	50/65
	1,000 V			-	-	-	-	-	-	-
	Vida útil	Eléctrica	x10,000	250	200	200	200	200	200	200
	Mecánica	x10,000	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,000	1,000	
AC4	200 ~ 240 V	kW/A		3.7/18	4.5/22	5.5/25	7.5/35	11/50	15/65	17/72
	380 ~ 440 V			5.5/13	7.5/17	11/24	15/32	22/47	30/62	33/68
	Vida útil eléctrica		x10,000	3	3	3	3	3	3	3
Método de instalación				Tornillo y Carril DIN			Tornillo y Carril DIN		Tornillo y Carril DIN	
<b>Contactos auxiliares</b>										
Estándar	AC			1NA 1NC o 2NA 2NC			2NA 2NC		2NA 2NC	
	AC (Tipo B)			1NA			1NA		1NA	
	DC			1NA 1NC o 2NA 2NC			2NA 1NC		2NA 1NC	
Adicional	AC			2NA 2NC			2NA 2NC		2NA 2NC	
	DC			2NA 2NC			1NA 1NC		1NA 1NC	
<b>Dimensiones</b>										
AC	W×H×D	mm		45×99.6×96.6			55×123.6×129		70×146×153	
AC (Tipo B)				54×84×92			55×123.6×129		70×146×153	
DC				45×99.6×129.5			55×123.6×129		70×146×153	
Operación bobina AC	Cierre		VA	80	80	80	200	200	300	300
	Mantenimiento		VA/W	10/2.5	10/2.5	10/2.5	15/5	15/5	25/10	25/10
Operación bobina DC	Cierre		W	10	10	10	200	200	350	350
	Mantenimiento		W	10	10	10	5	5	8	8

# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

## CONTACTORES MC



115 - 800 AE										
HGC115	HGC130	HGC150	HGC185	HGC225	HGC265	HGC300	HGC400	HGC500	HGC630	HGC800
1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
160	180	210	275	315	350	400	500	550	750	900
37/115	40/130	45/150	55/185	75/225	80/265	90/300	125/400	140/500	190/630	220/800
60/115	65/130	75/150	90/185	132/225	147/265	160/300	220/400	250/500	330/630	440/800
59/100	70/120	90/140	110/180	132/200	150/225	200/273	250/300	300/426	330/500	500/720
55/65	75/82	90/120	110/120	132/150	160/173	200/220	250/300	335/360	400/412	500/630
65/50	75/54	90/66	110/78	132/96	160/113	200/141	250/178	275/192	300/213	400/284
100	100	100	100	100	100	100	100	50	50	50
500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
19/80	22/93	30/125	37/150	45/185	50/200	55/220	75/300	90/350	110/400	160/630
37/75	45/90	55/110	75/150	90/185	102/200	110/220	150/300	175/350	200/400	300/630
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Screw Mounting			Screw Mounting			Screw Mounting			Screw Mounting	
2N02NC			2N02NC			2N02NC			2N02NC	
2N02NC			2N02NC			2N02NC			2N02NC	
103X155X145.1			138X204X174.2			163X243X203			276X314X255.3	

### Estrella-Triángulo a 220VAC

Potencia	In	Línea	Delta	Estrella	Térmico
Hp	FLC	(C1)	(C2)	(C3)	TOR
7.5	22	HGC25	HGC25	HGC18	HGT40K
10	32	HGC32	HGC32	HGC25	HGT40K
15	40	HGC40	HGC40	HGC32	HGT40K
20	50	HGC50	HGC50	HGC32	HGT65K
25	70	HGC50	HGC50	HGC40	HGT65K
30	80	HGC75	HGC75	HGC40	HGT100K
40	110	HGC100	HGC100	HGC50	HGT100K
50	130	HGC115	HGC115	HGC65	HGT150K
60	150	HGC130	HGC130	HGC65	HGT150K
75	180	HGC150	HGC150	HGC100	HGT150K
100	260	HGC185	HGC185	HGC115	HGT265K
125	300	HGC225	HGC225	HGC130	HGT265K
150	367	HGC300	HGC300	HGC150	HGT500K
180	434	HGC400	HGC400	HGC225	HGT500K
220	519	HGC400	HGC400	HGC225	HGT500K
350	810	HGC630	HGC630	HGC400	HGT800K

### Estrella-Triángulo a 440VAC

Potencia	In	Línea	Delta	Estrella	Térmico
Hp	FLC	(C1)	(C2)	(C3)	TOR
7.5	22	HGC25	HGC25	HGC18	HGT40K
10	32	HGC32	HGC32	HGC25	HGT40K
15	40	HGC40	HGC40	HGC32	HGT40K
20	50	HGC50	HGC50	HGC32	HGT65K
25	70	HGC50	HGC50	HGC40	HGT65K
30	80	HGC75	HGC75	HGC40	HGT100K
40	110	HGC100	HGC100	HGC50	HGT100K
50	130	HGC115	HGC115	HGC65	HGT150K
60	150	HGC130	HGC130	HGC65	HGT150K
75	180	HGC150	HGC150	HGC100	HGT150K
100	260	HGC185	HGC185	HGC115	HGT265K
125	300	HGC225	HGC225	HGC130	HGT265K
150	367	HGC300	HGC300	HGC150	HGT500K
180	434	HGC400	HGC400	HGC225	HGT500K
220	519	HGC400	HGC400	HGC225	HGT500K
350	810	HGC630	HGC630	HGC400	HGT800K

# RELÉS TÉRMICOS TOR



CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

RELÉS TÉRMICOS PARA CONTACTORES HGC					
		Rango de Corriente (A)	Para contactores		
	HYU0252	HGT18 KA0P90S	0.6 - 0.9	HGC9 ~ 18	\$ 117.200
	HYU0253	HGT18 KA1P60S	1.1 - 1.6	HGC9 ~ 18	\$ 117.200
	HYU0254	HGT18 KA2P10S	1.5 - 2.1	HGC9 ~ 18	\$ 117.200
	HYU0255	HGT18 KA4P20S	2.8 - 4.2	HGC9 ~ 18	\$ 117.200
	HYU0256	HGT18 KA0006S	4 - 6	HGC9 ~ 18	\$ 117.200
NU	HYU0635	HGT18 KA0008S	5, 6 - 8	HGC9 ~ 18	\$ 117.200
NU	HYU0636	HGT18 KA0009S	6 - 9	HGC9 ~ 18	\$ 117.200
NU	HYU0637	HGT18 KA0012S	8 - 12	HGC9 ~ 18	\$ 117.200
NU	HYU0638	HGT18 KA0018S	12-18	HGC9 ~ 18	\$ 117.200
	HYU0259	HGT40 KA0022S	15 - 22	HGC25 ~ 40	\$ 161.600
	HYU0260	HGT40 KA0025S	17 - 25	HGC25 ~ 40	\$ 161.600
	HYU0261	HGT40 KA0032S	22 - 32	HGC25 ~ 40	\$ 161.600
NU	HYU0639	HGT40 KA0040S	28 - 40	HGC25 ~ 40	\$ 161.600
	HYU0263	HGT65 KA0050S	34 - 50	HGC50 ~ 65	\$ 210.900
	HYU0264	HGT65 KA0065S	45 - 65	HGC50 ~ 65	\$ 210.900
NU	HYU0640	HGT100 KA0075S	52-75	HGC85 ~ 100	\$ 370.000
NU	HYU0641	HGT100KA0085S	59-85	HGC85 ~ 100	\$ 370.000
NU	HYU0642	HGT100KA00100S	70-100	HGC85 ~ 100	\$ 370.000
	HYU0266	HGT150 KA0115S	69 - 115	HGC115 ~ 150	\$ 789.500
	HYU0267	HGT150 KA0130S	78 - 130	HGC115 ~ 150	\$ 789.500
	HYU0268	HGT150 KA0150S	90 - 150	HGC115 ~ 150	\$ 789.500



HGT 18



HGT 40

\* Producto bajo pedido

\*\* Producto última vez en lista de precios o hasta agotar inventarios

NU Producto Nuevo







# ÍNDICE

Protecciones contra sobretensiones transitorias	9-2 · 9-3
Guía de selección de un sistema de DPS para una instalación de red eléctrica	9-4 · 9-5
Protección para alumbrado LED	9-6
DPS para aplicaciones fotovoltaicas	9-7
Controlador del sistema de tierras G-CHECK	9-8
Protección contra sobretensiones para tensiones especiales, medición y control	9-9
Protectores desenchufables gama PS	9-10
Protecciones contra sobretensiones transitorias	9-11
Protecciones contra sobretensiones	9-12 · 9-13
Safeground la solución premium para las instalaciones más exigentes	9-14



## Instalación en modo común (MC)

RETIE establece que, por defecto, los DPS deben instalarse en modo común, siendo mandatorio para los tableros principales.

### ¿Qué es modo común?

Este modo de protección consiste en instalar DPS en paralelo contra tierra para cada uno de los conductores de la instalación (Figura 1).

Instalando protectores en modo común se consigue que, en caso de producirse una sobretensión generada por la caída de un rayo, se pueda descargar una gran cantidad de intensidad, puesto que la intensidad total descargada será la suma de cada una de las intensidades que pueden descargar los DPS existentes.

### ¿Por qué RETIE establece el modo común en Colombia?

El elevado índice isocerámico, índice de caída de rayos en Colombia, conlleva a que las instalaciones eléctricas estén muy expuestas a este tipo de fenómenos y que por tanto, RETIE priorice la posibilidad de derivar contra tierra grandes cantidades de energía para proteger las instalaciones.

### Adicionalmente...

RETIE establece que siempre y cuando exista un DPS en modo común en el tablero primario, se puedan instalar DPS en modo diferencial en el tablero o tableros secundarios, según la resolución 90708 del 30 de agosto del 2013 - RETIE.

### ¿Qué es modo diferencial?

Este modo de protección consiste en descargar la intensidad que pasa por los DPS de línea contra el DPS de neutro y la suma de todas estas finalmente contra tierra (Figura 2).

La intensidad total proveniente de todas las líneas es derivada a través del único DPS de neutro hacia tierra, adecuado en función de la capacidad de descarga requerida.

#### Instalación modo común

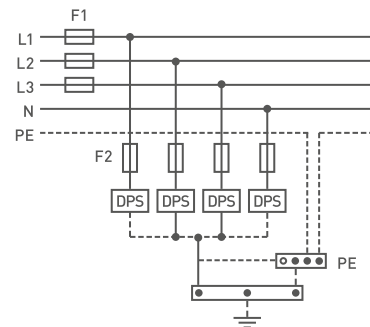


Figura 1

Esquema conexión CT1. IEC 61643-12



#### Instalación modo diferencial

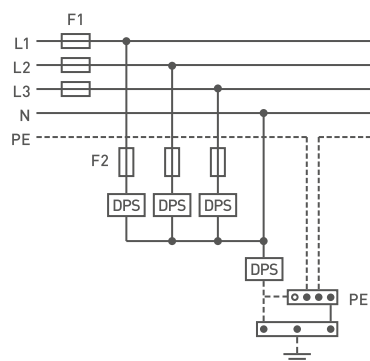


Figura 2

Esquema conexión CT2. IEC 61643-12



## Máxima tensión de operación continua (Uc)

Se establece que la máxima tensión de operación continua (Uc) debe ser mayor o igual a 1,1 veces la tensión máxima de la instalación.

$$U_c \geq 1,1 U_{max} \text{ de la instalación}$$

## ¿Qué es la máxima tensión de operación continua o Uc?

Es la máxima tensión que puede soportar un DPS de forma permanente previo a que empiece a descargar.

Este es un parámetro muy fácilmente identificable puesto que aparece en las características técnicas del DPS.

## ¿Por qué RETIE lo establece así para Colombia?

Si un DPS está sometido de forma continua a una tensión superior para la que está diseñado, su vida útil se verá reducida drásticamente.

Para las redes más habituales en Colombia: 440 V, 460 V y de 480 V, las tensiones simples (L-N) son de 254 V, 265 V y 277 V respectivamente.

Si seguimos las directrices de RETIE antes comentadas, el DPS debe ser capaz de soportar un 10% por encima de estas tensiones. Consecuentemente deben poder soportar tensiones de 279 V, 292 V y 304 V.

En Colombia se están utilizando DPS diseñados para el mercado europeo, capaces de soportar de forma continuada tensiones máximas (Uc) de 275 V y que por tanto no cumplen RETIE.

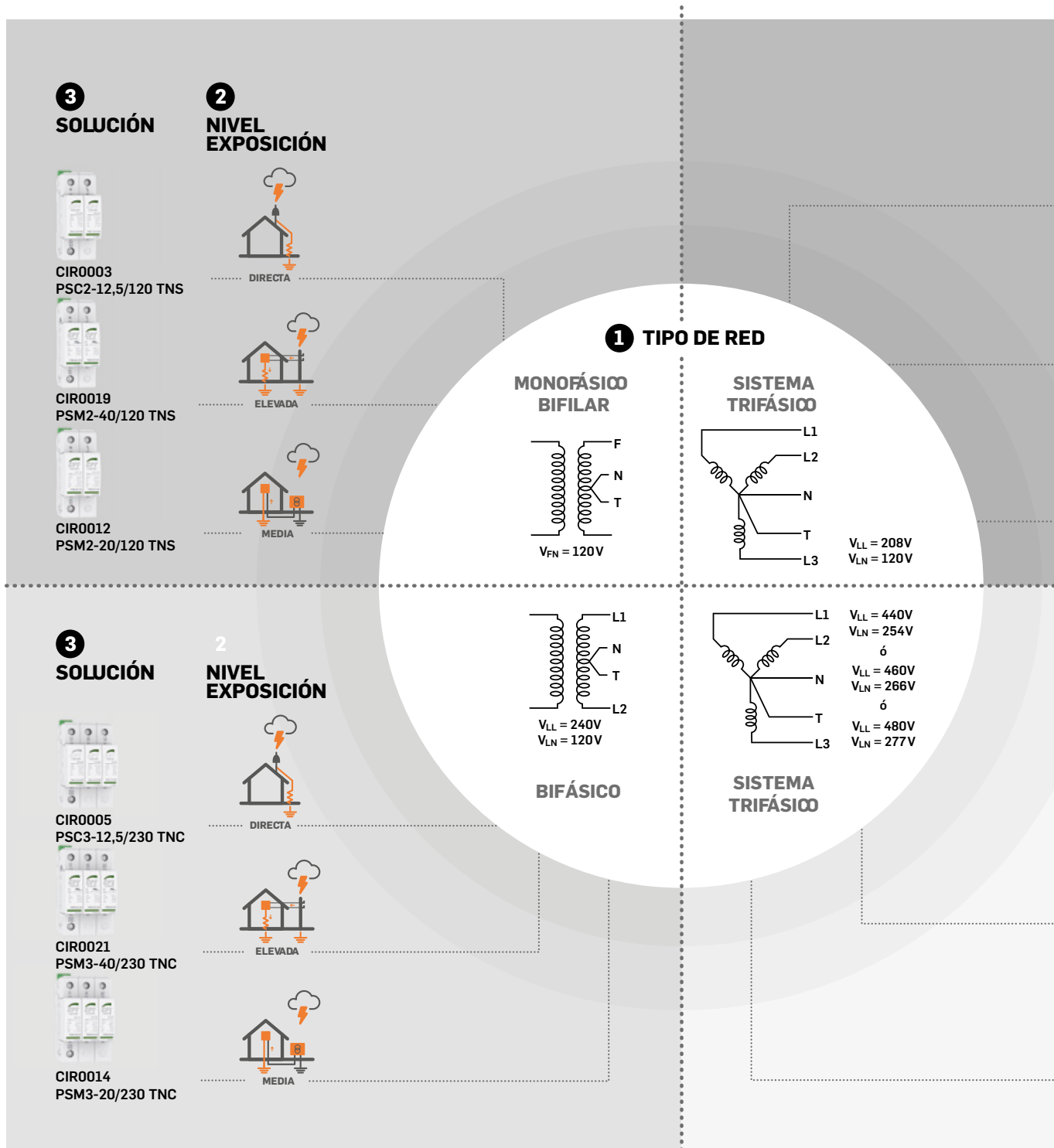
**Si  $U_c = 275V$  NO cumple con RETIE**



CIRPROTEC ha diseñado y fabricado DPS explícitamente para el mercado colombiano cumpliendo las directrices de RETIE anteriormente expuestas. Es por ello que los productos CIRPROTEC son 100% RETIE.

**100%  
RETIE**

# GUÍA DE SELECCIÓN DE UN SISTEMA DE DPS PARA UNA INSTALACIÓN DE RED ELÉCTRICA



# GUÍA DE SELECCIÓN DE UN SISTEMA DE DPS PARA UNA INSTALACIÓN DE RED ELÉCTRICA



## ¿Cómo utilizar esta guía?

### 1. Indique TIPO DE RED

- Monofásico bifilar: 120 V
- Bifásico: 120 / 240 V
- Trifásico: 120 / 208 V
- Trifásico: 254 / 440 V, 266 / 460 V, 277 / 480 V



### 2. Indique NIVEL EXPOSICIÓN



- **Directa:** Instalación con sistema de pararrayos
- **Elevada:** Instalación con acometida aérea
- **Media:** Instalación con acometida subterránea



### 3. SOLUCIÓN DPSs Recomendados

	TABLERO PRINCIPAL	TABLERO SECUNDARIO	SUBTABLERO
<b>DIRECTA</b>	 4xCIR0104 4xCSH1-50/120	 CIR0022 PSM4-40/230 TNS Trifásico  CIR0019 PSM2-40/120 TNS Monofásico	 CIR0015 PSM4-20/230TNS Trifásico  CIR0012 PSM2-20/120 TNS Monofásico
<b>ELEVADA</b>	 CIR0006 PSC4-12,5/230 TNS	 CIR0022 PSM4-40/230 TNS Trifásico  CIR0019 PSM2-40/120 TNS Monofásico	 CIR0015 PSM4-20/230TNS Trifásico  CIR0012 PSM2-20/120 TNS Monofásico
<b>MEDIA</b>	 CIR0022 PSM4-40/230 TNS	 CIR0015 PSM4-20/230TNS Trifásico  CIR0012 PSM2-20/120 TNS Monofásico	 CIR0033 PSL4-8/230TNS Trifásico  CIR0030 PSL2-8/120 TNS Monofásico
<b>DIRECTA</b>	 4xCIR0105 4xCSH1-50/277	 CIR0023 PSM4-40/480 TNS Trifásico  CIR0128 PSM3-40/480 TNC Trifásico	 CIR0016 PSM4-20/480 TNS Trifásico  CIR0013 PSM2-20/277 TNS Monofásico
<b>ELEVADA</b>	 CIR0007 PSC4-12,5/480 TNC	 CIR0023 PSM4-40/480 TNS Trifásico  CIR0128 PSM3-40/480 TNC Trifásico	 CIR0016 PSM4-20/480 TNS Trifásico  CIR0013 PSM2-20/277 TNS Monofásico
<b>MEDIA</b>	 CIR0023 PSM4-40/480 TNS	 CIR0016 PSM4-20/480 TNS Trifásico  CIR0013 PSM2-20/277 TNS Monofásico	 CIR0034 PSL4-8/480TNS Trifásico  CIR0031 PSL2-8/277 TNS Monofásico

PARA TRIFASICAS SIN NEUTRO A 480 VAV CONTAMOS CON DPS DE 3 POLOS T I - TI + II Y TII

## NSB-10 EL PROTECTOR MÁS VERSÁTIL DEL MERCADO

### NSB-10 es la nueva gama de SPD compactos para luminarias LED

Esta solución versátil es compatible con las configuraciones de red (TN, TT) y con las clases de aislamiento de luminaria (I & II). Esta gama incluye una variedad de conectores, fijación flexible y opcionalmente IP66.

#### PRODUCTOS DE CALIDAD

Productos ensayados con todos los puntos de la IEC 61643-11 por laboratorio externo acreditado por ENAC. versiones con CB Scheme y UL 1449 disponibles.



#### AMPLIA GAMA

Múltiples configuraciones eléctricas para proporcionar soluciones a las diferentes demandas del mercado, tipo de red, modos de protección y clases de luminarias.



#### VERSATILIDAD DE CONEXIÓN

La aleta de fijación (no montada) permite una **instalación vertical o plana del protector**, esto hace posible adaptarse a las limitaciones de espacio de la luminaria.

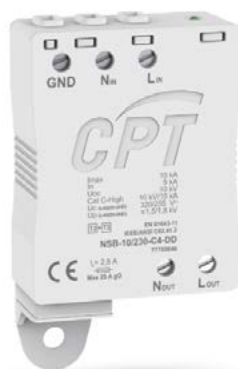
Los fabricantes OEM de luminarias pueden escoger entre soluciones para cablear (IN/OUT) en el mismo lado o en lados opuesto.



#### SOLUCIONES FLEXIBLES

NSB garantiza la universalidad y seguridad de la luminaria:

- **Compatibilidad con las configuraciones de red TT & TN.**
- Cableado **serie / paralelo.**
- Protección contra humedad, **versión IP66.**
- Para luminarias de clase I & II.



#### DOBLE INDICACIÓN DE FIN DE VIDA

**Desconexión** (instalado en serie, el SPD apagará la luminaria cuando llegue a fin de vida).

**Indicación visual** con indicador LED.

**Fusible previo** integrado para desconexión segura.

#### SIN CORRIENTE DE FUGA

**Todos los NSB** con modo común de protección son sin corriente de fuga, lo que **evita cualquier posibilidad de que el protector genere tensiones de contacto peligrosas.**



CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN					PRECIO	
<b>PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES PARA LUMINARIAS LED</b>								
CODIGO	REFERENCIA	Instalacion	Tension de RED	I <sub>max</sub> (kA)	I <sub>n</sub> (kA)	U <sub>p</sub> (kV)	Clase Aislamiento Luminaria	
CIR0147	NSS-10/230-C2-WD	L-N/L-L	230/400V	10	5	<=1,5	Clase II	\$228.700
CIR0148	NSB-20/230-C4-DD	L-N	230/400V	20	10	<=1,5	Clase I Y Clase II	\$266.300
CIR0149	NSS-10/230-C4-WD	L-N	230/400V	10	5	<=1,5	Clase I Y Clase II	\$311.000

\* Producto bajo pedido

\*\* Producto última vez en lista de precios o hasta agotar inventarios  
NU Producto Nuevo



# NUEVO PRODUCTO | DPS PARA INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN						PRECIO
--------	------------	-------------	--	--	--	--	--	--------

### DPS TIPO 1+2 . FOTOVOLTAICA 1000 V - NO REQUIERE FUSIBLE PREVIO

		N° POLOS	UN (v) (+)(-)	Iimp (kA) onda 10/350	I <sub>max</sub> (kA) onda 8/20	I <sub>n</sub> (kA)	U <sub>p</sub> (kV)	
CIR0121	PSC3-5/1000PV	3	1000	5	40	20	≤ 4	\$ 1.253.900

### DPS TIPO 2. FOTOVOLTAICA 600 V y 1000 V VERSIÓN NORMAL Y CON INDICACIÓN REMOTA (IR), NO REQUIERE FUSIBLE PREVIO

		No. Polos	Un (V) (+)(-)	I <sub>max</sub> (kA) onda 8/20	I <sub>n</sub> (kA)	U <sub>p</sub> (kV)	
CIR0107	PSM3-40/600 PV	3	600	40	20	≤2,6	\$ 1.019.500
CIR0108	PSM3-40/600 PV IR	3	600	40	20	≤2,6	\$ 1.182.600
CIR0109	PSM3-40/1000 PV	3	1000	40	20	≤4	\$ 1.016.400
CIR0110	PSM3-40/1000 PV IR	3	1000	40	20	≤4	\$ 1.182.600



PSM3 FOTOVOLTAICO



PSM2 AC/DC

### DPS TIPO 2. AC/DC 48 V Y 60 V VERSIÓN NORMAL Y CON INDICACIÓN REMOTA (IR)

		No. Polos	Un (V) (+)(-)	I <sub>max</sub> (kA) onda 8/20	I <sub>n</sub> (kA)	U <sub>p</sub> (kV)	
CIR0111	PSM2-40/48 ELV	2	48	40	20	≤0,3	\$ 858.800
CIR0112	PSM2-40/48 ELV IR	2	48	40	20	≤0,3	\$ 1.058.600
CIR0113	PSM2-40/60 ELV	2	60	40	20	≤0,5	\$ 833.500
CIR0114	PSM2-40/60 ELV IR	2	60	40	20	≤0,5	\$ 1.027.300

### DPS TIPO 1+2, 1000VDC MPPT

		No polos	Uc (V) (+)(-)	I <sub>max</sub> (kA) onda 10/350	I <sub>n</sub> (kA)	U <sub>p</sub> (kV)	
* CIR0136	PSC5-5/1000 PV2 IR	2+,2-, 1PE	1060	5	20	≤4	BAJO CONSULTA
* CIR0137	PSC5-5/1000 PV IR	3+,1-, 1PE	1060	5	20	≤4	BAJO CONSULTA



PSM5-40/1000 PV2 IR

### DPS TIPO 2, 1000VDC MPPT

		No polos	Uc (V) (+)(-)	I <sub>max</sub> (kA) onda 10/350	I <sub>n</sub> (kA)	U <sub>p</sub> (kV)	
* CIR0138	PSM5-40/1000 PV2 IR	2+,2-, 1PE	1060	40	20	≤4	BAJO CONSULTA
* CIR0139	PSM5-40/1000 PV IR	3+,1-, 1PE	1060	40	20	≤4	BAJO CONSULTA



CDR-401

### CONTADOR DE DESCARGAS DE RAYO

		Corriente Máxima (kA)	Corriente Mínima (kA)	Rango de conteo	Protección	Conexión	
CIR0115	CDR-401	100	1	0...9999	IP67	Barra y cable	\$ 2.981.500

### VIA CHISPAS

		Corriente Máxima (kA)	Corriente Mínima (kA)	Rango de conteo	
* CIR0143	VIA CHISPAS PVC	100kA		2,5kV	5kV   BAJO CONSULTA

\* Producto bajo pedido

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
<b>CONTROLADOR DEL SISTEMA DE TIERRAS G-CHECK - MAX VALOR MEDIDO 500 Ω</b>			
		<b>Tensión Nominal</b>	<b>I out</b>
CIR0043	G-CHECK 120V	120 V ± 10%	0,3 A (70 VA)
CIR0044	G-CHECK 230V	230 V ± 10%	0,3 A (70 VA)
			\$ 5.609.300

## G-CHECK

### Monitoreo continuo de la red de tierras

24x7 monitorización del sistema de tierras

Fácil instalación, montaje en tablero

COMPLEMENTARIO con el mantenimiento periódico del sistema de tierras

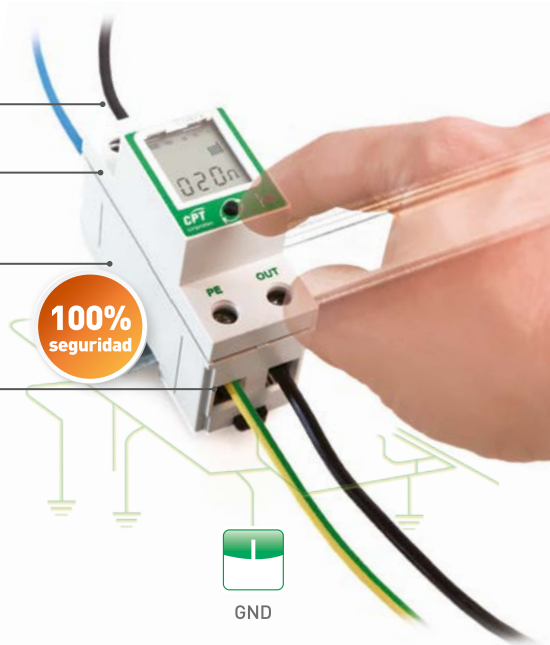
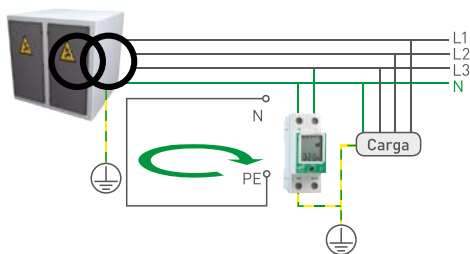
Conozca el estado de la tierra en tiempo real

#### Monitoriza:

Robo de cable

Resistividad del terreno

Rotura / mal conexionado



**G-CHECK** monitoriza continuamente el estado de la conexión de tierra:

- Asegura un buen funcionamiento de los dispositivos de protección contra sobretensiones (DPS) contra sobretensiones transitorias, que descargan la energía a través de la tierra de la instalación.
- Garantiza la protección de personas contra contactos indirectos.
- Reducen los costes de mantenimiento preventivo.

Mediante el método de cálculo de la resistencia de bucle, G-CHECK comprueba la impedancia del recorrido real que hace una fuga de contacto indirecto, lo que permite **detectar las siguientes posibles incidencias**, tanto en la propia instalación como en el centro de transformación al que está conectado:

- **Deterioro de la conexión de la tierra** por envejecimiento de las varillas, por robo o por aumento de la resistividad del terreno en épocas secas.
- **Rotura o mal conexionado del cable de neutro.**

\* Producto bajo pedido

\*\* Producto última vez en lista de precios o hasta agotar inventarios

NU Producto Nuevo

# PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES PARA TENSIONES ESPECIALES, MEDICIÓN Y CONTROL

cirprotec



PSM4-40/230 SG

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

## PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES TRANSITORIAS PARA TENSIONES ESPECIALES DPS TIPO 1+2- TIPO 2

		No. Polos	Tensión Red L-N/L-L(V)	Iimp (kA)	I <sub>max</sub> (kA)	I <sub>n</sub> (kA)	Up (kV)	I <sub>tot</sub> (kA)	
CIR0106	PSM3-30/750 TNC	3	690	NA	30	15	<=3	90	\$ 1.122.500
CIR0140	DPS Tipo 1+2 PSC3-5/680R IR -690/800VAC	4	460/800	5	40	20	≤ 5	160	\$ 8.637.900
CIR0141	DPS Tipo 2 PSM3-30/850R IR	4	460/800	-	30	15	≤ 6	120	BAJO CONSULTA
CIR0142	DPS TIPO 2 PSM2-40/150 ELV, 2P,40KA, 8/20	2	125	-	40	20	≤ 0,9	80	\$ 516.600
CIR0158	PSC4-12,5/400 TNS IR	4	230/400VAC	12,5	65	20	1,3		\$ 3.971.900

## PROTECCIÓN PARA MEDICIÓN Y CONTROL

		Tipo de Señal	Tensión de Comunicación	Hilos Protegidos	Frecuencia Máxima de Transmisión	Formato Protección	Conector Entrada y Salida	
CIR0045	DIN 6V-2C	DeviceNet, Modbus, PTC sonda señal temperatura	6 V	1 Par	1 MHz	DIN	Borna	\$ 804.200
CIR0046	DIN 12V-2C	Señales binarias, señales 4-20 mA.	12 V	2	1.2 MHz	DIN	Borna	\$ 757.100
CIR0047	DIN 24V-2C	Profibus pal rs 232, Señales binarias, Señales 4-20 mA.	24 V	2	4 MHz	DIN	Borna	\$ 719.900
CIR0048	DIN 24V-4G1	RS 232, Señales binarias.	24 V	4	2 MHz	DIN	Borna	\$ 959.300
CIR0049	DIN 24V-2G2	Profibus PA, RS 485-422, señales 4-20 mA.	24 V	2 Pares	2 MHz	DIN	Borna	\$ 784.800
CIR0146	DIN 48V-2C	RS 232, RS 485 / 422, 4-20 mA, PROFIBUS PA, Señales binarias, KNX bus, Modbus, PTC	48V	1 PAR	5MHz	DIN	Borna	\$ 715.800
CIR0124	DIN 12V-3A	12VDC, 3 Amperios	12 V	2	NA	DIN	Borna	\$ 801.200
CIR0125	DIN 24V-3A	24VDC, 3 Amperios	24 V	2	NA	DIN	Borna	\$ 841.300

## PROTECCIÓN PARA REDES ETHERNET

CIR0052	NETPRO 100 BT	Ethernet Cat 5E	5 V	4x2	Cat 5E (250 MHz)	1 Polo	RJ45 Hembra	RJ45 Hembra	\$ 1.589.000
CIR0053	NETPRO 1P POE	Power Ethernet POE Cat 6	48 VDC / 5 VDC	4x2	Cat 6 (250 MHz)	1 Polo	RJ45 Hembra	RJ45 Macho (Cable)	\$ 1.585.500
CIR0054	NETPRO CG-1P	Ethernet Cat 6	5V	2X4	-	Cat 6. (250 MHz)	RJ45 (macho) UTP	RJ45 (macho) UTP	BAJO CONSULTA

\* Producto bajo pedido

\*\* Producto última vez en lista de precios o hasta agotar inventarios

NU Producto Nuevo



Intertek

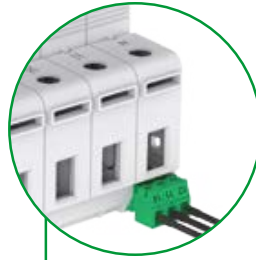
CERTIFICADO CONFORMIDAD  
**RETIE**  
EL-CS-230319





### Indicación de estado de vida del DPS

Clara visualización de final de vida del DPS.



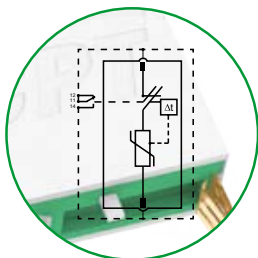
### Indicación remota (IR)

Contacto libre de potencial, como opción en todas las gamas, para indicar a distancia el final de vida del protector.



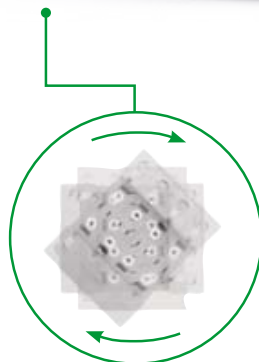
### 100% RETIE

Los DPS de CPT han sido diseñados y fabricados explícitamente para el mercado colombiano cumpliendo las directrices de RETIE.



### Nuevo sistema de desconexión optimizado

Cirprotec ha desarrollado un nuevo y optimizado sistema de desconexión en caso de final de vida.



### Instalación reversible

Chasis reversible para poder acometer el equipo tanto por la parte superior como inferior.



### Polarizador

Sistema de seguridad para evitar posibles errores de sustitución de los cartuchos.



# PROTECCIONES CONTRA SOBRETENSIONES TRANSITORIAS

cirprotec



CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

## PROTECCIÓN MONOBLOCK TIPO 1

		No. Polos	Tensión Red L-N/L-L(V)	Iimp (kA)	In (kA)	I <sub>fi</sub> (kA)	Up (kV)	I <sub>tot</sub> (kA)	
CIR0104	CSH1-50/120	1	120/208	50	50	50	2,5	50	\$ 1.532.100
CIR0154	CSH3-50/230 TNC	3	120/208	50	50	50	2,5	150	\$ 5.415.150
CIR0155	CSH4-50/230 TNS	4	120/208	50	50	50	2,5	200	\$ 7.206.050
CIR0105	CSH1-50/277	1	277/480	50	50	50	2,5	50	\$ 1.522.000
CIR0156	CSH3-50/480 TNC	3	277/480	50	50	50	2,5	150	\$ 5.460.400
CIR0157	CSH4-50/480 TNS	4	277/480	50	50	50	2,5	200	\$ 7.266.350



CSH1-50/...

## PROTECCIÓN COMBINADA DESENCHUFABLE TIPO 1 + 2. MODO COMUN. 100% RETIE

		No. Polos	Tensión Red L-N/L-L(V)	I <sub>max</sub> (kA)	Iimp (kA)	In (kA)	Up (kV)	I tot (kA)	
CIR0001	PSC1-12,5/120	1	120/208	65	12,5	20	≤ 1,0	65	\$ 1.132.500
CIR0002	PSC1-12,5/277	1	277/480	65	12,5	20	≤ 1,4	65	\$ 1.152.100
CIR0003	PSC2-12,5/120 TNS	2	120/208	65	12,5	20	≤ 1,0	130	\$ 2.196.800
CIR0004	PSC2-12,5/277 TNS	2	277/480	65	12,5	20	≤ 1,4	130	\$ 2.235.800
CIR0005	PSC3-12,5/230TNC	3	120/208	65	12,5	20	≤ 1,0	195	\$ 2.658.000
CIR0126	PSC3-12,5/480TNC	3	277/480	65	12,5	20	≤ 1,4	195	\$ 3.374.200
CIR0006	PSC4-12,5/230 TNS	4	120/208	65	12,5	20	≤ 1,0	260	\$ 3.502.900
CIR0007	PSC4-12,5/480 TNS	4	277/480	65	12,5	20	≤ 1,4	260	\$ 3.742.300

## PROTECCIÓN DESENCHUFABLE TIPO 2. MODO COMÚN. 100% RETIE

		No. Polos	Tensión Red L-N/L-L(V)	Iimp (kA)	I <sub>max</sub> (kA)	In (kA)	Up (kV)	I tot (kA)	
CIR0017	PSM1-40/120	1	120/208	-	40	20	≤ 1	40	\$ 711.900
CIR0018	PSM1-40/277	1	277/480	-	40	20	≤ 1,5	40	BAJO CONSULTA
CIR0019	PSM2-40/120 TNS	2	120/208	-	40	20	≤ 1	80	\$ 1.166.100
CIR0020	PSM2-40/277 TNS	2	277/480	-	40	20	≤ 1,5	80	\$ 1.166.100
CIR0021	PSM3-40/230TNC	3	120/208	-	40	20	≤ 1	120	\$ 1.513.800
CIR0128	PSM3-40/480TNC	3	277/480	-	40	20	≤ 1,4	120	\$ 1.789.000
CIR0022	PSM4-40/230 TNS	4	120/208	-	40	20	≤ 1	160	\$ 1.972.600
CIR0023	PSM4-40/480 TNS	4	277/480	-	40	20	≤ 1,5	160	\$ 2.257.100



PSC...

## PROTECCIÓN DESENCHUFABLE TIPO 2+3.COMÚN . 100% RETIE

		No. Polos	Tensión Red L-N/L-L(V)	Iimp (kA)	I <sub>max</sub> (kA)	In (kA)	Up (kV)	I tot (kA)	
CIR0010	PSM1-20/120	1	120/208	-	20	10	≤ 0,8	20	\$ 447.000
CIR0011	PSM1-20/277	1	277/480	-	20	10	≤ 1,4	20	BAJO CONSULTA
CIR0012	PSM2-20/120 TNS	2	120/208	-	20	10	≤ 0,8	40	\$ 884.700
CIR0013	PSM2-20/277 TNS	2	277/480	-	20	10	≤ 1,4	40	BAJO CONSULTA
CIR0014	PSM3-20/230TNC	3	120/208	-	20	10	≤ 0,8	60	\$ 1.327.500
CIR0015	PSM4-20/230 TNS	4	120/208	-	20	10	≤ 0,8	80	\$ 1.770.500
CIR0016	PSM4-20/480 TNS	4	277/480	-	20	10	≤ 1,4	80	\$ 1.793.800



PSC

## PROTECCIÓN DESENCHUFABLE TIPO 3. MODO COMÚN. 100% RETIE

		No. Polos	Tensión Red L-N/L-L(V)	Iimp (kA)	I <sub>max</sub> (kA)	In (kA)	Up (kV)	I tot (kA)	
CIR0028	PSL1-8/120	1	120/208	-	8	3	0,7	8	BAJO CONSULTA
CIR0029	PSL1-8/277	1	277/480	-	8	3	1,1	8	BAJO CONSULTA
CIR0030	PSL2-8/120 TNS	2	120/208	-	8	3	0,7	16	\$ 788.600
CIR0031	PSL2-8/277 TNS	2	277/480	-	8	3	1,1	16	BAJO CONSULTA
CIR0032	PSL3-8/230TNC	3	120/208	-	8	3	0,7	24	\$ 1.181.900
CIR0033	PSL4-8/230 TNS	4	120/208	-	8	3	0,7	32	\$ 1.556.800
CIR0034	PSL4-8/480 TNS	4	277/480	-	8	3	1,1	32	\$ 1.612.000

## PROTECCIÓN DESENCHUFABLE TIPO 2. MODO DIFERENCIAL

		No. Polos (#F + N)	Tensión Red L-N/L-L(V)	I <sub>max</sub> (kA)	In (kA)	Up (kV)	IR	
CIR0094	PSM1-40N	1 (N)	N	40	20	≤ 1,5		BAJO CONSULTA
CIR0095	PSM2-40/120 TT	2 (1F + N)	120/208	40	20	≤ 0,8		\$ 1.224.400
CIR0096	PSM2-40/120 TT IR	2 (1F + N)	120/208	40	20	≤ 0,8	•	BAJO CONSULTA
CIR0097	PSM2-40/277 TT	2 (1F + N)	277/480	40	20	≤ 1,4		\$ 1.224.400
CIR0098	PSM2-40/277 TT IR	2 (1F + N)	277/480	40	20	≤ 1,4	•	BAJO CONSULTA
CIR0099	PSM4-40/230 TT	4 (3F + N)	120/208	40	20	≤ 0,8		\$ 2.202.600
CIR0100	PSM4-40/230 TT IR	4 (3F + N)	120/208	40	20	≤ 0,8	•	\$ 2.433.600
CIR0101	PSM4-40/480 TT	4 (3F + N)	277/480	40	20	≤ 1,4		\$ 2.096.400
CIR0102	PSM4-40/480 TT IR	4 (3F + N)	277/480	40	20	≤ 1,4	•	\$ 2.458.200

\* Producto bajo pedido

\*\* Producto última vez en lista de precios o hasta agotar inventarios

NU Producto Nuevo



CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

### PROTECCIÓN COMBINADA DESENCHUFABLE TIPO 1 + 2. MODO COMÚN. CONTACTO DE INDICACIÓN REMOTA (IR). 100% RETIE



PSC...IR

		No. Polos	Tensión Red L-N/L-L(V)	Iimp (kA)	I <sub>max</sub> (kA)	I <sub>n</sub> (kA)	U <sub>p</sub> (kV)	I <sub>tot</sub> (kA)		
*	CIR0066	PSC1-12,5/120 IR	1	120/208	12,5	65	20	≤ 1,0	65	BAJO CONSULTA
*	CIR0067	PSC1-12,5/277 IR	1	277/480	12,5	65	20	≤ 1,4	65	BAJO CONSULTA
	CIR0068	PSC2-12,5/120 TNS IR	2	120/208	12,5	65	20	≤ 1,0	130	\$ 2.438.600
*	CIR0069	PSC2-12,5/277 TNS IR	2	277/480	12,5	65	20	≤ 1,4	130	BAJO CONSULTA
	CIR0070	PSC3-12,5/230TNC IR	3	120/208	12,5	65	20	≤ 1,0	195	\$ 3.133.700
	CIR0127	PSC3-12,5/480TNC	3	277/480	12,5	65	20	≤ 1,4	195	\$ 3.717.800
	CIR0071	PSC4-12,5/230 TNS IR	4	120/208	12,5	65	20	≤ 1,0	260	\$ 4.135.100
	CIR0072	PSC4-12,5/480 TNS IR	4	277/480	12,5	65	20	≤ 1,4	260	\$ 4.492.300

### PROTECCIÓN DESENCHUFABLE TIPO 2. MODO COMÚN. CONTACTO DE INDICACIÓN REMOTA (IR). 100% RETIE



PSL...IR

		No. Polos	Tensión Red L-N/L-L(V)	Iimp (kA)	I <sub>max</sub> (kA)	I <sub>n</sub> (kA)	U <sub>p</sub> (kV)	I <sub>tot</sub> (kA)		
*	CIR0073	PSM1-40/120 IR	1	120/208	-	40	20	≤ 1	40	BAJO CONSULTA
*	CIR0074	PSM1-40/277 IR	1	277/480	-	40	20	≤ 1,5	40	BAJO CONSULTA
	CIR0075	PSM2-40/120 TNS IR	2	120/208	-	40	20	≤ 1	80	\$ 1.295.300
*	CIR0076	PSM2-40/277 TNS IR	2	277/480	-	40	20	≤ 1,5	80	BAJO CONSULTA
	CIR0077	PSM3-40/230TNC IR	3	120/208	-	40	20	≤ 1	120	\$ 2.046.300
	CIR0129	PSM3-40/480TNC	3	277/480	-	40	20	≤ 1,4	120	\$ 2.250.250
	CIR0078	PSM4-40/230 TNS IR	4	120/208	-	40	20	≤ 1	160	\$ 2.454.200
	CIR0079	PSM4-40/480 TNS IR	4	277/480	-	40	20	≤ 1,5	160	\$ 2.583.500

### PROTECCIÓN DESENCHUFABLE TIPO 2+3. COMÚN (IR). 100% RETIE



PSL...IR

		No. Polos	Tensión Red L-N/L-L(V)	Iimp (kA)	I <sub>max</sub> (kA)	I <sub>n</sub> (kA)	U <sub>p</sub> (kV)	I <sub>tot</sub> (kA)		
*	CIR0080	PSM1-20/120 IR	1	120/208	-	20	10	≤ 0,8	20	BAJO CONSULTA
*	CIR0081	PSM1-20/277 IR	1	277/480	-	20	10	≤ 1,4	20	BAJO CONSULTA
	CIR0082	PSM2-20/120 TNS IR	2	120/208	-	20	10	≤ 0,8	40	\$ 1.005.500
*	CIR0083	PSM2-20/277 TNS IR	2	277/480	-	20	10	≤ 1,4	40	BAJO CONSULTA
	CIR0084	PSM3-20/230TNC IR	3	120/208	-	20	10	≤ 0,8	60	\$ 1.490.900
	CIR0085	PSM4-20/230 TNS IR	4	120/208	-	20	10	≤ 0,8	80	\$ 1.986.800
	CIR0086	PSM4-20/480 TNS IR	4	277/480	-	20	10	≤ 1,4	80	\$ 2.010.900

### PROTECCIÓN DESENCHUFABLE TIPO 3. MODO COMÚN. CONTACTO DE INDICACIÓN REMOTA (IR). 100% RETIE

		No. Polos	Tensión Red L-N/L-L(V)	Iimp (kA)	I <sub>max</sub> (kA)	I <sub>n</sub> (kA)	U <sub>p</sub> (kV)	I <sub>tot</sub> (kA)		
*	CIR0087	PSL1-8/120 IR	1	120/208	-	8	3	≤ 0,7	8	BAJO CONSULTA
*	CIR0088	PSL1-8/277 IR	1	277/480	-	8	3	≤ 1,1	8	BAJO CONSULTA
*	CIR0089	PSL2-8/120 TNS IR	2	120/208	-	8	3	≤ 0,8	16	BAJO CONSULTA
*	CIR0090	PSL2-8/277 TNS IR	2	277/480	-	8	3	≤ 1,1	16	BAJO CONSULTA
	CIR0091	PSL3-8/230TNC IR	3	120/208	-	8	3	≤ 0,7	24	\$ 1.110.600
	CIR0092	PSL4-8/230 TNS IR	4	120/208	-	8	3	≤ 0,8	32	\$ 1.619.100
	CIR0093	PSL4-8/480 TNS IR	4	277/480	-	8	3	≤ 1,1	32	\$ 1.672.400

### CARTUCHOS DE REEMPLAZO PARA PROTECCIONES DESENCHUFABLES. MODO COMÚN. 100% RETIE

CIR0008	PSC-12,5/120	Para fases de 120 V en PSC -12,5	\$ 939.900
CIR0009	PSC-12,5/277	Para fases de 277 V en PSC -12,5	\$ 947.800
CIR0026	PSM-40/120	Para fases de 120 V en PSM -40	\$ 701.400
CIR0027	PSM-40/277	Para fases de 277 V en PSM -40	\$ 721.000
CIR0024	PSM-20/120	Para fases de 120 V en PSM -20	\$ 443.100
CIR0025	PSM-20/277	Para fases de 277 V en PSM -20	\$ 442.300
CIR0035	PSL-8/120	Para fases de 120 V en PSL -8	\$ 392.700
CIR0036	PSL-8/277	Para fases de 277 V en PSL -8	\$ 398.100

\* Producto bajo pedido

\*\* Producto última vez en lista de precios o hasta agotar inventarios

NU Producto Nuevo

# PROTECCIONES CONTRA SOBRETENSIONES

cirprotec



CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

## CARTUCHOS DE REEMPLAZO PARA PROTECCIONES DESENCHUFABLES. MODO COMÚN Y MODO DIFERENCIAL

CIR0103	PSM-40N	Para neutro en PSM2-40 ó PSM4-40 en versiones MC+MD	\$ 615.100
CIR0026	PSM-40/120	Para fases de 120 V en PSM -40	\$ 701.400
CIR0027	PSM-40/277	Para fases de 277 V en PSM -40	\$ 721.000

## TENSIONES ESPECIALES

		No de polos	Tensión de red	I <sub>imp</sub> (kA)	I <sub>max</sub> (kA)	I <sub>n</sub> (kA)	U <sub>p</sub> (kV)	I <sub>tot</sub> (kA)	IR	
CIR0144	PSC3-7,5/230 TNC IR	3	120/208	7,5	50	20	1,0 kV	200		\$ 1.998.000
CIR0145	PSC4-12,5/230 TNS	4	120/208	7,5	50	20	1,0 kV	200		\$ 2.797.000
CIR0160	PSC3-12,5/400 IT IR	3	400/690	12,5	65	20	1,8kV	195	X	\$ 3.859.100
CIR0161	PSM3-30/750 TNC IR	3	700		30	15	3	90	X	\$ 1.350.100
CIR0162	DM2-20A/120 IR	2	120/208		20	10	0,8	60	X	\$ 1.492.400

## SAFEGROUND LA SOLUCIÓN PREMIUM PARA LAS INSTALACIONES MÁS EXIGENTES

El correcto estado del sistema de puesta a tierra de una instalación eléctrica es esencial para el buen funcionamiento de las protecciones. ¿Sabías que del parque instalado de protectores contra sobretensiones, no se conoce qué % está protegiendo realmente bien? SAFEGROUND® es el primer dispositivo de protección en el mercado que, además de indicar que está bien cableado, garantiza que en la instalación haya un camino adecuado a tierra, lo que es fundamental para que el propio protector descargue eficazmente la energía de los picos de tensión.



PS M/L...

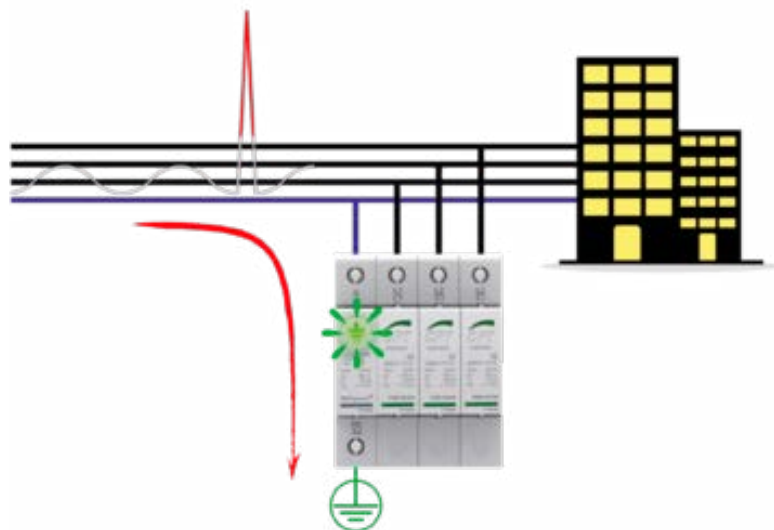
CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

### DPS TIPO 2. MODO DIFERENCIAL CON SAFEGROUND

		Nº Polos (#F+N)	Un (V) L-N/L-L	I <sub>max</sub> (kA)	I <sub>n</sub> (kA)	Up (kV)	
CIR0122	PSM2-40/120 SG	2(1F+N)	120/208	40	20	≤ 1	\$ 1.450.700
CIR0123	PSM4-40/230 SG	4(3F+N)	120/208	40	20	≤ 1	\$ 2.040.600



DIN24V-...G...



DIN...V-2C

### INDICACIÓN SAFEGROUND®

#### Indicaciones principales

<b>Fijo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cableado correcto</li> <li>- Protección contra sobretensiones está operando en condiciones de máxima eficacia</li> </ul>
<b>Parpadeara</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cableado incorrecto (monofásico)</li> </ul>
<b>Fijo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protección contra sobretensiones no está operando en condiciones de máxima eficacia</li> </ul>
<b>Fijo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protección contra sobretensiones ineficaz</li> </ul>
<b>Parpadeara</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cableado incorrecto</li> <li>- Sin conexión a tierra ni protección sobretensiones</li> <li>- Revisar instalación</li> <li>- Potencial riesgo de seguridad</li> </ul>

#### Indicaciones adicionales

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Infratensión permanente &lt; 100V</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sobretensión permanente &gt; 140V</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tensión neutro-tierra elevada</li> </ul>



# ÍNDICE

Variadores de velocidad VFD-EL -W	10-2
Variadores de velocidad alto rendimiento serie MS-300	10-3 · 10-4
Variadores de velocidad de alto rendimiento MS-300	10-5
Accesorios	
Variadores de velocidad de alto desempeño serie C2000 Plus	10-6 · 10-7
Unidades y resistencias de frenado para variador C2000 Plus	10-8
Accesorios para variador serie C2000 Plus	10-9
Variadores de velocidad específicos CP2000, bombas y ventiladores	10-10
Variadores de velocidad específicos serie ED para ascensores	10-11
Controladores lógicos programables, PLC's serie DVP-S	10-12
Módulos de expansión y accesorios DVP-S	10-13 · 10-14
Controladores lógicos programables PLC's AS-200 y AS-300	10-15
Accesorios PLC's series AS200/300	10-16
Switches industriales, router conexión a la nube y convertidores de medio	10-17
Controladores lógicos programables, PLC's serie AH-500	10-18
Pantallas serie TP con PLC embebido TP04P-TP70P	10-19
Pantallas touch screen serie DOP-100	10-20
Software SCADA DIAView	10-21
Sistemas de control de movimiento ASDA-A2	10-22
Sistemas de control de movimiento servos ASDA-A2	10-23
Sistemas de control de movimiento ASDA-A3 y E3	10-24
Controladores de temperatura Y presión	10-25
Fuentes monofásicas conmutadas 24 VDC. línea LYTE	10-26

# VARIADORES DE VELOCIDAD SERIE VFD-EL-W

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN						PRECIO
--------	------------	-------------	--	--	--	--	--	--------

Tamaño	Ancho (W)	Alto (H)	Profundo (D)
A1	92	162	128,7
A2	92	180,5	128,7
B	100	174	136

Medidas en milímetros (mm)

### VARIADOR DE FRECUENCIA VFD-EL-W. ALIMENTACIÓN MONOFÁSICA: 200 ... 240V.

		Corriente Entrada	HP	Unidad de Frenado a usar (Choper)	Resistencias de Frenado a usar	Tamaño	Corriente de Salida (A)	
DEL0520	VFD007EL21W-1	9,3	1	N/A	N/A	A1	4,2	\$ 872.000
DEL0521	VFD015EL21W-1	15,7	2	N/A	N/A	B	7,5	\$ 1.232.100
DEL0522	VFD022EL21W-1	24	3	N/A	N/A	B	11,0	\$ 1.559.700

### VARIADOR DE FRECUENCIA VFD-EL-W. ALIMENTACIÓN TRIFÁSICA: 380 ... 480VAC.

		Corriente Entrada	HP	Unidad de Frenado a usar (Choper)	Resistencias de Frenado a usar	Tamaño	Corriente de Salida (A)	
DEL0523	VFD007EL43W-1	3,2	1	N/A	N/A	A1	2,5	\$ 1.204.700
DEL0524	VFD015EL43W-1	4,3	2	N/A	N/A	A2	4,2	\$ 1.390.800
DEL0525	VFD022EL43W-1	7,1	3	N/A	N/A	B	5,5	\$ 1.598.900
DEL0526	VFD040EL43W-1	10,0	5,5	N/A	N/A	B	9,0	\$ 2.012.000

### ROUTER PARA ACCESO POR INTERNET A DIAICLOUD (EQUIPOS DELTA)

DEL0622	DX-2400L9	Router Ethernet y 4G DX-2400L9, para MODBUS TCP, RTU, Conexión a nube DELTA DIAICLOUD	\$ 2.778.500
---------	-----------	---	--------------



VFDxxxELxxW-1

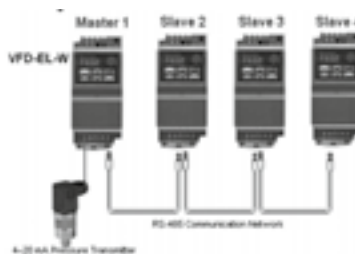


DX-2400L9

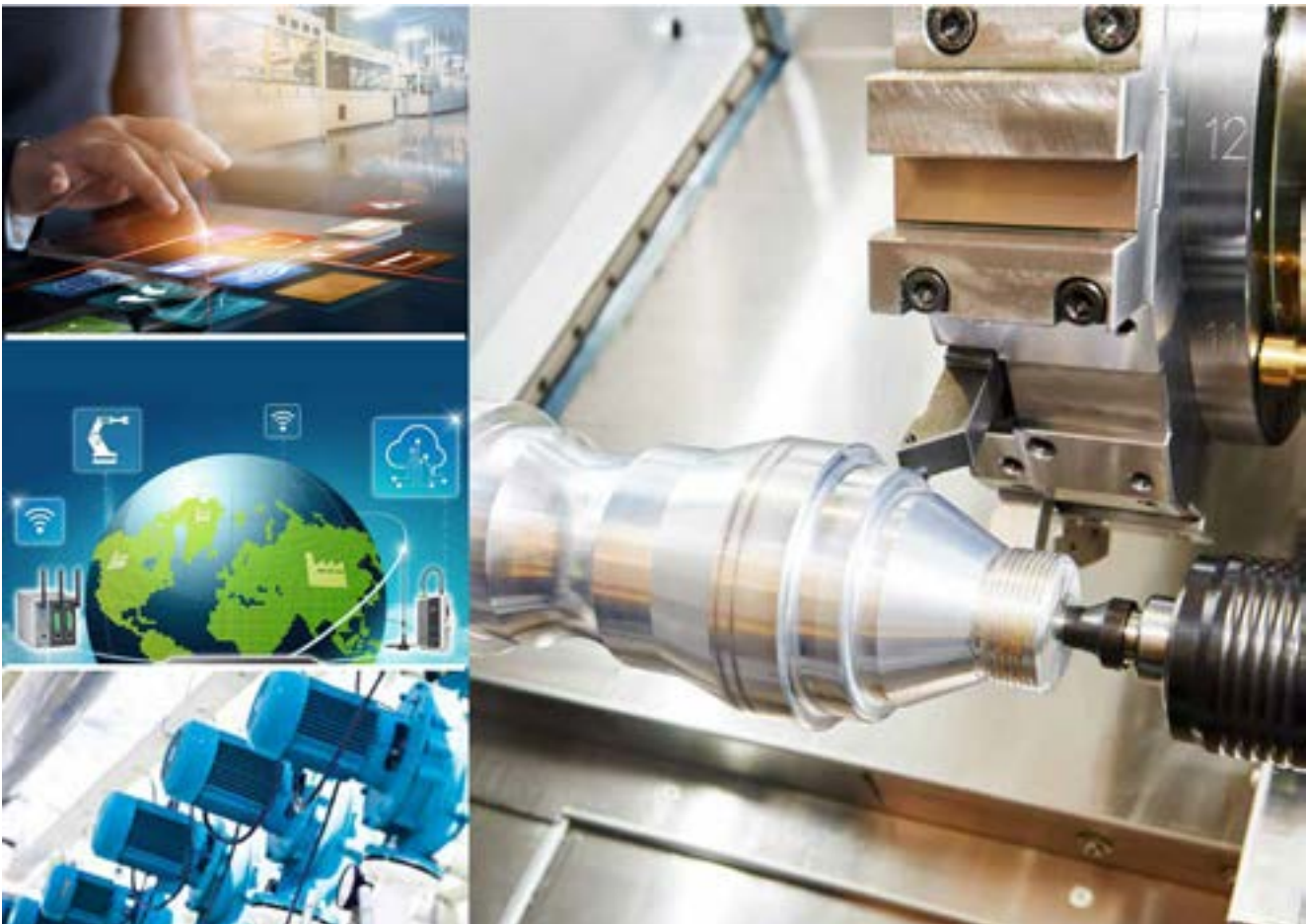


#### Variadores VFD-EL-W

- Sistema de control SPWM y V/F
- Sobrecarga del 150% a 60s
- Siete velocidades
- Comunicación Modbus Embebido
- PID
- Control de hasta 4 Bombas para presión constante, con alternación y adición



# VARIADORES DE VELOCIDAD ALTO RENDIMIENTO SERIE MS300



La serie MS300 de Delta es la nueva generación de variadores de Velocidad, con unidad de control vectorial, es un variador de alto Rendimiento que hereda tecnología de accionamiento superior de Delta, todo ello en una unidad compacta que se ha reducido en un

40%, continúa con su comunicación Modbus RTU embebida y además con una serie de funciones que están incorporadas en el equipo estándar, como son:

- Mayor capacidad de programación en el PLC (2K)
- Otras tarjetas de comunicaciones opcionales como: Profibus Dp, Device Net, Modbus TCP, EtherNet IP, EtherCAT, Profinet
- Control para motores de inducción (IM) o de Imán Permanente (PM),
- Puerto USB para programación directo al PC.
- Tarjetas barnizadas para un mejor desempeño. (IEC 60721-3-3 class 3C2)

- Un alto torque de arranque del 200% en 0,5s.
- Integrado STO para una parada normalizada.
- Opcional, Tarjeta de Tensión de Alimentación externa, para mantener comunicación cuando hay ausencia de red principal.

Entre otras características

### Aplicaciones:

- Máquinas Herramienta
- Máquinas de corte de Madera
- Sistemas de Bombeo
- Máquinas Textil
- Máquinas de Empaque
- Otras





# VARIADORES DE VELOCIDAD ALTO RENDIMIENTO SERIE MS300

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

### VARIADOR DE FRECUENCIA VFD-MS300. ALIMENTACIÓN MONOFÁSICA: 200 ... 240V.

		Trabajo Normal (Normal Duty)		Trabajo Pesado (Heavy Duty)		Potencia (HP)	Tamaño	Chopper incluido	
		Corriente de Entrada (A)	Corriente de salida (A)	Corriente de Entrada (A)	Corriente de salida (A)				
DEL0465	VFD2A8MS21ANSAA	6,7	<b>3,2</b>	5,9	<b>2,8</b>	1/2	A	<b>SI</b>	\$ 1.380.200
DEL0466	VFD4A8MS21ANSAA	10,5	<b>5</b>	10,1	<b>4,8</b>	1	B	<b>SI</b>	\$ 1.379.600
DEL0467	VFD7A5MS21ANSAA	17,9	<b>8,5</b>	15,8	<b>7,5</b>	2	C	<b>SI</b>	\$ 1.595.300
DEL0468	VFD11AMS21ANSAA	26,3	<b>12,5</b>	23,1	<b>11</b>	3	C	<b>SI</b>	\$ 1.844.900



Tamaño	Ancho (W)	Alto (H)	Profundo (D)
A	68	128	125
B	72	142	143
C	87	157	152

Medidas en milímetros (mm)

### VARIADOR DE FRECUENCIA VFD-MS300. ALIMENTACIÓN TRIFÁSICA: 200 ... 240V.

		Trabajo Normal (Normal Duty)		Trabajo Pesado (Heavy Duty)		Potencia (HP)	Tamaño	Chopper incluido	
		Corriente de Entrada (A)	Corriente de salida (A)	Corriente de Entrada (A)	Corriente de salida (A)				
DEL0471	VFD4A8MS23ANSAA	6	<b>5</b>	5,8	<b>4,8</b>	1	A1	<b>SI</b>	\$ 1.342.600
DEL0472	VFD7A5MS23ANSAA	9,6	<b>8</b>	9	<b>7,5</b>	2	B	<b>SI</b>	\$ 1.521.700
DEL0473	VFD11AMS23ANSAA	15	<b>12,5</b>	13,2	<b>11</b>	3	C	<b>SI</b>	\$ 1.787.600
DEL0474	VFD17AMS23ANSAA	23,4	<b>19,5</b>	20,4	<b>17</b>	5	C	<b>SI</b>	\$ 2.119.200
DEL0475	VFD25AMS23ANSAA	32,4	<b>27</b>	30	<b>25</b>	7,5	D	<b>SI</b>	\$ 2.905.400
DEL0476	VFD33AMS23ANSAA	43,2	<b>36</b>	39,6	<b>33</b>	10	E	<b>SI</b>	\$ 3.396.500
DEL0477	VFD49AMS23ANSAA	61,2	<b>51</b>	58,8	<b>49</b>	15	E	<b>SI</b>	\$ 4.232.100
DEL0478	VFD65AMS23ANSAA	82,8	<b>69</b>	78,0	<b>65</b>	20	F	<b>SI</b>	\$ 5.904.800

Tamaño	Ancho (W)	Alto (H)	Profundo (D)
A	68	128	110
A1	68	128	143
B	72	142	143
C	87	157	152
D	109	207	154
E	130	250	185
F	175	300	192

Medidas en milímetros (mm)

### VARIADOR DE FRECUENCIA VFD-MS300. ALIMENTACIÓN TRIFÁSICA: 380 ... 480V.

		Trabajo Normal (Normal Duty)		Trabajo Pesado (Heavy Duty)		Potencia (HP)	Tamaño	Chopper incluido	
		Corriente de Entrada (A)	Corriente de salida (A)	Corriente de Entrada (A)	Corriente de salida (A)				
DEL0479	VFD1A5MS43ANSAA		<b>1,8</b>		<b>1,5</b>	1/2	A	<b>SI</b>	\$ 1.812.700
DEL0480	VFD2A7MS43ANSAA	4,2	<b>3</b>	3,7	<b>2,7</b>	1	A1	<b>SI</b>	\$ 1.717.800
DEL0481	VFD4A2MS43ANSAA	6,4	<b>4,6</b>	5,8	<b>4,2</b>	2	B	<b>SI</b>	\$ 1.742.600
DEL0482	VFD5A5MS43ANSAA	7,2	<b>6,5</b>	6,1	<b>5,5</b>	3	C	<b>SI</b>	\$ 1.913.000
DEL0483	VFD9A0MS43ANSAA	11,6	<b>10,5</b>	9,9	<b>9</b>	5	C	<b>SI</b>	\$ 2.331.000
DEL0484	VFD13AMS43ANSAA	17,3	<b>15,7</b>	14,3	<b>13</b>	7,5	D	<b>SI</b>	\$ 3.029.500
DEL0485	VFD17AMS43ANSAA	22,6	<b>20,5</b>	18,7	<b>17</b>	10	D	<b>SI</b>	\$ 3.349.900
DEL0486	VFD25AMS43ANSAA	30,8	<b>28</b>	27,5	<b>25</b>	15	E	<b>SI</b>	\$ 4.179.400
DEL0487	VFD32AMS43ANSAA	39,6	<b>36</b>	35,2	<b>30</b>	20	E	<b>SI</b>	\$ 5.389.100
DEL0488	VFD38AMS43ANSAA	45,7	<b>41,5</b>	41,8	<b>38</b>	25	F	<b>SI</b>	\$ 6.548.900
DEL0489	VFD45AMS43ANSAA	53,9	<b>49</b>	49,5	<b>45</b>	30	F	<b>SI</b>	\$ 7.488.100

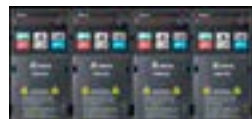
Tamaño	Ancho (W)	Alto (H)	Profundo (D)
A	68	128	129
A1	68	128	143
B	72	142	143
C	87	157	152
D	109	207	154
E	130	250	185
F	175	300	192

Medidas en milímetros (mm)

Nota: La selección adecuada del variador se debe hacer por la corriente de salida del variador (Superior a la corriente nominal In del motor: tener en cuenta el factor de servicio del motor (Fs) si se va a usar) y tener en cuenta la aplicación (la carga), esta define si es trabajo normal o pesado.

Los datos de potencia y corriente de entrada son informativos usables para selección de protección y otros.

\* Producto bajo pedido



# VARIADORES DE VELOCIDAD DE ALTO RENDIMIENTO

## SERIE MS300 ACCESORIOS

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

### TARJETAS DE COMUNICACIONES

NU	DEL0616	CMM-EIP03	Tarjeta de comunicación CMM-EIP03 Ethernet/IP Para variador MS300	\$ 484.000
NU	DEL0617	CBM-CL01A	Cable usar con CMM-EIP03 Para frame A Y B de MS300	\$ 155.000
NU	DEL0618	CBM-CL02A	Cable usar con CMM-EIP03 Para frame C,D,E,F DE MS300	\$ 169.900
NU	DEL0582	CMM-EIP02	Tarjeta de comun.CMM-EIP02 Ethernet/IP para variador MS300	\$ 484.000
NU	DEL0583	CBM-CC01A	Cable y caja de instalación para CMM-EIP02 FRAME A, MS300	\$ 155.000
NU	DEL0584	CBM-CC02A	Cable y caja de instalación para CMM-EIP02 FRAME B,C,D MS300	\$ 169.900
*	DEL0492	CMM-COP01	Tarjeta CanOpen para MS300	\$ 549.900
*	DEL0493	CMM-PD01	Tarjeta Profibus DP para MS300	BAJO CONSULTA
*	DEL0500	CMM-EC01	Tarjeta EtherCAT para MS300	BAJO CONSULTA



### ACCESORIOS

	DEL0497	MKM-DRB	Módulo para montaje de variador Ms300 en riel DIN, Tamaño A/B	\$ 47.600
	DEL0498	MKM-DRC	Módulo para montaje de variador MS300 en riel DIN, Tamaño C	\$ 64.800
	DEL0356	EG2010A	Interface para conexión display de MS300 a puerta, 2m	\$ 151.300
	DEL0495	EG3010A	Interface para conexión display de MS300 a puerta, 3m	\$ 192.100
	DEL0326	EG5010A	Interface para conexión display de MS300 a puerta, 5m	\$ 258.400
NU	DEL0629	KPMS-LE01	Display KPMS-LE01 Para MS300	\$ 618.200
*	DEL0494	UC-EMC003-02A	Interface Ethernet / EtherCAT DE 0.3m	BAJO CONSULTA
	DEL0501	EMM-BPS01	Tarjeta de alimentación 24DC externa para alimentar variador en ausencia de tensión del equipo y mantener comunicaciones	\$ 1.262.400
	DEL0167	MKE-HUB01	HUB con un conector macho RJ-45 (entrada) y dos conectores hembra RJ45 (salidas). Modbus RTU (RS-485)	\$ 84.100
	-	VFDSoft	Software de configuración para variadores, este cuenta con herramientas adicionales, como configurador de PID, gráfica de tendencias, comunicación Modbus RTU (comandos) y otras.	



### RESISTENCIAS PARA VFD-MS300 DE ALIMENTACIÓN TRIFÁSICA: 200 ... 240V.

Resistencia	Especificaciones	Potencia (HP)	Para usar con	Precio
DEL0089	BR080W200	80W, 200 Ω	1/2	\$ 149.100
DEL0089	BR080W200	80W, 200 Ω	1	\$ 149.100
DEL0280	BR200W091	200W, 91 Ω	2	\$ 285.300
DEL0094	BR0300W070	300W, 70 Ω	3	\$ 330.700
DEL0098	BR400W040	400W, 40 Ω	5	\$ 386.900
DEL0103	BR1K0W020	1000W, 20 Ω	7,5	\$ 994.300
DEL0103	BR1K0W020	1000W, 20 Ω	10	\$ 994.300
DEL0111	BR1K5W013	1500W, 13 Ω	15	\$ 968.400
DEL0353	BR1K0W4P3*2	2000W, 8,6 Ω	20	\$ 869.300



### RESISTENCIAS PARA VFD-MS300 DE ALIMENTACIÓN TRIFÁSICA: 380 ... 480V.

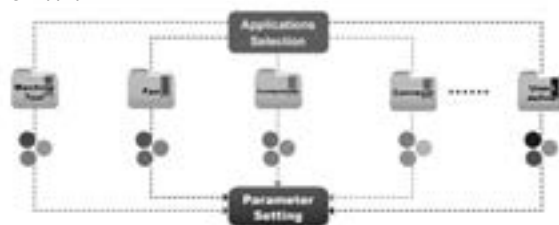
Resistencia	Especificaciones	Potencia (HP)	Para usar con	Precio
DEL0090	BR080W750	80W, 750 Ω	1/2	\$ 149.100
DEL0090	BR080W750	80W, 750 Ω	1	\$ 149.100
DEL0093	BR200W360	200W, 360 Ω	2	\$ 285.300
DEL0096	BR300W250	300W, 250 Ω	3	\$ 330.700
DEL0099	BR400W150	400W, 150 Ω	5	\$ 386.900
DEL0105	BR1K0W075	1000W, 75 Ω	7,5	\$ 799.800
DEL0105	BR1K0W075	1000W, 75 Ω	10	\$ 799.800
DEL0113	BR1K5W043	1500W, 43 Ω	15	\$ 1.052.600
DEL0102	BR1K0W016*2	2000W, 32 Ω	20	\$ 994.300
DEL0102	BR1K0W016*2	2000W, 32 Ω	25	\$ 994.300
DEL0111	BR1K5W013*2	3000W, 26 Ω	30	\$ 968.400



Descarga  
VFDSoft  
SIN COSTO  
de nuestro sitio web  
[www.laumayer.com/software](http://www.laumayer.com/software)

Nota: La lista contiene precios unitarios, multiplicar precio por cantidad requerida de resistencias o unidades de frenado.

\*2/4/



#### Built-in USB Port

Built-in USB port facilitates the drive setting, updating, real-time monitoring and system tuning process.

- No need of USB or RS-485 connectors
- Supports offline (drive power off) parameter setting/copying and system update



\* Producto bajo pedido

\*\* Producto última vez en lista de precios o hasta agotar inventarios

NU Producto Nuevo

## VARIADORES DE VELOCIDAD DE ALTO DESEMPEÑO SERIE C2000 PLUS



La serie C2000 Plus presenta un control preciso de velocidad, par y posición funciones que son adecuadas, para motores síncrono y motores asíncronos.

El C2000 Plus cuenta mayor capacidad de sobrecarga y los modelos a 440VAC, van hasta 560 kW (750HP) ampliando el rango de cobertura de los variadores de DELTA, proporcionando así, un amplio portafolio con excelentes equipos y mejor rendimiento para una variedad de aplicaciones de par constante y de servicio pesado en diferentes aplicaciones, como producción, procesamiento, industria alimenticia, industria química, procesamiento de metales, caucho y plásticos, infraestructura y otras industrias.

Para fabricación de maquinaria y procesos avanzados, la Serie C2000 Plus está equipada con PLC, también admite tarjetas de comunicaciones como EtherCAT, PROFINET, Ethernet IP, Modbus TCP entre otras, para tener una gran flexibilidad del sistema e intercambio de datos rápidos.

Para una solución altamente eficiente, la Serie C2000 Plus es su mejor elección.

### Características y beneficios

- Capacidad de sobrecarga de servicio pesado hasta 150% / 60 seg. y 180% / 3 seg. a corriente nominal; control vectorial sin sensor de motores IM / PM / SynRM
- Ventiladores IP55, disipador de calor eficiente y revestimiento de PCB conforme a Clase 3C3
- PLC incorporado (10k pasos) e integración de E / S remotas para estaciones maestras CANopen / Modbus
- Control de posicionamiento, control de par maestro / esclavo, control de tracción de energía electromagnética y más
- Tarjetas de comunicación (opcional): EtherCAT, EtherNet / IP, DeviceNet, PROFINET, PROFIBUS DP, Modbus TCP, CANopen

### Aplicaciones

Extrusoras, molinos de caucho, máquinas de moldeo por inyección, máquinas dobladoras de tubos, sistemas de transporte, máquinas bobinadoras, grúas puente, sistemas de elevación de escenario, hornos de templado de vidrio, agitadores electromagnéticos

# VARIADORES DE VELOCIDAD DE ALTO DESEMPEÑO SERIE C2000 Plus

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN						PRECIO
--------	------------	-------------	--	--	--	--	--	--------

## VARIADOR DE FRECUENCIA VFD-C2000 Plus. ALIMENTACIÓN TRIFÁSICA: 200 ... 240VAC.

		Trabajo Pesado Heavy Duty			Trabajo Super Pesado Super Heavy Duty			Tamaño	Embebido	
		Corriente de Entrada (A)	Corriente de Salida (A)	Potencia (HP)	Corriente de Entrada (A)	Corriente de Salida (A)	Potencia (HP)			
DEL0543	VFD007C23A-21	6,4	<b>5</b>	<b>1</b>	3,9	<b>3</b>	0.5	A	Chopper	\$ 3.180.400
DEL0544	VFD015C23A-21	12	<b>8</b>	<b>2</b>	6,4	<b>5</b>	1	A		\$ 3.422.400
DEL0545	VFD022C23A-21	16	<b>11</b>	<b>3</b>	12	<b>8</b>	2	A		\$ 3.629.700
DEL0546	VFD037C23A-21	20	<b>17</b>	<b>5</b>	16	<b>11</b>	3	A		\$ 4.101.100
DEL0547	VFD055C23A-21	28	<b>25</b>	<b>7,5</b>	20	<b>17</b>	5	B		\$ 4.508.100
DEL0548	VFD075C23A-21	36	<b>33</b>	<b>10</b>	28	<b>25</b>	7.5	B		\$ 4.714.100
DEL0549	VFD110C23A-21	52	<b>49</b>	<b>15</b>	36	<b>33</b>	10	B		\$ 5.877.800
DEL0550	VFD150C23A-21	72	<b>65</b>	<b>20</b>	52	<b>49</b>	15	C		\$ 8.103.300
DEL0551	VFD185C23A-21	83	<b>75</b>	<b>25</b>	72	<b>65</b>	20	C		\$ 8.999.500
DEL0552	VFD220C23A-21	99	<b>90</b>	<b>30</b>	83	<b>75</b>	25	C		\$ 9.792.300
DEL0594	VFD300C23A-00	124	<b>120</b>	<b>40</b>	99	<b>90</b>	30	D	\$ 16.280.900	
DEL0595	VFD370C23A-00	143	<b>146</b>	<b>50</b>	124	<b>120</b>	40	D	\$ 19.280.000	
DEL0596	VFD450C23A-00	171	<b>180</b>	<b>60</b>	143	<b>146</b>	50	E	\$ 24.938.500	
* DEL0597	VFD550C23A-00	206	<b>215</b>	<b>75</b>	171	<b>180</b>	60	E	BAJO CONSULTA	
* DEL0598	VFD750C23A-00	245	<b>255</b>	<b>100</b>	206	<b>215</b>	75	E	BAJO CONSULTA	
* DEL0599	VFD900C23A-00	331	<b>346</b>	<b>125</b>	245	<b>255</b>	100	F	BAJO CONSULTA	



VFDXXXCX3A-00



## VARIADOR DE FRECUENCIA VFD-C2000 Plus. ALIMENTACIÓN TRIFÁSICA: 380...480VAC

		Trabajo Pesado Heavy Duty			Trabajo Super Pesado Super Heavy Duty			Tamaño	Embebido	
		Corriente de Entrada (A)	Corriente de Salida (A)	Potencia (HP)	Corriente de Entrada (A)	Corriente de Salida (A)	Potencia (HP)			
DEL0559	VFD007C43A-21	4,3	<b>3</b>	<b>1</b>	3.5	<b>1.7</b>	0.5	A	Chopper	\$ 2.898.700
DEL0560	VFD015C43A-21	5,9	<b>4</b>	<b>2</b>	4.3	<b>3</b>	1	A		\$ 3.107.000
DEL0561	VFD022C43A-21	8,7	<b>6</b>	<b>3</b>	5.9	<b>4</b>	2	A		\$ 3.404.000
DEL0562	VFD037C43A-21	14	<b>9</b>	<b>5</b>	8.7	<b>6</b>	3	A		\$ 3.994.600
DEL0563	VFD055C43A-21	17	<b>12</b>	<b>7,5</b>	15.5	<b>10.5</b>	5	A		\$ 4.378.400
DEL0564	VFD075C43A-21	20	<b>18</b>	<b>10</b>	17	<b>12</b>	7.5	B		\$ 4.734.400
DEL0565	VFD110C43A-21	26	<b>24</b>	<b>15</b>	20	<b>18</b>	10	B		\$ 5.393.400
DEL0566	VFD150C43A-21	35	<b>32</b>	<b>20</b>	26	<b>24</b>	15	B		\$ 6.872.300
DEL0567	VFD185C43A-21	40	<b>38</b>	<b>25</b>	35	<b>32</b>	20	C		\$ 8.430.400
DEL0568	VFD220C43A-21	47	<b>45</b>	<b>30</b>	40	<b>38</b>	25	C		\$ 9.420.500
DEL0569	VFD300C43A-21	63	<b>60</b>	<b>40</b>	47	<b>45</b>	30	C	\$ 12.060.000	
DEL0600	VFD370C43S-00	74	<b>73</b>	<b>50</b>	63	<b>60</b>	40	D0	\$ 13.605.000	
DEL0601	VFD450C43S-00	101	<b>91</b>	<b>60</b>	74	<b>73</b>	50	D0	\$ 16.892.100	
DEL0602	VFD550C43A-00	114	<b>110</b>	<b>75</b>	101	<b>91</b>	60	D	\$ 19.984.400	
DEL0603	VFD750C43A-00	157	<b>150</b>	<b>100</b>	114	<b>110</b>	75	D	\$ 26.880.100	
* DEL0604	VFD900C43A-00	167	<b>180</b>	<b>125</b>	157	<b>150</b>	100	E	BAJO CONSULTA	
** DEL0575	VFD1100C43A-21	207	220	150	167	180	125	E	Reactor DC	\$ 56.989.300
DEL0605	VFD1100C43A-00	207	220	150	167	180	125	E		\$ 48.440.900
* DEL0606	VFD1320C43A-00	240	260	175	207	220	150	F		BAJO CONSULTA
* DEL0607	VFD1600C43A-00	300	310	215	240	260	175	F		BAJO CONSULTA
* DEL0608	VFD1850C43A-00	380	370	250	300	310	215	G		BAJO CONSULTA
* DEL0609	VFD2200C43A-00	400	460	300	380	370	250	G		BAJO CONSULTA
* DEL0610	VFD2800C43A-00	494	550	375	400	460	300	H		BAJO CONSULTA
* DEL0611	VFD3150C43A-00	555	616	420	494	550	375	H		BAJO CONSULTA

\* Producto bajo pedido

\*\* Producto última vez en lista de precios o hasta agotar inventarios

NU Producto Nuevo

# UNIDADES Y RESISTENCIAS DE FRENADO PARA VARIADOR C2000 Plus



CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

### UNIDADES ELECTRÓNICAS DE FRENADO PARA VARIADOR C2000 Plus A 230VAC (CHOPPER DE FRENADO)

DEL0082	VFDB2015	Unidad de frenado para 20HP a 230VAC.	
DEL0083	VFDB2022	Unidad de frenado para 30HP a 230VAC.	

### RESISTENCIAS DE FRENADO PARA VARIADOR C2000 Plus A 230VAC

	Resistencia de frenado	Especificaciones	Requiere Unidad de frenado (Chopper)	Potencia (HP)	Para usar con	Para usar con	Cant. Requerida	
DEL0089	BR080W200	80W200Ω	NO	1	DEL0543	VFD007C23A-21	1	\$ 149.100
DEL0280	BR200W091	200W91Ω	NO	2	DEL0544	VFD015C23A-21	1	\$ 285.300
DEL0094	BR300W070	300W70Ω	NO	3	DEL0545	VFD022C23A-21	1	\$ 330.700
DEL0098	BR400W040	400W40Ω	NO	5	DEL0546	VFD037C23A-21	1	\$ 386.900
DEL0103	BR1K0W020	1000W20Ω	NO	7,5	DEL0547	VFD055C23A-21	1	\$ 994.300
DEL0103	BR1K0W020	1000W20Ω	NO	10	DEL0548	VFD075C23A-21	1	\$ 994.300
DEL0111	BR1K5W013	1500W13Ω	NO	15	DEL0549	VFD110C23A-21	1	\$ 968.400
DEL0353	BR1K0W4P3*2	2000W8.6Ω	NO	20	DEL0550	VFD150C23A-21	2	\$ 869.300
DEL0353	BR1K0W4P3*2	2000W8.6Ω	NO	25	DEL0551	VFD185C23A-21	2	\$ 869.300
DEL0354	BR1K5W3P3*2	3000W6.6Ω	NO	30	DEL0552	VFD220C23A-21	2	BAJO CONSULTA
DEL0352	BR1K0W5P1*2	4000W5.1Ω	VFDB2015 *2	40	DEL0594	VFD300C23A-00	2	BAJO CONSULTA
DEL0355	BR1K2W3P9*4	4800W3.9Ω	VFDB2022 *2	50	DEL0595	VFD370C23A-00	2	BAJO CONSULTA

### UNIDADES ELECTRÓNICAS DE FRENADO PARA VARIADOR C2000 Plus A 460VAC (CHOPPER DE FRENADO)

DEL0084	VFDB4030	Unidad de frenado para 40HP a 460V.		BAJO CONSULTA
DEL0085	VFDB4045	Unidad de frenado para 60HP a 460V.		BAJO CONSULTA
DEL0086	VFDB4110	Unidad de frenado para 150HP a 460V.		BAJO CONSULTA
DEL0087	VFDB4160	Unidad de frenado para 215HP a 460V.		BAJO CONSULTA
DEL0088	VFDB4185	Unidad de frenado para 250HP a 460V.		\$ 7.430.400

### RESISTENCIAS DE FRENADO PARA VARIADOR C2000 Plus A 460VAC

	Resistencia de frenado	Especificaciones	Requiere Unidad de frenado (Chopper)	Potencia (HP)	Usar con	Usar con	Cant. Requerida	
DEL0090	BR080W750	80W750Ω	NO	1	DEL0559	VFD007C43A-21	1	\$ 149.100
DEL0093	BR200W360	200W360Ω	NO	2	DEL0560	VFD015C43A-21	1	\$ 285.300
DEL0096	BR300W250	300W250Ω	NO	3	DEL0561	VFD022C43A-21	1	\$ 330.700
DEL0099	BR400W150	400W150Ω	NO	5	DEL0562	VFD037C43A-21	1	\$ 386.900
DEL0105	BR1K0W075	1000W75Ω	NO	7,5	DEL0563	VFD055C43A-21	1	\$ 799.800
DEL0105	BR1K0W075	1000W75Ω	NO	10	DEL0564	VFD075C43A-21	1	\$ 799.800
DEL0113	BR1K5W043	1500W43Ω	NO	15	DEL0565	VFD110C43A-21	1	\$ 1.052.600
DEL0102	BR1K0W016*2	2000W32Ω	NO	20	DEL0566	VFD150C43A-21	2	\$ 994.300
DEL0102	BR1K0W016*2	2000W32Ω	NO	25	DEL0567	VFD185C43A-21	2	\$ 994.300
DEL0111	BR1K5W013*2	3000W26Ω	NO	30	DEL0568	VFD220C43A-21	2	\$ 968.400
DEL0102	BR1K0W016*4	4000W16Ω	NO	40	DEL0569	VFD300C43A-21	4	\$ 994.300
DEL0107	BR1K2W015*4	4800W15Ω	VFDB4045	50	DEL0600	VFD370C43S-00	4	BAJO CONSULTA
DEL0111	BR1K5W013*4	6000W13Ω	VFDB4045	60	DEL0601	VFD450C43S-00	4	\$ 968.400
DEL0352	BR1K0W5P1*4	8000W10.2Ω	VFDB4030*2	75	DEL0602	VFD550C43A-00	4	BAJO CONSULTA
DEL0107	BR1K2W015*8	9600W7.5Ω	VFDB4045*2	100	DEL0603	VFD750C43A-00	8	BAJO CONSULTA
DEL0111	BR1K5W013*8	12000W6.5Ω	VFDB4045*2	125	DEL0604	VFD900C43A-00	8	\$ 968.400

**Nota:** La lista contiene precios unitarios, multiplicar precio por cantidad requerida de resistencias o unidades de frenado.  
\*2/4/8: Cantidad a usar

\* Producto bajo pedido

\*\* Producto última vez en lista de precios o hasta agotar inventarios

# ACCESORIOS PARA VARIADOR C2000 Plus

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

### TARJETAS DE ENTRADAS O SALIDAS DIGITALES PARA C2000 Plus

DEL0140	EMC-D42A	Módulo de cuatro (4) entradas NPN/PNP y dos (2) salidas, NPN.	\$ 216.200
DEL0146	EMC-R6AA	Módulo de seis (6) salidas a relé, libres de potencial	\$ 352.400

### TARJETAS DE CONEXIÓN A REDES DE COMUNICACIONES PARA C2000 Plus

NU	DEL0593	CMC-EIP02	Tarjeta de Ethernet, compatible con los siguientes protocolos: EtherNet/IP, MODBUS OVER TCP/IP, ICMP, IP, TCP, UDP, DHCP, HTTP, SMTP y Delta Configuration. Velocidad: 10/100 Mbps Auto-Detect "	\$ 745.700
*	DEL0132	CMC-DN01	Tarjeta de DeviceNet, 125kbps / 250kbps / 500kbps	BAJO CONSULTA
*	DEL0133	CMC-PD01	Tarjeta PROFIBUS-DP, 9.6kbps / 19.2kbps / 96.75kbps / 187.5kbps / 500kbps / 1.5Mbps / 3Mbps / 6Mbps / 12Mbps	BAJO CONSULTA
	DEL0139	EMC-COP01	Tarjeta de CANopen, 50kbps / 100kbps / 125kbps / 250kbps / 500kbps / 1Mbps	\$ 418.200

### COMPLEMENTO ACCESORIOS VARIADORES C2000 Plus

	DEL0538	CMC-PN01	Tarjeta Profinet, para C2000	\$ 1.152.300
*	DEL0539	CMC-EC01	Tarjeta EtherCAT, para C2000	BAJO CONSULTA

### TARJETAS DE REALIMENTACIÓN PARA ENCODER PG

*	DEL0142	EMC-PG01L	Tarjeta PG para realimentación por encoder, tarjeta de dos (2) canales en entradas de hasta 300Khz: PG1=A1 /A1, B1 /B1, Z /Z1; PG2=A2 /A2, B2 /B2 (line driver o open collector. Vin open collector= 5V/24VDC) y un (1) canal de salida de hasta 300Khz PGout1= A/B, line driver.	BAJO CONSULTA
	DEL0143	EMC-PG01O	Tarjeta PG para realimentación por encoder, tarjeta de dos (2) canales en entradas de hasta 300Khz: PG1=A1 /A1, B1 /B1, Z /Z1; PG2=A2 /A2, B2 /B2 (line driver o open collector. Vin open collector= 5V/24VDC) y un (1) canal de salida de hasta 300Khz PGout1= A/B, Open Collector.	\$ 691.700
	DEL0144	EMC-PG01U	Tarjeta PG para realimentación por encoder, tarjeta de dos (2) canales en entradas de hasta 300Khz: PG1= U1, /U1, V1, /V1, W1, /W1 u A1, /A1, B1, /B1, Z1, /Z1 (line driver) y PG2=A2 /A2, B2 /B2, (line driver o open collector. Vin open collector= 5V/24VDC) y un (1) canal de salida de hasta 300Khz: PGout1= A /A, B /B, Z /Z line driver. Salidas con 90° de diferencia de fase, para identificar Sentido de giro.	\$ 968.400
*	DEL0145	EMC-PG01R	Tarjeta PG para realimentación por encoder, tarjeta de un (1) canal para resolver de hasta 10Khz PG1= S1, /S3, S2, /S4 (resolver input signal (S2, /S4=sin; S1, /S3=Cos) 3.5±0.175Vrms, 10kHz) y un (1) canal hasta 300Khz: PG2=A2 /A2, B2 /B2, (line driver o open Collector. Vin open collector= 5V/24VDC) y un (1) canal de salida de hasta 300Khz: PGout1= A /A, B /B, Z /Z line driver. Salidas con 90° de diferencia de fase, para identificar Sentido de giro.	BAJO CONSULTA

### ACCESORIOS

	DEL0155	KPC-CC01	Panel teclado para C2000, display de cristal líquido, permite usarlo como pantalla alfanumérica programable con el software TPEditor y personalizado al cliente y la aplicación. También permite la programación del variador. (Es el mismo display con que viene de fábrica el variador C2000).	BAJO CONSULTA
	DEL0164	MKC-KPPK	Adaptador para panel teclado remoto, IP56	BAJO CONSULTA
	DEL0234	IFD-6500	Interfaz de programación para variador de frecuencia VFD E/EL/C/VL, conversor de USB a RS-485	\$ 524.300
	-	VFDSOft	Software de configurar variadores, tiene herramientas adicionales, como configurador de PID, gráfica de tendencias, comunicación Modbus RTU (comandos) y otras.	



VFDXXXCX3A



KPC-CC01

  
**Descarga**  
**VFDSOft**  
**SIN COSTO**  
 de nuestro sitio web  
[www.laumayer.com/software](http://www.laumayer.com/software)

\* Producto bajo pedido

\*\* Producto última vez en lista de precios o hasta agotar inventarios

NU Producto Nuevo

# VARIADORES DE VELOCIDAD ESPECÍFICOS: CP2000 PARA BOMBAS Y VENTILADORES

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

## VARIADOR DE FRECUENCIA VFD-CP2000. ALIMENTACIÓN TRIFÁSICA: 200 ... 240VAC. PARA BOMBAS Y VENTILADORES

		Trabajo Liviano (Ligh Duty)			Trabajo Normal (Normal Duty)			Embebido	Tamaño		
		Corriente de Entrada (A)	Corriente de salida (A)	Potencia (HP)	Corriente de Entrada (A)	Corriente de salida (A)	Potencia (HP)				
*	DEL0186	VFD022CP23A-21	15	<b>10</b>	3	12	<b>8</b>	2	Chopper	A	BAJO CONSULTA
*	DEL0275	VFD037CP23A-21	22	<b>15</b>	5	16	<b>11</b>	3		A	BAJO CONSULTA
*	DEL0312	VFD055CP23A-21	25	<b>21</b>	7,5	20	<b>17</b>	5		A	BAJO CONSULTA
*	DEL0330	VFD075CP23A-21	35	<b>31</b>	10	28	<b>25</b>	7,5		B	BAJO CONSULTA
*	DEL0331	VFD110CP23A-21	50	<b>46</b>	15	36	<b>33</b>	10		B	BAJO CONSULTA
*	DEL0332	VFD150CP23A-21	65	<b>61</b>	20	52	<b>49</b>	15		B	BAJO CONSULTA
*	DEL0333	VFD185CP23A-21	83	<b>75</b>	25	72	<b>65</b>	20		C	BAJO CONSULTA
*	DEL0334	VFD220CP23A-21	100	<b>90</b>	30	83	<b>75</b>	25		C	BAJO CONSULTA

## VARIADOR DE FRECUENCIA VFD-CP2000. ALIMENTACIÓN TRIFÁSICA: 380 ... 480VAC. PARA BOMBAS Y VENTILADORES

		Trabajo Liviano (Light Duty)			Trabajo Normal (Normal Duty)			Embebido	Tamaño		
		Corriente de Entrada (A)	Corriente de salida (A)	Potencia (HP)	Corriente de Entrada (A)	Corriente de salida (A)	Potencia (HP)				
*	DEL0335	VFD037CP43B-21	12,4	<b>8,5</b>	5	8,7	<b>6</b>	3	Chopper	A	BAJO CONSULTA
*	DEL0336	VFD055CP43B-21	20	<b>13</b>	7,5	15,5	<b>10,5</b>	5		A	BAJO CONSULTA
*	DEL0337	VFD075CP43B-21	22	<b>18</b>	10	17	<b>12</b>	7,5		A	BAJO CONSULTA
*	DEL0338	VFD110CP43B-21	26	<b>24</b>	15	20	<b>18</b>	10		B	BAJO CONSULTA
*	DEL0339	VFD150CP43B-21	35	<b>32</b>	20	26	<b>24</b>	15		B	BAJO CONSULTA
*	DEL0340	VFD185CP43B-21	42	<b>38</b>	25	35	<b>32</b>	20		B	BAJO CONSULTA
*	DEL0341	VFD220CP43B-21	50	<b>45</b>	30	40	<b>38</b>	25		C	BAJO CONSULTA
*	DEL0342	VFD300CP43B-21	66	<b>60</b>	40	47	<b>45</b>	30		C	BAJO CONSULTA
*	DEL0343	VFD370CP43B-21	80	<b>73</b>	50	63	<b>60</b>	40	C	BAJO CONSULTA	

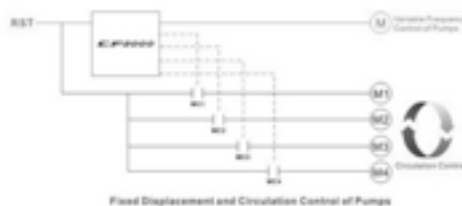


Tamaño	Ancho (W)	Alto (H)	Profundo (D)
A	130	250	170
B	190	320	190
C	250	400	210
D	330	550	275
E	370	589	300
F	420	800	300
G	500	1000	397
H	700	1745	404

Medidas en milímetros (mm)

**Nota:** La selección adecuada del variador se debe hacer por la corriente de salida del variador (Superior a la corriente nominal In del motor: tener en cuenta el factor de servicio del motor (Fs) si se va a usar) y tener en cuenta la aplicación (la carga), esta define si es trabajo normal o pesado.

Los datos de potencia y corriente de entrada son informativos usables para selección de protección y otros.



\* Producto bajo pedido

\*\* Producto última vez en lista de precios o hasta agotar inventarios

NU Producto Nuevo

# VARIADORES DE VELOCIDAD ESPECÍFICOS: SERIE ED PARA ASCENSORES





# CONTROLADORES LÓGICOS PROGRAMABLES, PLC'S SERIE DVP-S

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN						PRECIO
--------	------------	-------------	--	--	--	--	--	--------

### PLC'S PARA APLICACIONES DE PROPÓSITO GENERAL VERSIÓN SLIM SERIE DVP-S, TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN 24VDC.

CÓDIGO	REFERENCIA	Entradas Digitales		Salidas Digitales		Entradas análogas	Salidas análogas	Comunica- ción	PRECIO
		Cant	F. max.	Cant	F. max.				
DEL0171	DVP14SS211R	8	4*10Khz 4*20Khz	6 Relé				1*RS-232	\$ 820.900
DEL0172	DVP14SS211T	8	4*10Khz 4*20Khz	6 Transistor	4*10Khz 2*1Khz			1*RS-485	\$ 820.900
DEL0357	DVP12SE11R	8	3*100Khz 5*10Khz	4 Relé				1*RS-232 2*RS-485	\$ 2.174.400
DEL0358	DVP12SE11T	8	3*100Khz 5*10Khz	4 Transistor	2*100Khz 2*10Khz			1*Ethernet	\$ 2.618.200
DEL0175	DVP20SX211R	8	2*100Khz 6*10Khz	6 Relé		4	2	1*RS-232 1*RS-485	\$ 1.808.100
DEL0176	DVP20SX211T	8	2*100Khz 6*10Khz	6 Transistor	2*100Khz 2*10Khz 2*1Khz	4	2	1*mini-usb	\$ 1.808.100
DEL0177	DVP28SV11R2	16	4*200Khz 4*20Khz 8*10Khz	12 Relé				1*RS-232 1*RS-485	\$ 2.080.900
DEL0178	DVP28SV11T2	16	4*200Khz 4*20Khz 8*10Khz	12 Transistor	6*100Khz 6*10Khz				\$ 2.167.700



DVP12SE



DVP12SE2



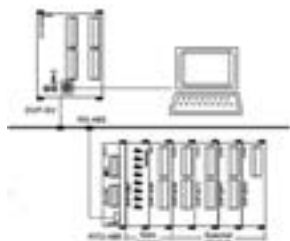
DVP14SS2

### GATEWAY PARA EXPANSIÓN REMOTA DE I/O'S, TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN 24VDC.

DEL0191	RTU-485	Módulo remoto RS-485, soporta Modbus RTU para expansión de Entradas/Salidas, permite la expansión local de módulos para PLC DVP-S, en un Max 256 I/O's o 8 módulos Análogos/Digitales.	\$ 740.600
DEL0281	RTU-EN01	Módulo Remoto Ethernet, soporta Modbus TCP para expansión de Entradas/Salidas, permite la expansión local de 16 módulos para PLC DVP-S, en un max 256 I/O's y 8 módulos Análogos. También puede operar independiente (sin PLC, Tiene funciones de smart PLC, como contadores, temporizadores RTC, u otras, no usa WPL Soft, se configura con su propio software). Tiene dos puertos seriales, 1*RS-232 (Delta Configuración) y 1*RS-485 (Mosbus RTU/Ascii). Soporta 16 conexiones Modbus TCP. Permite trabajar como Gateway Modbus TCP/Modbus (RS-485) (Soporta modo Master y habilita conexiones a max. 32 equipos).	\$ 2.307.400

### MÓDULOS DE EXPANSIÓN LOCAL DE ENTRADAS O SALIDAS DIGITALES para PLC DVP-S

CÓDIGO	REFERENCIA	Entradas		Salidas		PRECIO
		Cant	F. max.	Cant	F. max.	
DEL0179	DVP08SM11N	8				\$ 354.400
DEL0180	DVP16SM11N	16				\$ 589.600
DEL0181	DVP08SN11R			8 Relé		\$ 508.800
DEL0182	DVP08SN11T			8 Transistor		\$ 508.800
DEL0183	DVP16SP11R	8		8 Relé		\$ 523.900
DEL0184	DVP16SP11T	8		8 Transistor		\$ 523.900



# MÓDULOS DE EXPANSIÓN Y ACCESORIOS PARA DVP-S

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

## MÓDULOS DE EXPANSIÓN LOCAL DE ENTRADAS O SALIDAS ANÁLOGAS para PLC DVP-S

		Entradas Análogas		salidas Análogas		
		Cant	Tipo	Cant	Tipo	
DEL0188	DVP06XA-S	4	Conf. V/I 12Bits/11Bits	2	Conf. V/I., 12 Bits	\$ 996.200
DEL0189	DVP06AD-S	6	Conf. V/I 14Bits/13Bits			\$ 1.312.900
DEL0305	DVP04AD-S	4	Conf. V/I 14Bits/13Bits			\$ 1.154.000
DEL0306	DVP04DA-S			4	Conf. V/I., 12 Bits	\$ 1.525.000
DEL0190	DVP04TC-S	4	Termocupla J, K, R, S, T, 16 Bits			\$ 1.370.900
DEL0278	DVP04PT-S	4	PT-100., 16 Bits			\$ 1.451.400
DEL0419	DVP02TUR-S		Módulo de control de temperatura, para 2 entradas universales de 0-10V, 0/4..20mA, Termocupla: J,K,R,S,T;E,N,B,C,L,U,TXK,PLII RTD: PT-100,JPT-100, PT-1000 Resolución: 16 Bits Cuatro salidas relé. Control: PID embebido. Usar max 7 DVP02T....			\$ 1.215.000



DVP02TU...

## MÓDULOS DE EXPANSIÓN DE ALTA VELOCIDAD PARA COMUNICACIÓN

			Usar con	
DEL0192	DVPEN01-SL	Módulo de comunicación ethernet (soporta Modbus TCP master/Slave).	SA2, SX2, SV2 (Lado Izq.)	\$ 2.454.500
DEL0193	DVPCOPM-SL	Módulo de comunicación CANopen	SA2, SX2, SV2 (Lado Izq.)	\$ 2.493.600

## MÓDULOS DE EXPANSIÓN ESPECIALES

			Usar con	
DEL0194	DVP02LC-SL	Módulo para celda de carga, 20Bits, para dos (2) canales.	SA2, SX2, SV2 (Lado Izq.)	\$ 2.280.200
DEL0359	DVP01PU-S	Control de movimiento de un Eje	SS2, SA2, SX2, SV2 (Lado der.)	BAJO CONSULTA



Descarga  
ISPSoft  
SIN COSTO  
de nuestro sitio web  
[www.laumayer.com/software](http://www.laumayer.com/software)

# MÓDULOS DE EXPANSIÓN Y ACCESORIOS PARA DVP-S

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

### ACCESORIOS

DEL0218	UC-MS030-01 A	Interface de programación para PLC DVP-S de 3m (RS232)	\$ 77.900
DEL0412	UC-PRG020-12A	Interface de Programación para PLC serie DVP, por RS-232 (convertor USB incluido)	\$ 451.800
DEL0217	ADP485-01	HUB para RS-485, para conectar equipos DELTA (PLC's, HMI's, variadores, servos) a una red RS-485 de forma segura, incluye supresor y resistencias de fin de bus. Se usa uno por equipo.	\$ 334.500
DEL0324	DVS-005I00	Switch Ethernet de 5 puertos. No administrable.	\$ 473.900
-	ISPSOft	Software de programación PLC's Serie VDP-S	



DVS-005I00

### ROUTER PARA ACCESO POR INTERNET A DIACLOUD (EQUIPOS DELTA)

NU	DEL0622	DX-2400L9	Router Ethernet y 4G DX-2400L9, para MODBUS TCP, RTU, Conexión a nube DELTA DIACLOUD	\$ 2.778.500
----	---------	-----------	--	--------------



UC-MS030-01 A



UC-PRG020-12A



DX-2400L9

### ESPECIFICACIONES

PLC	SS2	SA2	SE	SX2	SV2	EH2
Capacidad de programa	8K steps	16K steps	16K steps	16K steps	30K steps	16K steps
Memoria de datos	5K words	10K words	12K words	10K words	12K words	12K words
Tarjeta de memoria	NO	NO	NO	NO	NO	SI
Contadores de alta capacidad	4 de 20kHz 4 de 10kHz	3 de 100kHz 5 de 10kHz	3 de 100kHz 5 de 10kHz	2 de 100kHz 6 de 10kHz	4 de 200kHz	2 de 200kHz 2 de 20 kHz 6 de 10kHz
Salida de pulsos	4 de 10kHz	2 de 100kHz 2 de 10kHz	2 de 100kHz 2 de 10kHz	2 de 100kHz 2 de 10kHz	4 de 200kHz	Mod 20/32: 2 de 200kHz Mod 40: 4 de 200kHz
E/S Analógicas	NO	NO	NO	4AI / 2AO	NO	NO
E/S Digitales	8DI / 6DO	8DI / 4DO	8DI / 4DO	8DI / 6DO	16DI / 12DO	MAX 40DI/40DO
Puertos de programación	RS-232	RS-232 - USB	RS-232 - USB	USB	RS-232	RS-232
Puertos de comunicación	1x RS-485	2x RS-485	2x RS-485 Ethernet	1x RS-232 1x RS-485	1x RS-485	2x RS-485
Max E/S	480	480	480	480	512	512
Potenciómetro local					2	2

NU Producto Nuevo



Descarga  
ISPSOft  
SIN COSTO

de nuestro sitio web  
[www.laumayer.com/software](http://www.laumayer.com/software)

# CONTROLADORES LÓGICOS PROGRAMABLES PLC's

## SERIE AS -200 Y AS -300



CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN								PRECIO
--------	------------	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--------

### PLC VERSIÓN MODULAR SERIE AS-200 Y AS 300 TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN DE 24VDC, SALIDAS PNP

		Entradas Digitales		Salidas Digitales		Entradas Análogas	Salidas Análogas	Comunicación	Memoria	SLOT para AS-F.	
		Cant.	F.Max.	Cant.	F.Max.						
DELO518	AS218PX-A	8	8 x 200Khz 4 Encoder PNP/NPN	6	"6 x 200Khz 3 Ejes PNP"	2	2	1 x Ethernet 2 x RS- 485 1 x CanOpen 1 x Mini Usb	64K	NO	\$ 2.893.400
DELO519	AS218RX-A	8	8 x 200Khz 4 Encoder PNP/NPN	6	Relé	2	2	1 x Ethernet 2 x RS- 485 1 x CanOpen 1 x Mini Usb	64K	NO	\$ 2.893.400
DELO619	AS320P-B	12	8 x 200Khz 4 Encoder PNP/NPN	8	"12 x 200Khz 6 Ejes PNP"			1 x Ethernet 2 x RS- 485 1 x Mini Usb	128K	2	\$ 3.669.800



AS218RX-A



AS320P-B

### TARJETAS DE EXPANSIÓN LOCAL DE ENTRADAS O SALIDAS DIGITALES para PLC Serie AS200/300, o, PARA USO CON REMOTOS DE I/O's (RIO), AS00SCM-A

		Entradas Digitales		Salidas Digitales		
		Cantidad	Tipo	Cantidad	Tipo	
DELO435	AS08AM10N-A	8	Transistor PNP/NPN			BAJO CONSULTA
DELO436	AS16AM10N-A	16	Transistor PNP/NPN			\$ 723.200
DELO437	AS16AP11P-A	8	Transistor PNP/NPN	8	Transistor, PNP	\$ 737.900
DELO438	AS16AP11R-A	8	Transistor PNP/NPN	8	Relé	\$ 725.400
DELO439	AS08AN01P-A			8	Transistor, PNP	\$ 570.000
DELO440	AS16AN01P-A			16	Transistor, PNP	\$ 910.500
DELO441	AS08AN01R-A			8	Relé	\$ 658.600
DELO442	AS16AN01R-A			16	Relé	\$ 991.500

### TARJETAS DE EXPANSIÓN DE ENTRADAS / SALIDAS ANALÓGICAS, para PLC Serie AS200/300, o, PARA USO CON REMOTOS DE I/O's (RIO) AS00SCM-A

		Entradas Análogas		Salidas Análogas		
		Cant.	Tipo	Cant.	Tipo	
DELO443	AS04AD-A	4	V/I de 16 Bits			\$ 1.040.100
DELO444	AS04DA-A			4	V/I de 12 Bits	\$ 1.492.300
DELO445	AS06XA-A	4	V/I de 16 Bits	2	V/I de 12 Bits	\$ 1.178.700
DELO446	AS04RTD-A	4	4-Wire RTD de 16 Bits (PT-100)			\$ 1.245.900
DELO447	AS04TC-A	4	Termopar, Tipo J, K..., de 24 Bits			\$ 1.245.900
DELO448	AS02LC-A	2	Celdas de Carga, 24 Bits			\$ 2.054.700

NU Producto Nuevo



AS-300

  
**Descarga WPLSoft SIN COSTO**  
 de nuestro sitio web  
<https://laumayer.com/software/>

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------



DX-2400L9

### ACCESORIOS OPCIONALES PARA PLC SERIE AS 300 para Slot 1 y 2

DEL0452	AS-F2AD	Tarjeta de 2 x AI, (Entradas análogas), configurables en Voltaje o Corriente.	\$ 467.300
DEL0453	AS-F2DA	Tarjeta de 2 x OI, (Salidas análogas), configurables en Voltaje o Corriente.	\$ 571.900
DEL0450	AS-F232	Tarjeta para RS-232	BAJO CONSULTA
DEL0451	AS-F485	Tarjeta para RS-485	\$ 268.500
DEL0454	AS-FCOPM	Tarjeta para CANOPEN	\$ 604.700
DEL0540	AS-FEN02	Tarjeta dos puertos Ethernet , para AS300 o para AS00SCM-A	\$ 777.000

### RIO: PERIFERICOS DESCENTRALIZADOS O REMOTOS DE I/O's (RTU MODE)

DEL0449	AS00SCM-A	Modulo remoto para I/O's . Soporta máximo 8 módulos conectados al lado derecho.	\$ 890.500
DEL0454	AS-FCOPM	Tarjeta para CANOPEN	\$ 604.700
DEL0540	AS-FEN02	Tarjeta dos puertos Ethernet , para AS300 o para AS00SCM-A	\$ 777.000

### ACCESORIOS VARIOS

DEL0434	AS-PS02	Fuente AS-PS02 de 2A	\$ 361.600
DEL0458	UC-PRG030-01A	Interface de Programación PLC AS-300 VIA MINI USB A PC	\$ 82.100
DEL0459	UC-PRG030-20A	Interface de Programación PLC AS-300 VIA RJ45 A PC (Ethernet)	\$ 193.700

### ROUTER PARA ACCESO POR INTERNET A DIACLOUD (EQUIPOS DELTA)

NU	DEL0622	DX-2400L9	Router Ethernet y 4G DX-2400L9, para MODBUS TCP, RTU, Conexión a nube DELTA DIACLOUD	\$ 2.778.500
----	---------	-----------	--	--------------



DWV-W0112-E1

### SWITCH INDUSTRIAL

DEL0324	DVS-005I00	Switch Ethernet de 5 puertos. No administrable.	\$ 473.900
DEL0621	DVS-008I00	Switch Ethernet de 8 puertos. No administrable.	\$ 662.700
DEL0620	DVW-W0112-E1	Switch Industrial Wireless AP/Client/Gateway, 14F to 140F DVW 2.4GHz/5 GHz, Modbus TCP	\$ 4.667.200

Nota: La Tarjeta de Canopen se aloja en el slot 2, el Slot 1 queda inhabilitado en esta función de RIO (Remoto de I/O, O RTU MODE).

Para la configuración de un RIO debe elegir: Un AS00SCM-A + AS-PS02 + AS-FCOPM + Tarjetas de I/O's necesarias según su aplicación con un max. de 8 tarjetas + Interface CANOpen.

NU Producto Nuevo

# SWITCHES INDUSTRIALES, ROUTER CONEXIÓN A LA NUBE Y CONVERTORES DE MEDIO

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

## SWITCH INDUSTRIAL

DEL0324	DVS-005I00	Switch Ethernet de 5 puertos. No administrable.	\$ 473.900
DEL0621	DVS-008I00	Switch Ethernet de 8 puertos. No administrable.	\$ 662.700
DEL0620	DVW-W0112-E1	Switch Industrial Wireless AP/Client/Gateway, 14F to 140F DVW 2.4GHz/5 GHz, Modbus TCP, 1DI+1DO	\$ 4.667.200

## ROUTER PARA ACCESO POR INTERNET A DIACLOUD (EQUIPOS DELTA)

DEL0622	DX-2400L9	Router Ethernet y 4G DX-2400L9, para MODBUS TCP, RTU, Conexión a nube DELTA DIACLOUD	\$ 2.778.500
---------	-----------	--	--------------



DVS-008I00



DX-2400L9



DVW-W0112-E1



## CONVERTIDORES DE MEDIO

DEL0232	IFD8500	Convertor de medio de RS232 a RS485 / 422 aislado	BAJO CONSULTA
DEL0362	IFD8510	Repetidor de RS485 / 422 aislado	\$ 476.900
DEL0234	IFD6500	Modulo de convertor (VFD-USB01) de USB-RS/485, recomendado para todos los variadores VFD y control de temperatura.	\$ 524.300
DEL0363	IFD6530	Modulo de convertor (VFD-USB01) de USB-RS/485, con fuente de 9VDC, para programar Panel del C2000.	BAJO CONSULTA
DEL0235	IFD9506	Ethernet gateway (ENA01-MOD) Modbus RS-232/RS485 a Modbus TCP/IP, tienen mensajes de alarma via E-Mail.	\$ 2.155.400



IFD

NU Producto Nuevo

# CONTROLADORES LÓGICOS PROGRAMABLES, PLC'S SERIE AH-500

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

### PLC VERSIÓN MODULAR SERIE DVP-AH500, TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN DE 24VDC/120VAC

* DEL0364	AHCPU510-RS2	PLC AH500, CPU de hasta 1024 I/O, 64K de memoria, con USB, COM1, SD, COM2.	BAJO CONSULTA
* DEL0365	AHCPU510-EN	PLC AH500, CPU de hasta 1024 I/O, 64K de memoria, con USB, COM1, SD, Ethernet.	BAJO CONSULTA

Soporta máximo un rack principal (donde se monta, max 12 slots) y 7 extension racks , con un total máximo de 80 I/O módulos.

### GATEWAY DEVICE NET PARA I/O'S DESCENTRALIZADAS

* DEL0366	AHRTU-DNET-5A	Gateway deviceNet para I/O's Remotos. Soporta máximo un rack principal (donde se monta) y 7 extensión racks , con un total máximo de 68 I/O módulos.	BAJO CONSULTA
-----------	---------------	--	---------------

### TARJETAS DE EXPANSIÓN LOCAL DE ENTRADAS O SALIDAS DIGITALES PARA PLC SERIE AH500.

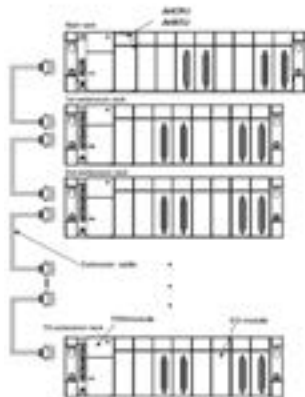
		Entradas	Salidas	
		Cant	Cant	
* DEL0367	AH16AP11P-5A	8	8 Transistor (0.5A) , PNP	BAJO CONSULTA
* DEL0368	AH16AP11R-5A	8	8 Relé (2A)	BAJO CONSULTA
* DEL0369	AH16AM10N-5A	16		BAJO CONSULTA
* DEL0370	AH16AN01R-5A		16 Relé (2A)	BAJO CONSULTA
* DEL0371	AH16AN01P-5A		16 Transistor (0.5A), PNP	BAJO CONSULTA



AH-500

### TARJETAS DE EXPANSIÓN DE ENTRADAS / SALIDAS ANALÓGICAS, PARA PLC SERIE AH500

		Entradas Análogas		Salidas Análogas		
		Cant	Tipo	Cant	Tipo	
* DEL0372	AH08AD-5B	8	V/I de 16 Bits			BAJO CONSULTA
* DEL0373	AH08DA-5B			8	V/I de 16 Bits	BAJO CONSULTA
* DEL0374	AH06XA-5A	4		2	Conf. V/I. de 16 Bits	BAJO CONSULTA
* DEL0375	AH08TC-5A	8	Termopar, Tipo J, K, R, S, T, E, N, -150mV - +150mV, de 16 Bits			BAJO CONSULTA
* DEL0376	AH04PT-5A	4	2/3/4-Wire RTD de 16 Bits, y sensor de 300 omhios.			BAJO CONSULTA



### TARJETAS PARA CONTROL DE MOVIMIENTO PARA PLC SERIE AH500

		Entradas		Salidas	
		Cant			
* DEL0377	AH02HC-5A	2	200Khz		BAJO CONSULTA
* DEL0378	AH05PM-5A	6		4 (dif) y 2 (Hs)	BAJO CONSULTA

### RACK'S PARA MONTAJE DE PLC AH-500

* DEL0379	AHBP04M1-5A	Rack principal de 4 slots, para PLC/RTU base (Se usa uno con PLC o con Gateway Device Net para I/O's)	BAJO CONSULTA
* DEL0380	AHBP08M1-5A	Rack principal de 8 slots, para PLC/RTU base (Se usa uno con PLC o con Gateway Device Net para I/O's)	BAJO CONSULTA
* DEL0381	AHBP08E1-5A	Rack de extensión de 8 slots, para I/O's	BAJO CONSULTA

### ACCESORIOS

* DEL0382	AHPS05-5A	Fuente para AH500 de 5A, tensión de alimentación de AC 85 - 264V (usar una por cada rack)	BAJO CONSULTA
* DEL0383	AHACAB10-5A	Cable de 1m para unir PLC y racks de extensión.	BAJO CONSULTA
* DEL0384	AHASP01-5A	Tapa para módulo reserva o libre. (opcional de usar cuando no se use tarjeta en racks)	BAJO CONSULTA



Descarga IspSoft SIN COSTO

de nuestro sitio web [www.laumayer.com/software](http://www.laumayer.com/software)

\* Producto bajo pedido

\*\* Producto última vez en lista de precios o hasta agotar inventarios  
NU Producto Nuevo

# PANTALLAS SERIE TP

## PANTALLAS CON PLC EMBEBIDO TP04P - TP70P

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

### PANTALLAS DE ALFANUMERICAS SERIE TP, 24VDC

		Tamaño	Lineas	Teclas	Recetas	BAJO CONSULTA
* DEL0222	TP04G-AL2	4,1"	4	10	no	BAJO CONSULTA
* DEL0223	TP08G-BT2	3,8"	8	24	SI	BAJO CONSULTA



TP04G

### PANTALLAS ALFANUMERICA CON PLC EMBEBIDO, SERIE TP04P, IP 65, 24 VDC, STN LCD MONOCROMATICA.

		Tamaño	Lineas	Teclas	USB	DI	DO	
DEL0507	TP04P-16TP1R	4,1"	4	10	SI	8	8 (Relé)	\$ 1.144.100
DEL0508	TP04P-32TP1R	4,1"	4	10	SI	16	16 (Relé)	\$ 1.308.700

### PANTALLAS TOUCH SCREEN CON PLC EMBEBIDO, SERIE TP70P, TFT LCD 65.556 COLORES, IP 65, 24 VDC, COM2, COM3(RS-485)

		Tamaño	Resolución	DI	DO	AI	AI (PT-100)	AO	
DEL0429	TP70P-32TP1R	7"	800 X 480	16	16 (Relé)	0	0	0	\$ 2.418.900
DEL0430	TP70P-21EX1R	7"	800 X 480	8	8 (Relé)	2	2	1	\$ 2.835.500



TP

### ACCESORIOS

DEL0541	UC-PRG015-02A	Interface de programación para DOP/TP04P/TP70P por USB	\$ 68.000
	TPEditor	Software de programación pantallas Serie TP70..	
	ISPSOFT	Software de programación PLC DE pantallas Serie TP04P/TP70P Y PLCs	

### ROUTER PARA ACCESO POR INTERNET A DIACLOUD (EQUIPOS DELTA)

NU DEL0622	DX-2400L9	Router Ethernet y 4G DX-2400L9, para MODBUS TCP, RTU, Conexión a nube DELTA DIACLOUD	\$ 2.778.500
------------	-----------	--	--------------



DX-2400L9



TP70P



\* Producto bajo pedido  
 \*\* Producto última vez en lista de precios o hasta agotar inventarios  
 NU Producto Nuevo

  
**Descarga TPEditor SIN COSTO**  
 de nuestro sitio web  
[www.laumayer.com/software](http://www.laumayer.com/software)



# PANTALLAS TOUCH SCREEN SERIE DOP-100

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN					PRECIO
--------	------------	-------------	--	--	--	--	--------

## PANTALLAS TOUCH SCREEN SERIE DOP-100, TFT LCD 65.556 COLORES, IP 65, 24 VDC

		Tamaño	Resolución	Flash ROM	SD	Ethernet	
DELO510	DOP-103BQ	4,3"	480 X 272	128MB	NO	NO	\$ 1.434.200
DELO511	DOP-103WQ	4,3"	480 X 272	128MB	NO	SI	\$ 1.880.100
DELO512	DOP-107BV	7"	800 X 480	256M	NO	NO	\$ 2.077.400
DELO504	DOP-107WV	7"	800 X 480	256M	NO	SI	\$ 3.182.100
DELO513	DOP-110CS	10"	1024 X 600	256M	NO	NO	\$ 4.384.200
DELO505	DOP-110WS	10"	1024 X 600	256M	SI	SI	\$ 6.820.500



## PANTALLAS TOUCH SCREEN SERIE DOP-100, TFT LCD 65.556 COLORES, IP 65, 24 VDC

		Tamaño	Resolución	Flash ROM	SD	Ethernet	Multimedia		
NU	DELO534	DOP-112MX	12"	1024 x 768	8GB	SI	SI	SI	\$ 9.845.600
NU	DELO535	DOP-115MX	15"	1024 x 768	8GB	SI	SI	SI	\$ 13.057.800

## ACCESORIOS

DELO541	UC-PRG015-02A	Interface de programación para DOP por USB					\$ 68.000
DELO218	UC-MS030-01A	Interface de programación para PLC DVP-S de 3.0 m (RS232)					\$ 77.900
DELO217	ADP485-01	HUB para RS-485, para conectar equipos DELTA (PLC's, HMI's, Variadores, Servos) a una red RS-485 de forma segura, incluye supresor y resistencias de fin de bus. Se usa uno por equipo.					\$ 334.500
DELO324	DVS-005I00	Switch Ethernet de 5 puertos.					\$ 473.900
DELO281	RTU-EN01	Módulo remoto de I/O's por Ethernet (Modbus TCP o Ethernet IP), permite conexión de hasta 8 módulos locales DVP-S.					\$ 2.307.400
-	DOPSoft	Software de programación pantallas Serie DOP					
-	TPEditor	Software de programación pantallas Serie TP70..					
-	ISPSOFT	Software de programación PLC DE pantallas Serie tp70...					

## ROUTER PARA ACCESO POR INTERNET A DIACLOUD (EQUIPOS DELTA)

NU	DELO622	DX-2400L9	Router Ethernet y 4G DX-2400L9, para MODBUS TCP, RTU, Conexión a nube DELTA DIACLOUD				\$ 2.778.500
----	---------	-----------	--	--	--	--	--------------



DX-2400L9



Descarga  
TPEditor  
ISPSOFT  
SIN COSTO

de nuestro sitio web  
[www.laumayer.com/software](http://www.laumayer.com/software)

\* Producto bajo pedido

\*\* Producto última vez en lista de precios o hasta agotar inventarios

NU Producto Nuevo

# SOFTWARE SCADA DIAVIEW



CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

### LICENCIAS PARA SCADA DIAVIEW DE DELTA

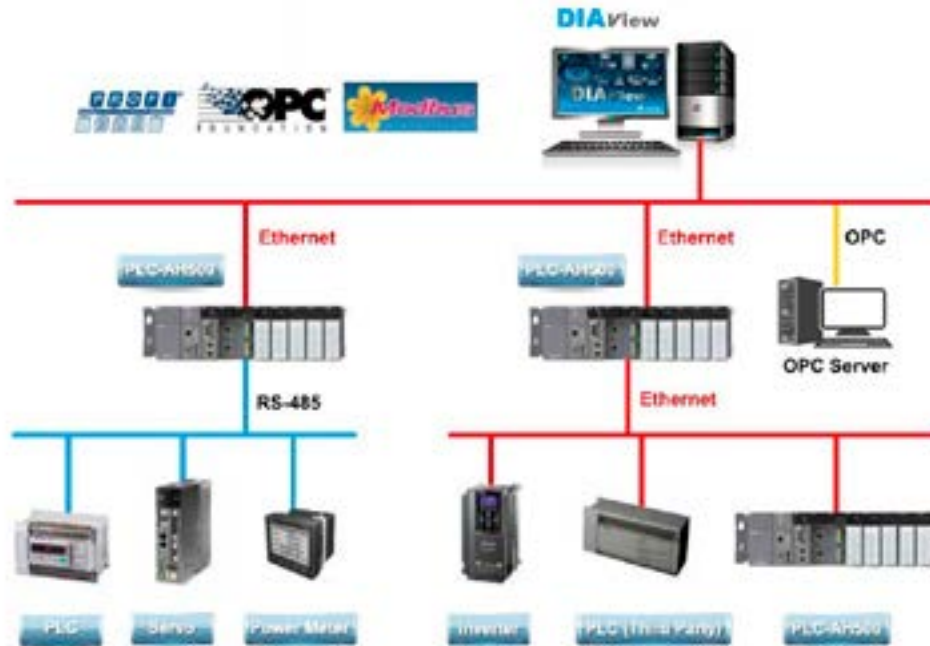
* DEL0401	DIIV-010640000A	DIView SCADA DESARROLLADOR/RUNTIME, DE 64 TAGS	BAJO CONSULTA
* DEL0402	DIIV-011280000A	DIView SCADA DESARROLLADOR/RUNTIME, DE 128 TAGS	BAJO CONSULTA
* DEL0403	DIIV-012560000A	DIView SCADA DESARROLLADOR/RUNTIME, DE 256 TAGS	BAJO CONSULTA
* DEL0404	DIIV-015120000A	DIView SCADA DESARROLLADOR/RUNTIME, DE 512 TAGS	BAJO CONSULTA
* DEL0405	DIIV-0101K0000A	DIView SCADA DESARROLLADOR/RUNTIME, DE 1000 TAGS	BAJO CONSULTA
* DEL0406	DIIV-011K50000A	DIView SCADA DESARROLLADOR/RUNTIME, DE 1500 TAGS	BAJO CONSULTA
* DEL0407	DIIV-0103K0000A	DIView SCADA DESARROLLADOR/RUNTIME, DE 3000 TAGS	BAJO CONSULTA
* DEL0408	DIIV-0199K0000A	DIView SCADA DESARROLLADOR/RUNTIME, DE 99000 TAGS	BAJO CONSULTA



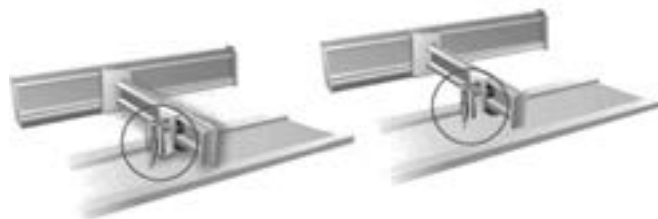
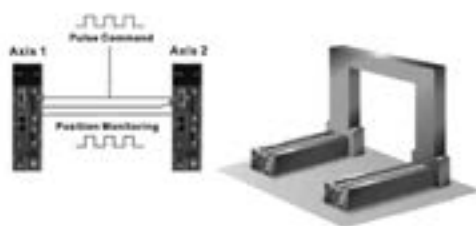
DX-2400L9

### ROUTER PARA ACCESO POR INTERNET A DIACLOUD (EQUIPOS DELTA)

NU	DEL0622	DX-2400L9	Router Ethernet y 4G DX-2400L9, para MODBUS TCP, RTU, Conexión a nube DELTA DIACLOUD	\$ 2.778.500
----	---------	-----------	--	--------------



  
**Descarga  
Desarrollador  
DIAView  
SIN COSTO**  
 de nuestro sitio web  
[www.laumayer.com/software](http://www.laumayer.com/software)



## ALTA CAPACIDAD DE RESPUESTA

- Hasta un 1Hz de frecuencia de respuesta.
- Settling time<sup>®</sup> por debajo de 1mS.
- Siete (7)mS en aceleración desde -3000RPM hasta 3000 RPM (sin carga).
- Dos filtros de vibración provistos para aplicaciones de brazos largos.
- Encoder de 1.280.000P/Rev.

## SISTEMAS CON GRANDES PRESTACIONES

- Los servo sistemas de Delta están en los más altos desarrollos de fabricación Mundial, permitiendo un control de alta precisión, para sistemas de control y posicionamiento, muy versátiles con funciones importantes como modo PR, en el cual le permitirá tener hasta 64 perfiles de movimientos controlados por entradas digitales (normales, no de alta velocidad) permitiendo así su uso independiente de PLC (no necesita usar un plc para controlarlo), o también podrá usar la leva electrónica, función E-Cam para hacer sistemas de control de Máquinas etiquetadoras o empacadoras.
- Los sistemas de servos ASDA-A2, vienen con ocho (8) entradas digitales, (6) Salidas digitales, una entrada analógica, una salida analógica.
- Servos con alta resolución, 1.280.000 pulsos por vuelta, lo que le permite a sus Aplicaciones una mayor exactitud o precisión.

- También permite el uso de un encoder externo, para así tener un control preciso (Evitar el efecto backlash) o cuando su máquina tiene desgastes mecánicos poder corregir su proceso y darle mayor fiabilidad.
- Tres modos de trabajo: a) Posición, b) Torque y c) Velocidad, permitiendo ser un equipo muy funcional y ser usado para solución de diferentes tipos de aplicación.
- Adicionalmente los modos de control anterior los puede conjugar usando las Entradas digitales, y puede obtener control múltiple: Posición y torque; posición y velocidad u otros, lo que le permite modos de control flexibles para las diferentes aplicaciones que se encuentran en el medio.
- En modo posición puede ser controlado por entradas externas de pulsos, o usando las entradas digitales, usa el modo PR y establece 64 perfiles de posición, donde previamente por software puede programar, la velocidad y la posición (cuantos grados de movimiento quiere).
- Los servos ASDA-A2, tienen Modbus RTU embebida, lo que les permite su conexión directa a una HMI y desde allí poder realizar por ejemplo las tareas de control, como son el ajuste de la velocidad, o los grados de movimiento u otro a necesitar.
- En la familia de los servos ASDA-A2, también se tienen equipos con comunicación embebida Can Open, EtherCAT, DMCNET, los cuales se pueden pedir bajo pedido.

# SISTEMAS DE CONTROL DE MOVIMIENTO

## SERVOS SERIE ASDA-A2

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

### SERVO-DRIVES SERIE ASDA-A2 / 220V AC, 20 Bits, 2000 y 3000 RPM.

Potencia (W)	Torque (N.m)	Servo Drive		Servo Motor	
200	0,64	DEL0237	ASD-A2-0221-M	DEL0250	ECMA-C10602ES
400	1,27	DEL0393	ASD-A2-0421-M	DEL0251	ECMA-C10604ES
750	2,39	DEL0394	ASD-A2-0721-M	DEL0252	ECMA-C10807RS
1000	4,77	DEL0290	ASD-A2-1021-M	DEL0253	ECMA-E11310ES
2000	9,55	DEL0291	ASD-A2-2023-M	DEL0254	ECMA-E11820PS



ASDA-A2

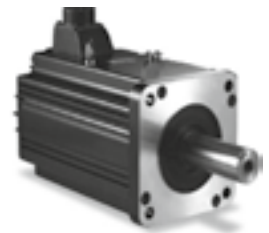
### ACCESORIOS NECESARIOS PARA SERVO SISTEMA DE:

Potencia (W)	Torque (N.m)	Cable de potencia 3m.		Cable para Encoder 3m.		Bloque de Conexiones para Control.	
200	0,64	DEL0243	ASD-ABPW0003	DEL0246	ASD-ABEN0003	DEL0248	ASD-BM-50A
400	1,27	DEL0243	ASD-ABPW0003	DEL0246	ASD-ABEN0003	DEL0248	ASD-BM-50A
750	2,39	DEL0243	ASD-ABPW0003	DEL0246	ASD-ABEN0003	DEL0248	ASD-BM-50A
1000 (1)	4,77	DEL0244	ASD-CAPW1003	DEL0247	ASD-CAEN1003	DEL0248	ASD-BM-50A
2000 (1)	9,55	DEL0245	ASD-CAPW2003	DEL0247	ASD-CAEN1003	DEL0248	ASD-BM-50A

(1) Servo motores de 200/400/750 W son de baja Inercia (3000 rpm) y 1000/2000 W son de Media Inercia (2000 rpm)

### ACCESORIOS PARA CANOPEN

DEL0395	TAP-CN01	HUB de un puerto, can open, para servo ASD...-M	\$ 855.600
DEL0396	TAP-CN02	HUB de dos puertos, can open, para servo ASD...-M	\$ 1.254.900
DEL0318	TAP-CN03	HUB de tres puertos, can open, para servo ASD...-M	\$ 626.400
DEL0319	TAP-TR01	resistencia CANOPEN, fin de bus para ASD...-M	\$ 30.000



ECMA

### OTROS ACCESORIOS

**	DEL0217	ADP485-01	HUB para RS-485, para conectar equipos DELTA (PLC's, HMI's, variadores, servos) a una red RS-485 de forma segura, incluye supresor y resistencias de fin de bus. Se usa uno por equipo.	\$ 334.500
	DEL0541	UC-PRG015-02A	Interface de programación servo serie ASDA-A2 <----> PC, 1.5m,USB	\$ 68.000
	DEL0325	ASD-CARS0003	Interface de programación servo serie ASDA-A2 <----> PC, 3m,RS-232	\$ 130.500
	-	ASDA Soft	Software de programación de servos	
	-	ASDA_MSizing	Software cálculo de inercia	



DX-2400L9

### ROUTER PARA ACCESO POR INTERNET A DIAICLOUD (EQUIPOS DELTA)

NU	DEL0622	DX-2400L9	Router Ethernet y 4G DX-2400L9, para MODBUS TCP,RTU, Conexión a nube DELTA DIAICLOUD	\$ 2.778.500
----	---------	-----------	--	--------------

\* Producto bajo pedido

\*\* Producto última vez en lista de precios o hasta agotar inventarios

NU Producto Nuevo

Descarga  
ASDA Soft y  
ASDA MSizing  
de nuestro sitio web  
[www.laumayer.com/software](http://www.laumayer.com/software)



### ASD-A3

Encoder de 24 Bits  
Incrementa la productividad con 3.1 kHz de Bandwidth  
Diferentes métodos de control, Pulso y dirección (PT), PR, E-Cam, Análoga  
Servos sistema con elevadas prestaciones  
Soporta motores A2 (ECMA) y A3 (ECMA A3)  
Tamaño reducido de drive y motores, hasta un 20% menor que A2  
Avanzados comandos de motions (Hasta 99) en PR, operaciones matemáticas y otros  
E-Cam, incorporado hasta 720 puntos, para aplicaciones de corte al vuelo  
• Tres modos de trabajo: a) Posición, b) Torque y c) Velocidad, permitiendo desarrollar  
Diferentes tipos de aplicaciones  
Permite actualizar el A2 sin inconvenientes  
Permite control de lazo cerrado y STO

### ASD-E3

Encoder de 22 Bits  
Bandwidth de 2,5 kHz  
Control por pulso y dirección, RS 485 (Modbus) y análoga  
• Tres modos de trabajo: a) Posición, b) Torque y c) Velocidad, permitiendo desarrollar una amplia gama de aplicaciones  
Tamaños de motores más reducidos, un 31% menos que A2 y 14% menos que A3

# CONTROLADORES DE TEMPERATURA Y PRESIÓN

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

## SENSOR DE PRESIÓN PARA SISTEMAS NEUMÁTICOS, CON SALIDA ANÁLOGA Y CONTROL EMBEBIDO

DEL0289	DPA10N-N	Sensor de presión para gas no corrosivo o aire, rango de medida de -100kPa ~ 1.000 kPa. Dos salidas a transistor NPN y una salida de 4...20mA. diámetro de salida NPT 1/8, diámetro interior M5. Tensión de alimentación de 12-24vdc.	\$ 489.000
DEL0282	DPA10N-P	Sensor de presión para gas no corrosivo o aire, rango de medida de -100kPa ~ 1.000 kPa. Dos salidas a transistor NPN y una salida de 4...20mA. diámetro de salida PT 1/8, diámetro interior M5. Tensión de alimentación de 12-24vdc.	\$ 488.800



DPA

## CONTROL DE TEMPERATURA SERIE DTK

		Marco	RTD Termocupla	Salida Pulsos	Salidas Alarmas a relé (1 configurable para control)	RS-485	
DEL0421	DTK4848V02	48x48	SI	1	2		\$ 300.300
DEL0422	DTK4848V12	48x48	SI	1	2	SI	\$ 371.600
DEL0423	DTK4896V02	48x96	SI	1	2		\$ 323.800
DEL0424	DTK4896V12	48x96	SI	1	2	SI	\$ 303.800
DEL0425	DTK9696R01	96x96	SI	1	1		\$ 419.300
DEL0536	DTK9696V02	96x96	SI	1	2		\$ 486.900
DEL0537	DTK9696V12	96x96	SI	1	2	SI	\$ 560.500



DTD4848R0

## CONTROL DE TEMPERATURA SERIE DTA

DEL0256	DTA4848R1	Controlador multientrada con una salida a relé	\$ 524.400
---------	-----------	--	------------

## CONTROL DE TEMPERATURA SERIE DTB, serie Avanzada

DEL0257	DTB4848RR	Controlador multientrada, con dos salidas a relé.	BAJO CONSULTA
DEL0258	DTB4848VR	Controlador multientrada, con dos salidas una pulsos (voltaje) y otra a relé.	BAJO CONSULTA
DEL0329	DTB4848CR	Controlador multientrada con función adicional de CT (Transformador de Corriente), con una salida análoga de 4...20mA y una digital a relé.	\$ 573.700



DTB

Permite hacer control de calentamiento/enfriamiento simultaneo, programación de 64 niveles o escalones de temperatura y tiempo.

## CONTROL DE TEMPERATURA SERIE DTC, DISEÑO MODULAR, TIPO TARJETA DE PLC.

DEL0259	DTC1000R	Módulo base, permite la conexión paralela de hasta 7 módulos esclavos DTC2000XX, Controlador multientrada, con dos salidas a relé.	BAJO CONSULTA
DEL0260	DTC1000V	Módulo base, permite la conexión paralela de hasta 7 módulos esclavos DTC2000XX, Controlador multientrada, con dos salidas una pulsos (voltaje) y otra a relé.	\$ 387.500
DEL0361	DTC1000C	Módulo base, permite la conexión paralela de hasta 7 módulos esclavos DTC2000XX, Controlador multientrada, con una salida análoga de 4...20mA y una digital a relé.	BAJO CONSULTA
DEL0261	DTC2000R	Módulo esclavo, para ser adosado al Módulo base DTC1000xx. (hasta 7 esclavos). Controlador multientrada, con dos salidas a relé.	BAJO CONSULTA
DEL0262	DTC2000V	Módulo esclavo, para ser adosado al Módulo base DTC1000xx. (hasta 7 esclavos). Controlador multientrada, con dos salidas una a pulsos (voltaje) y otra a relé.	\$ 387.500
-	DTCOM	Software Configuración controladores de temperatura	



DTC

## ROUTER PARA ACCESO POR INTERNET A DIAICLOUD (EQUIPOS DELTA)

NU	DEL0622	DX-2400L9	Router Ethernet y 4G DX-2400L9, para MODBUS TCP, RTU, Conexión a nube DELTA DIAICLOUD	\$ 2.778.500
----	---------	-----------	---	--------------



DX-2400L9

NU Producto Nuevo



Descarga  
DTCOM  
Sin Costo  
de nuestro sitio web  
[www.laumayer.com/software](http://www.laumayer.com/software)

# FUENTES MONOFÁSICAS CONMUTADAS 24VDC. LINEA LYTE

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------



DRS-24V30W1NZ

### FUENTES MONOFÁSICAS CONMUTADAS 24VDC. LÍNEA SYNC, DRS.

		Tensión de entrada (AC/DC)	Corriente de Salida (A)	Potencia (W)	
DEL0417	DRS-24V30W1NZ	85-264Vac (120-375Vdc)	1.25	30	
DEL0587	DRL-24V75W1AZ	85-264 Vac (120-375 Vdc)	3.1	75	\$ 235.500

### FUENTES MONOFÁSICAS CONMUTADAS 24VDC. LÍNEA LYTE, DRL

		Tensión de entrada (AC / DC)	Corriente de salida (A)	Potencia (W)	
DEL0588	DRL-24V120W1EN	90-264 Vac	5	120	\$ 510.300
DEL0589	DRL-24V240W1EN	90-264 Vac	10	240	\$ 772.400
DEL0411	DRL-24V480W1AA	85-264 Vac (120-375 Vdc)	20	480	



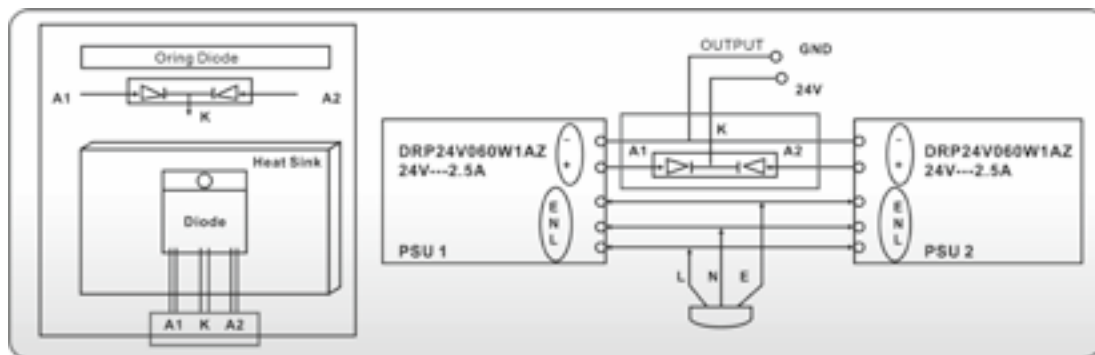
DRL-24V120W1AA

### FUENTES MONOFÁSICAS CONMUTADAS 48VDC. LÍNEA LYTE, DRL

		Tensión de entrada (AC / DC)	Corriente de salida (A)	Potencia (W)	
DEL0591	DRL-48V120W1EN	90-264 Vac	2.5	120	\$ 530.300



DRL-24V75W1AZ



### ESPECIFICACIONES DRL

- Voltaje de entrada: Según referencias
- Voltaje de salida: 22 - 28 V.
- Potencia de salida: 60/120/240/480 W.
- Corriente de salida: 2,5/5/10/20 A.
- Temperatura de operación: -20°C - 75°C.
- Montaje tipo riel DIN.
- Potenciometro para ajuste de voltaje de salida.
- Led indicador de funcionamiento
- Corriente de salida controlada, cuando hay un corto-circuito o una sobrecarga (IO/L or IS/C es > Isurge (150%)), el voltaje de salida se hace cero para protegerla y se reanudara hasta que desaparezca la falla.
- Área Clasificada: Clase 1 (safety class: Class1 with PE connetion))
- Eficiencia: >85%
- Carcasa de aluminio
- Certificaciones: UL508, EN 60950, cULus 60950, EN 50178, EN 60204, GS.



DRL-24V120W1EN

### Safety Standards



CB Certified for worldwide use

INGRESA A  
[www.laumayer.com](http://www.laumayer.com)  
PARA CONOCER DETALLES



# ÍNDICE

Maniobra y control motor	11-3 · 11-13
Control y señalización	11-14 · 11-36
Seccionadores y conmutadores	11-37 · 11-47
Automatización y control	11-48 · 11-54
Gestión energética	11-55 · 11-85





## Energía

Guardamotores serie SM	11-3
Contactores principales AC	11-4
Contactores auxiliares AC, accesorios para contactores	11-5
Accesorios para contactores	11-6
Relés térmicos y accesorios	11-7
Arrancadores directos	11-8
Arrancadores inversores electrónicos	11-9
Arrancadores suaves ADXL para aplicaciones estándar y severas	11-10
Arrancadores suaves ADXN : Serie ADXN: simple, compacto y funcional	11-11
Arrancadores suaves ADXN : Serie ADXN	11-12
Arrancadores suaves trifasicos ADXT para aplicaciones estándar y severas	11-13



INGRESA A

[www.laumayer.com](http://www.laumayer.com)

PARA CONOCER DETALLES

Las fotografías de esta sección son de uso informativo.

# GUARDAMOTORES SERIE SM

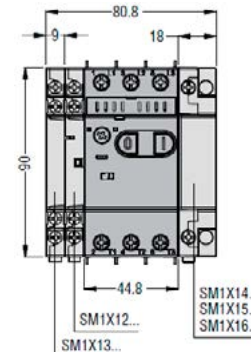
CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

### GUARDAMOTOR SERIE SM1P, DISPARO TÉRMICO Y MAGNÉTICO. ACCIONAMIENTO POR BOTÓN

		Rango A	TRIFÁSICO		MONOFÁSICO	Capacidad de ruptura (kA) 230/440VAC	
			220 - 240 VAC	440 - 480 VAC	110 - 120 VAC		
LOV1180	SM1P0063	0,4 - 0,63A	-	-	-	100/100	\$ 259.700
LOV1181	SM1P0100	0,63 - 1A	-	-	-	100/100	\$ 259.700
LOV1182	SM1P0160	1 - 1,6	-	-	-	100/100	\$ 259.700
LOV1183	SM1P0250	1,6 - 2,5	1/2	1	-	100/100	\$ 259.700
LOV1184	SM1P0400	2,5 - 4	3/4	2	1/8	100/100	\$ 259.700
LOV1185	SM1P0650	4 - 6,5	1,5	3	1/4	100/100	\$ 259.700
LOV1186	SM1P1000	6,3 - 10	3	5	1/2	100/25	\$ 303.500
LOV1187	SM1P1400	9 - 14	3	10	3/4	100/10	\$ 303.500
LOV1188	SM1P1800	13 - 18	5	10	1	100/10	\$ 389.100
LOV1189	SM1P2300	17 - 23	7,5	15	1,5	50/10	\$ 441.100
LOV1190	SM1P2500	20 - 25	7,5	15	2	50/10	\$ 441.100
LOV1191	SM1P3200	24 - 32	10	20	2	50/10	\$ 576.000
LOV1192	SM1P4000	30 - 40	10	30	3	50/10	\$ 911.700



SM1P

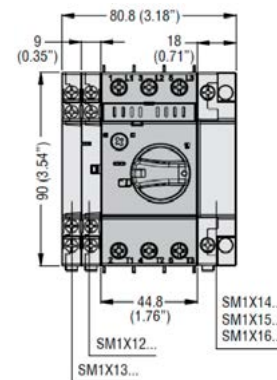


### GUARDAMOTOR SERIE SM1R/SM2R, DISPARO TÉRMICO Y MAGNÉTICO. ACCIONAMIENTO POR MANDO ROTATIVO

LOV1287	SM1R0063	0,4 - 0,63	-	-	-	100 / 100	\$ 289.400
LOV1288	SM1R0100	0,63 - 1	-	1/2	-	100 / 100	\$ 289.400
LOV1289	SM1R0160	1 - 1,6	-	3/4	-	100 / 100	\$ 289.400
LOV1290	SM1R0250	1,6 - 2,5	1/2	1	-	100 / 100	\$ 289.400
LOV1291	SM1R0400	2,5 - 4	3/4	2	1/8	100 / 100	\$ 289.400
LOV1292	SM1R0650	4 - 6,5	1,5	3	1/4	100 / 100	\$ 289.400
LOV1293	SM1R1000	6,3 - 10	3	5	1/2	100 / 42	\$ 317.300
LOV1294	SM1R1400	9, - 14	3	10	3/4	100 / 42	\$ 317.300
LOV1295	SM1R1800	13 - 18	5	10	1	100 / 10	\$ 406.800
LOV1415	SM1R2300	17 - 23	7,5	15	1,5	100 / 10	\$ 461.100
LOV1416	SM1R2500	20 - 25	7,5	15	2	100 / 10	\$ 461.100
LOV1417	SM1R3200	24 - 32	10	20	2	100 / 10	\$ 601.900
LOV1418	SM1R4000	30 - 40	10	30	3	100 / 10	\$ 952.400
LOV1193	SM2R5000	34 - 50	15	30	3	100/35	\$ 1.732.800
LOV1194	SM2R6300	45 - 63	20	40	5	100/35	\$ 1.732.800



SM1R...



### ACCESORIOS GUARDAMOTORES SM

		DESCRIPCIÓN	COMPATIBILIDAD	
LOV1195	SM1X1111	Contacto auxiliar montaje frontal 1NA + 1NC	SM1...	\$ 86.000
LOV1196	SM1X1211	Contacto auxiliar montaje lateral 1NA + 1NC	SM1...	\$ 86.000
LOV1197	SM1X1311	Contacto de señalización por disparo térmico y magnético 1NA + 1NC	SM1...	\$ 146.000
LOV1198	SM1X14230	Bobina de mínima tensión 230 VAC	SM1...	\$ 244.800
LOV1199	SM1X16230	Bobina de disparo 230 VAC	SM1...	\$ 244.800
LOV1200	SM1X3141P	Conexión rígida para SM1P y contactores BF09..25A	SM1P...	\$ 70.600
LOV1201	SM1X3241P	Conexión rígida para SM1P y contactores BF26..38A	SM1P..	\$ 79.900
LOV1419	SM1X3141R	Conexión rígida para SM1R y contactores BF09..25A	SM1R..	\$ 67.000
LOV1420	SM1X3241R	Conexión rígida para SM1R y contactores BF26..38A	SM1R...	\$ 75.900
LOV1421	SM1X18200R	Manija acople a puerta amarilla/roja, candadeable con eje de prolongación de 200 mm	SM1R...	\$ 293.600
LOV1202	SM1Z1701P	Caja con membrana IP65 de 80mm para guardamotORES SM1P	SM1P...	\$ 128.100
LOV1203	SM1X1740P	Pulsador de parada de emergencia para caja SM1Z17...	SM1P..	\$ 171.700
LOV1204	SM2X18200R	Manija acople a puerta amarilla/roja, candadeable con eje de prolongación de 200 mm	SM2R... y SM3R...	\$ 309.100
LOV1205	SM2X1111	Contacto auxiliar montaje frontal 1NA + 1NC	SM2R... y SM3R...	\$ 86.000
LOV1206	SM2X14230	Bobina de mínima tensión 230 VAC	SM2R... y SM3R...	\$ 244.800
LOV1207	SM2X16230	Bobina de disparo 230 VAC	SM2R... y SM3R...	\$ 244.800



CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN				PRECIO
--------	------------	-------------	--	--	--	--------

**TENSIÓN DE COMANDO 110V, 220V AC**

		Amperios		Motores		Contactos auxiliares	Tensión de la Bobina	
		AC3	AC1	HP 220 V MAX	HP 440 V MAX			
LOV0002	①BF0910A12060	9	25	3	6	1NA	120 VAC	\$ 138.300
LOV0003	①BF0910A22060	9	25	3	6	1NA	220 VAC	\$ 138.300
LOV0010	①BF1210A12060	12	28	4.2	8.3	1NA	120 VAC	\$ 160.700
LOV0011	①BF1210A22060	12	28	4.2	8.3	1NA	220 VAC	\$ 160.700
LOV0558	①BF1810A12060	18	32	5.5	13	1NA	120 VAC	\$ 226.200
LOV0559	①BF1810A22060	18	32	5.6	14	1NA	220 VAC	\$ 226.200
LOV0566	①BF2510A12060	25	32	9.3	18	1NA	120 VAC	BAJO CONSULTA
LOV0567	①BF2510A22060	25	32	9.3	18	1NA	220 VAC	\$ 313.900
LOV0034	①BF3200A12060	32	56	12	23	-	120 VAC	BAJO CONSULTA
LOV0035	①BF3200A22060	32	56	12	23	-	220 VAC	\$ 427.300
LOV0570	①BF3800A12060	38	56	14.7	25	-	120 VAC	BAJO CONSULTA
LOV0571	①BF3800A22060	38	56	14.7	25	-	220 VAC	\$ 552.800
LOV0978	①BF5000A12060	50	90	20	40	-	120 VAC	BAJO CONSULTA
LOV0979	①BF5000A22060	50	90	20	40	-	220 VAC	\$ 734.800
LOV0982	①BF6500A12060	65	100	24	50	-	120 VAC	\$ 857.700
LOV0983	①BF6500A22060	65	100	24	50	-	220 VAC	\$ 857.700
LOV0986	①BF8000A12060	80	115	29	60	-	120 VAC	\$ 980.200
LOV0987	①BF8000A22060	80	115	29	60	-	220 VAC	\$ 980.200
LOV1423	①BF9400A110	95	115	30	60	-	110V AC	\$ 1.140.100
LOV1424	①BF9400A230	95	115	30	60	-	230V AC	\$ 1.140.100
LOV1214	①BF9500A12060	95	140	30	60	-	120 VAC	BAJO CONSULTA
LOV1215	①BF9500A22060	95	140	30	60	-	220 VAC	BAJO CONSULTA
LOV1218	①BF11500A12060	115	160	40	75	-	120 VAC	BAJO CONSULTA
LOV1219	①BF11500A22060	115	160	40	75	-	220 VAC	BAJO CONSULTA
LOV1222	①BF15000A12060	150	165	50	100	-	120 VAC	BAJO CONSULTA
LOV1223	①BF15000A22060	150	165	50	100	-	220 VAC	BAJO CONSULTA
** LOV1441	BF16000E110	160	250	60	125	-	110V AC/DC	\$ 2.934.000
** LOV1442	BF16000E230	160	250	60	125	-	230V AC/DC	\$ 2.934.000
** LOV1445	BF19500E110	195	275	75	150	-	110V AC/DC	\$ 3.240.000
** LOV1446	BF19500E230	195	275	75	150	-	230V AC/DC	\$ 3.240.000
** LOV1449	BF23000E110	230	350	75	150	-	110V AC/DC	\$ 4.139.000
** LOV1450	BF23000E230	230	350	75	150	-	230V AC/DC	\$ 4.139.000

①Agregue cuarto polo con bloque BFX4..., ver página 10-7.  
- Ordene los contactos por separado.

\* Producto bajo pedido  
\*\* Producto última vez en lista de precios o hasta agotar inventarios



BF09 A... BF25 A



BF26 A... BF38 A



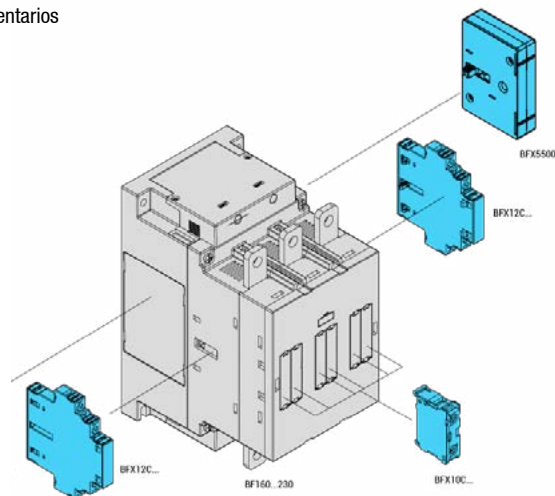
BF40 A... BF94 A



BF95 A... BF150 A



BF1600000E...2300000E



# CONTACTORES AUXILIARES AC ACCESORIOS PARA CONTACTORES

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

CONTACTORES AUXILIARES A.C.					
		Contactos disponibles	Ith	Corriente AC11	
LOV0123	BF00.22A 12060	2NA+2NC	10 A	6 A	\$ 302.200
LOV0124	BF00.22A 22060	2NA+2NC	10 A	6 A	\$ 302.200

BLOQUES DE CONTACTO AUXILIARES SERIE ORANGE					
		Contactos disponibles	Montaje sobre contactor		
LOV0354	BFX1011	1NA+1NC	Frontal-Central (BF00 - BF150)	\$ 52.900	
LOV0737	BFX1022	2NA+2NC	Frontal-Central (BF00 - BF150)	\$ 103.700	
LOV0738	BFX1031	3NA+1NC	Frontal-Central (BF00 - BF150)	\$ 103.700	
** LOV0739	BFX1013	1NA+3NC	Frontal-Central (BF00 - BF150)	\$ 103.700	
** LOV0637	BFX1002	2NC	Frontal-Central (BF00 - BF150)	\$ 52.900	
LOV1262	BFX1211	1NA + NC	Lateral (BF00 - BF150)	\$ 117.900	
LOV0217	11G481/02/+G483	2NC	Lateral (BF00 - BF150)	\$ 98.500	
LOV0216	11G218+280	1NA o 1NC	Lateral/Frontal (BF00 - BF150)	\$ 71.300	
** LOV0221	11G350	2NC+1NA o 2NA+1NC reversible	Lateral (B145-B630)	\$ 295.500	
** LOV1296	BFX10C10	1NC	Frontal (BF160E - BF230E)	\$ 67.200	
** LOV1297	BFX10C01	1NO	Frontal (BF160E - BF230E)	\$ 67.200	
** LOV1298	BFX12C02	2NC	Lateral (BF160E - BF230E)	\$ 152.000	
** LOV1299	BFX12C11	1NO+1NC	Lateral (BF160E - BF230E)	\$ 131.700	
** LOV1300	BFX12C20	2NO	Lateral (BF160E - BF230E)	\$ 152.000	

ENCLAVAMIENTOS MECÁNICOS PARA CONTACTOR					
		Para contactor	Posición		
LOV0638	BFX50.00	BF00A - BF38A	Lateral	\$ 70.200	
** LOV0740	BFX50.02	BF00A - BF38A	Frontal	\$ 49.900	
** LOV0639	BFX50.03	BF00A - BF38A	Frontal	\$ 154.900	
** LOV0227	G355	B145 - B630	Horizontal	\$ 152.700	
** LOV0228	G356/1	B145 - B630	Vertical	\$ 327.300	
** LOV0999	BFX5300	BF40A - BF94A	Lateral	\$ 127.900	
** LOV1000	BFX5303	BF40A - BF94A	Frontal	\$ 154.900	
LOV1231	BFX5403	BF95A - BF150A	Frontal	\$ 154.900	
** LOV1301	BFX5500	BF160E - BF230E	Lateral	\$ 171.900	

CUARTO POLO					
** LOV0640	BFX42	Cuarto polo de fuerza para BF26-BF38		\$ 357.800	
* LOV1033	BFX43	Cuarto polo de fuerza para BF40A-BF94A		BAJO CONSULTA	
** LOV1232	BFX44	Cuarto polo de fuerza para BF95A-BF150A		\$ 958.600	

**NOTA:** El enclavamiento mecánico BFX5303 no se puede montar si esta instalado un bloque de contactos BFX10 ... con 4 contactos (BFX10 04, BFX10 13, BFX10 22, BFX10 31, BFX10 40).

\* Producto bajo pedido

\*\* Producto última vez en lista de precios o hasta agotar inventarios



BF...



BFX10...



G350...

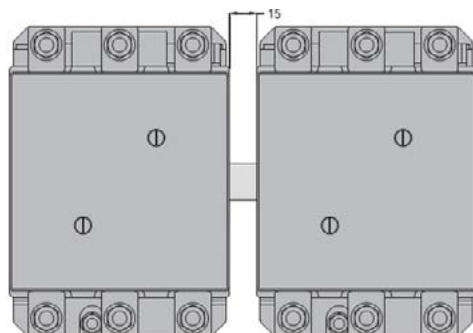


BFX5...



BF09...BF38 + BFX42

Enclavamiento BF145 - BF630  
G355





BFX10K3



BFX91A...



BA705...



BA 11574...



G274...

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

**KITS PARA ENSAMBLAR CONTACTORES PARA LA CORRECCIÓN DEL FACTOR DE POTENCIA**

Para contactor			
LOV0283	G460	BF09 10A - BF12 10A - BF18 10A - BF26 00A - BF32 00A - BF38 00A	\$ 217.700
LOV0976	BFX10K3	BF50 00A - BF65 00A - BF80 00A	\$ 390.200
LOV1236	BFX10K4	BF95 00A - BF115 00A - BF150 00A	\$ 487.600

**BOBINAS PARA CONTACTORES PRINCIPALES EN AC**

Para contactor			
LOV0602	BFX91A 12060	BF00A, BF09 al BF25A	\$ 127.700
LOV0603	BFX91A 22060	BF00A, BF09 al BF25A	\$ 127.700
LOV0604	BFX91A 44060	BF00A, BF09 al BF25A	BAJO CONSULTA
** LOV0606	BFX92A 12060	BF26A al BF38A	\$ 154.900
LOV0607	BFX92A 22060	BF26A al BF38A	\$ 154.900
LOV0993	BFX93A12060	BF40A al BF94A	\$ 275.400
LOV0994	BFX93A22060	BF40A al BF94A	\$ 275.400
LOV0995	BFX93A46060	BF40A al BF94A	\$ 275.400
** LOV1233	BFX94A12060	BF95A al BF150A	\$ 447.000
LOV1234	BFX94A22060	BF95A al BF150A	\$ 447.000
** LOV1235	BFX94A46060	BF95A al BF150A	\$ 447.000
LOV0191	BA 705.110	11BF50 al 11BF110	\$ 142.100
LOV0193	BA 705.440	11BF50 al 11BF110	\$ 142.100
LOV0195	BA 11574.110	11B145, 11B180	\$ 632.500
LOV0196	BA 11574.220	11B145, 11B180	\$ 632.500
LOV0197	BA 11574.440	11B145, 11B180	\$ 632.500

**JUEGO DE CONTACTOS PRINCIPALES**

LOV0741	BFX99026T	BF26	BAJO CONSULTA
LOV0609	BFX 99032T	BF32A	\$ 305.500
LOV0610	BFX 99038T	BF38A	\$ 410.700
LOV0237	G274	BF50	\$ 394.800
LOV0240	G475	BF95	\$ 795.500
LOV0242	G380	B115	\$ 1.064.300
LOV0243	G381	B145	\$ 1.357.300
LOV0244	G382	B180	\$ 1.646.300

❶ Bobinas para productos discontinuados.

\*\* Producto última vez en lista de precios o hasta agotar inventarios

# RELÉS TÉRMICOS Y ACCESORIOS

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

## RELÉS TÉRMICOS DIFERENCIALES - REARME MANUAL O AUTOMÁTICO (SERIE ORANGE) PROTECCIÓN POR FALTA DE FASE

		Rango Ajuste A	Contactador	
LOV0589	RF38 0160	1-1.6	BF09A - BF38A	\$ 177.900
LOV0590	RF38 0250	1.6-2.5	BF09A - BF38A	\$ 177.900
LOV0591	RF38 0400	2.5-4	BF09A - BF38A	\$ 177.900
LOV0592	RF38 0650	4-6.5	BF09A - BF38A	\$ 177.900
LOV0593	RF38 1000	6.3-10	BF09A - BF38A	\$ 177.900
LOV0594	RF38 1400	9-14	BF09A - BF38A	\$ 177.900
LOV0595	RF38 1800	13-18	BF09A - BF38A	\$ 200.500
LOV0596	RF38 2300	17-23	BF09A - BF38A	\$ 254.100
LOV0597	RF38 2500	20-25	BF09A - BF38A	\$ 300.800
LOV0598	RF38 3200	24-32	BF09A - BF38A	\$ 309.400
LOV0599	RF38 3800	32-38	BF09A - BF38	\$ 383.200



RF...38



RF...95.3



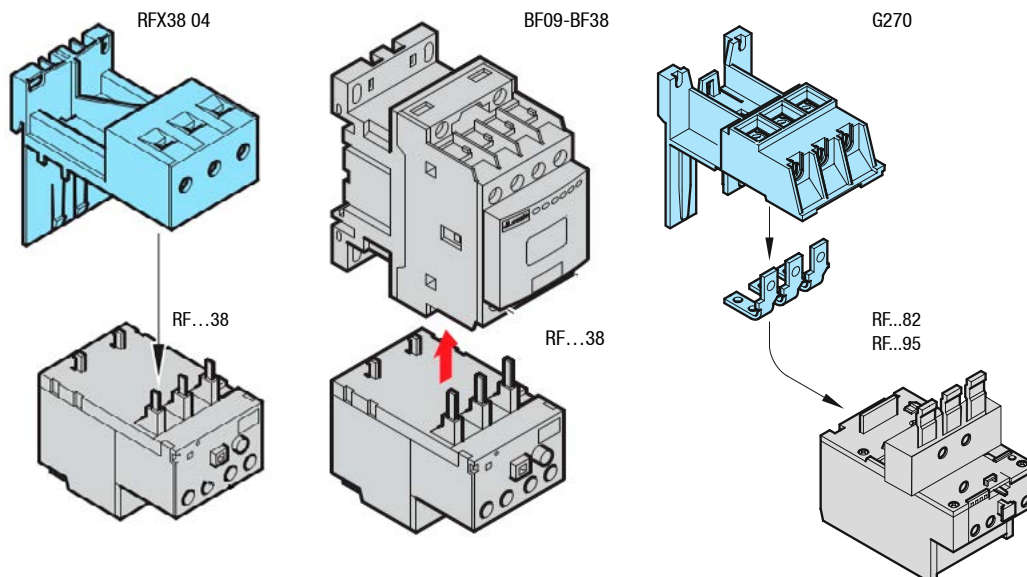
RF...200

## RELÉS TÉRMICOS DIFERENCIALES REARME MANUAL PROTECCIÓN POR FALTA DE FASE

LOV0989	RF825000	35-50	BF40A - BF94A	\$ 598.000
LOV0990	RF826500	46-65	BF40A - BF94A	\$ 676.200
LOV0991	RF828200	60-82	BF40A - BF94A	\$ 749.200
LOV1225	RF110095	70 - 95	BF95A - BF150A	\$ 1.153.700
LOV1226	RF110110	90 - 110	BF95A - BF150A	\$ 1.291.900
LOV0165	RF 200.100	60-100	Montaje independiente	\$ 2.261.900
LOV0166	RF 200.125	75-125	Montaje independiente	\$ 2.348.600
LOV0167	RF 200.150	90-150	Montaje independiente	\$ 2.435.600
LOV0168	RF 200.200	120-200	Montaje independiente	\$ 2.522.700
LOV0169	RF 420.300	180-300	Montaje independiente	\$ 3.218.400

## ACCESORIOS PARA RELÉS TÉRMICOS

LOV0600	RFX38 04	Soporte de fijación independiente para relé RF38	\$ 85.100
LOV0173	G270	Soporte para fijación independiente relé RF95..., RF82...	\$ 237.900



RF82

La familia RF82... sólo es compatible con contactores BF...A



CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN			PRECIO
--------	------------	-------------	--	--	--------

**ARRANCADORES DIRECTOS EN CAJA TERMOPLÁSTICA IP65, PULSADOR ARRANQUE Y PARADA/REARME**

		MOTOR 3Ø			
		220 VAC	440 VAC	AMPERIOS RELÉ	
ENS0284	M1/09/1-1.6	1/3	3/4	1-1.6	\$ 569.100
ENS0285	M1/09/1.6-2.5	1/2	1	1.6-2.5	\$ 569.100
ENS0286	M1/09/2.5-4	3/4	2	2.5-4	\$ 569.100
ENS0287	M1/09/4-6.5	1 - 1/2	3	4-6.5	\$ 569.100
ENS0288	M1/09/6.3-10	2	5	6.3-9	\$ 569.100
ENS0289	M1/12/9-14	4	7- 1/2	9-12	\$ 591.500
ENS0290	M1/18/13-18	5	10	13-18	\$ 679.700
ENS0291	M1/25/17-23	7-1/2	15	17-23	\$ 820.900
ENS0292	M1/25/20-25	7-1/2	15	20-25	\$ 867.700
ENS0294	M2/32/24-32	10	20	24-32	\$ 1.140.700
ENS0295	M2/38/32-38	12	25	32-38	\$ 1.340.200
ENS0086	M3/50/35-50	15	30	35-50	\$ 2.149.800
ENS0087	M3/65/46-65	20	50	46-65	\$ 2.350.900
ENS0088	M3/80/60-82	30	60	60-82	\$ 2.546.000
ENS0091	M3/95/70-95	35	70	70-95	\$ 2.750.400
ENS0488	M3/110/90-110	40	75	90-110	BAJO CONSULTA



M1, M2



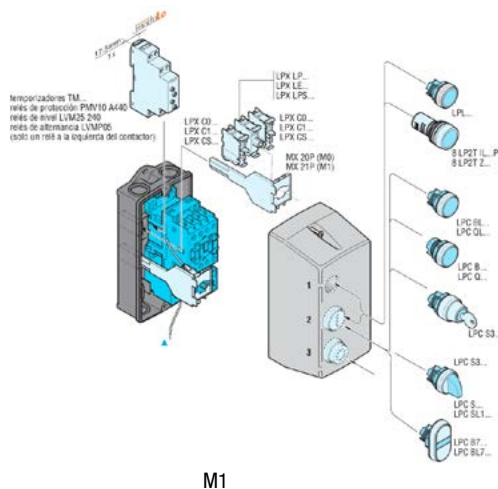
M3

**NOTA:** Las referencias ENS0091 y ENS0088 estan compuestos con contactores y térmicos de la serie 11BF.

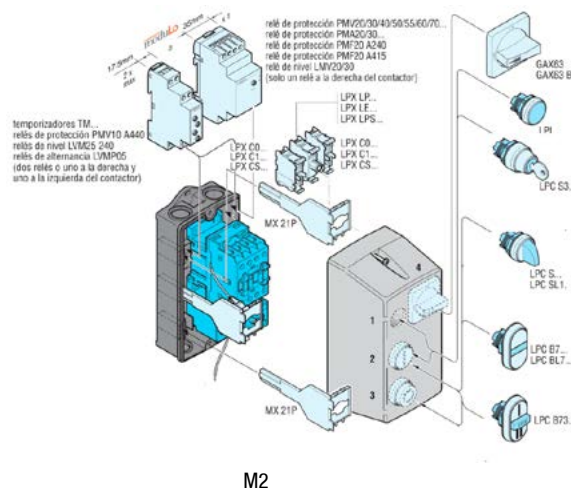
**CAJAS TERMOPLÁSTICAS PARA ARRANCADORES DIRECTOS CON PULSADORES Y ACCESORIOS SERIE ORANGE**

		PARA CONTACTORES - TÉRMICOS	GRADO DE PROTECCIÓN	
LOV0613	M1PA	BF09A - BF18A con o sin térmico RF38	IP65	\$ 253.100
LOV0614	M2PA	BF25A - BF32A con o sin térmico RF38	IP65	\$ 351.500
LOV0198	M3PA	BF40A - BF94A con o sin térmico RF82	IP65	\$ 764.100

**NOTA:** Posible adicionar componentes en arrancadores como temporizador y borneras



M1



M2

# ARRANCADORES INVERSORES ELECTRÓNICOS

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

## ARRANCADORES INVERSORES CON PROTECCIÓN TÉRMICA INTEGRADA, TENSIÓN DE FUNCIONAMIENTO Ue ≤500VAC, TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN 24VDC. IP20

			Corriente nominal AC3 [A]	Rango de ajuste termico [A]	Voltaje de alimentacion [V]	
NU	LOV1492	ME024RD024	2.4	0.18-2.4	24VDC	BAJO CONSULTA
NU	LOV1493	ME070RD024	7.0	1.50-7.0	24VDC	BAJO CONSULTA



MEO...

### Características generales:

la serie ME... de arrancadores de motor electrónicos es una solución ideal para aplicaciones que requieren un número muy elevado de arranques y ahorro de espacio dentro del gabinete. Están hechos con tecnología híbrida que combina las ventajas de tiempos extremadamente largos de vida útil y un dispositivo semiconductor sin desgaste con la Robustez de un relé mecánico. La gama está compuesta de arrancadores directos e inversores para motores hasta 2,4 o 7A, para sistemas con tensión nominal de hasta 500VAC. Integran la protección térmica electrónica del motor. Las múltiples funciones están integradas en un solo dispositivo de tamaño extremadamente compacto, con posibilidad de instalación lado a lado, haciendo de la gama ME de arrancadores electrónicos la mejor solución para las aplicaciones que combinan los requisitos de espacio Ahorro, reducción del tiempo de instalación y cableado con un elevado número de operaciones y una larga durabilidad eléctrica. Las aplicaciones típicas pueden incluir transportadores, embalaje máquinas, puertas automáticas, escaleras mecánicas, equipos de clasificación, sistemas de control de acceso, sinfines, tolvas, máquinas herramienta y muchos otros.

\* Producto bajo pedido

\*\* Producto última vez en lista de precios o hasta agotar inventarios

NU Producto Nuevo

### Funcionalidades

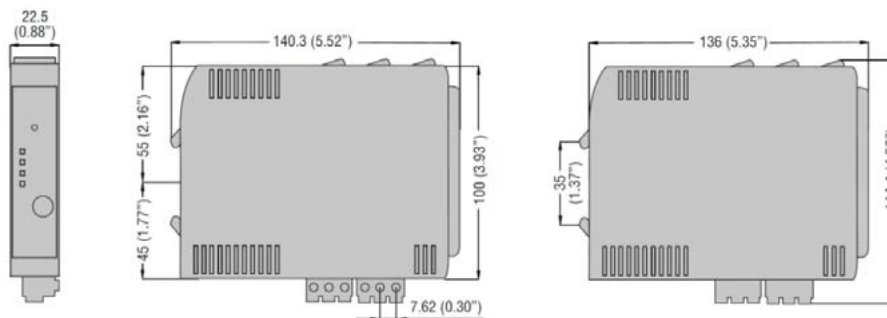
- Arrancadores directos e inversores
- Corriente nominal del motor 2,4 o 7A
- Control de motores asíncronos trifásicos hasta 500VAC
- Posibilidad de comandar también motores monofásicos con polos conectados en serie (solo marcha hacia adelante)
- Potenciómetro para el ajuste de la corriente nominal del motor.
- Protección térmica electrónica integrada del motor con clase de disparo 10A
- Montaje en carril DIN de 35 mm (IEC/EN/BS 60715)
- Grado de protección: IP20.

### Certificaciones y cumplimiento

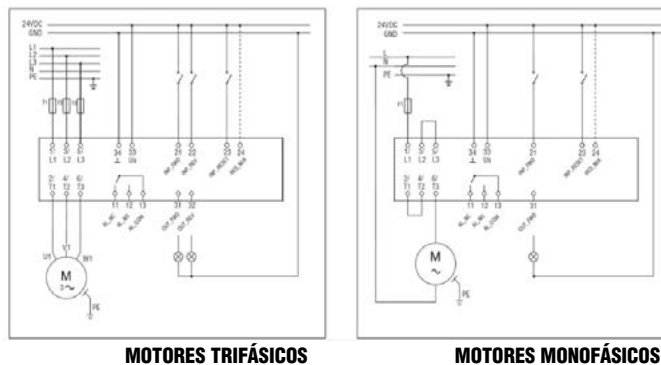
Certificaciones: cULus.

Cumple con las normas: IEC/EN/BS 60947-2, UL 60947-4-2, CSA C22.2 n° 60947-4-2.

### Dimensiones



### Diagramas de conexión

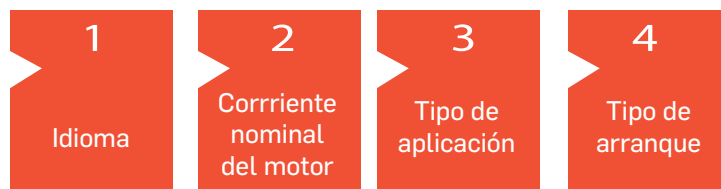


NU Producto Nuevo



**ARRANCADORES SUAVES ADXL**  
PARA APLICACIONES ESTÁNDAR Y SEVERAS

**ADXL DESDE LA CONEXIÓN HASTA EL ARRANQUE EN 4 SIMPLES PASOS**



- Voltaje de 208 - 600 VAC
- Control de par o tensión estrategias avanzadas de configuración
- By-pass integrado
- Protección de motor y arrancador incorporada
- Protección de sobrecarga incorporada
- Tipos de inicio: Rampa de tensión, rampa de par, límite de corriente, límite de par, Kick Start

**Características generales**

- Display LCD retroiluminado
- Textos disponibles en 6 idiomas (ENG-ITA-FRA-ESP-POR-DEU)
- Corriente nominal IEC le de 18 a 320 A
- Potencia nominal UL de 5... 125 HP (220/240 Vac) y 10... 250 HP (440/480Vac)
- Rampa de arranque de par o tensión
- Kick Start
- Corriente máxima de arranque
- Parada libre o controlada
- Arranque secuencial hasta 4 motores
- Relé de bypass integrado
- Puerto óptico para programar, descargar datos y diagnósticos mediante el software Xpress y la APP Sam1 NFC
- Tecnología NFC para parametrizar mediante la APP NFC
- Comunicación RS485 con tarjeta opcional (EXC 1042)
- Protocolos de comunicación Mod bus-ASCII y Modbus-RTU
- Software de supervisión y control remoto Synergy.

**Características operativas**

- Control de dos fases
- Tensión de entrada: 208...600 VAC +-10%
- Frecuencia de trabajo: 50/60 Hz +-10% autoconfigurable
- Alimentación auxiliar 100... 240 VAC
- LED de señalización: alimentación dentro de límites, señalización de fase de arranque o bypass, alarma
- Tres salidas programables 1 contacto conmutado 2 contactos normalmente abiertos
- Dos entradas digitales programables
- Una entrada digital programable, que puede emplearse como entrada de PTC (opcional).

Certificaciones y conformidades  
Homologaciones obtenidas  
cULus, EAC.  
Conforme a las normativas:  
IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-2, UL508  
CSA C22.2 n° 14.



**ARRANCADOR SUAVE ADXL 208 - 600 VAC PARA APLICACIONES SUAVES Y SEVERAS**

CÓDIGO	REFERENCIA	I Nominal Motor (A)	POTENCIA MOTOR HP		
			220/240 VAC	440/480 VAC	
LOV1124	ADXL0018600	18	5	10	\$ 4.177.800
LOV0940	ADXL0030600	30	10	20	\$ 4.409.600
LOV0941	ADXL0045600	45	15	30	\$ 5.106.100
LOV0942	ADXL0060600	60	20	40	\$ 5.918.400
LOV0943	ADXL0075600	75	25	50	\$ 6.498.900
LOV0944	ADXL0085600	85	30	60	\$ 7.194.800
LOV0945	ADXL0115600	115	40	75	\$ 8.703.600
LOV0946	ADXL0135600	135	50	100	\$ 9.748.300
LOV0947	ADXL0162600	162	60	125	\$ 11.605.000
LOV0948	ADXL0190600	195	75	150	\$ 14.389.800
LOV0949	ADXL0250600	250	100	200	\$ 16.247.000

**ACCESORIOS PARA ARRANCADORES ADXL**

LOV0951	EXC1042	Mod expansión EXC1042 Modbus RS485 para ADXL	\$ 803.500
LOV0954	EXP8004	Ventilador para ADXL 0030...ADXL 0115 (códigos ADXL 0075...ADXL 0115 máx. de dos ventiladores EXP80 04)	\$ 784.400
LOV0781	CX01	Cable para conexión de equipos con puerto óptico frontal a PC, para programación, descarga de datos, diagnóstico y actualización de firmware	\$ 1.199.500
LOV0867	CX02	Conexión Wi-Fi de equipos con puerto óptico frontal a PC, smartphone y tablet, para programación, descarga de datos, diagnóstico, supervisión y actualización de firmware	\$ 3.224.100

**NOTAS:**

- Potencia nominal de motor según UL508 ≤40°C (60Hz)
- La correcta selección debe realizarse con la corriente de placa del motor
- Corrientes de operación entre el 50% y 100% de la I nominal
- Altitud máxima 1000 m sin reducción de potencia, por encima reducir la corriente del arrancador el 0.5% / 100 m
- Temperatura máxima 60°C de 40°C a 60°C reducir la corriente del arrancador el 0.5% / °C

# ARRANCADORES SUAVES ADXN

## SERIE ADXN: SIMPLE COMPACTO Y FUNCIONAL



Los arrancadores suaves serie ADXN son la solución ideal para quienes necesitan un producto simple, compacto y de rápido de configurar, para el control gradual del arranque y de la parada de los motores. Su versatilidad los hace adecuados para varias aplicaciones como el control de bombas, ventiladores, cintas transportadoras, compresores y están disponibles en corrientes nominales de 6 a 45A.

### Sencillez

Son extremadamente simples y fáciles de configurar. El control del motor solo requiere la configuración de unos pocos e intuitivos parámetros, como la rampa, tiempos y la tensión de arranque, que se puede configurar desde los potenciómetros frontales.

### Funciones de protección integradas

Integran varias funciones para la protección del motor y del arrancador suave tales como:

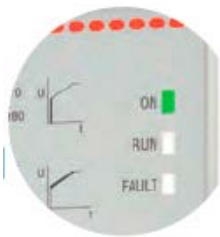
- protección térmica de tiristores realizada por una sonda de temperatura incorporada instalada en el disipador de calor del arrancador suave.
- controles sobre la tensión de línea: tensión y frecuencia fuera de límites, pérdida de fase, secuencia de fase incorrecta.

### Dimensiones compactas

Los arrancadores suaves de la serie ADXN se caracterizan por el control de dos fases y son fabricados en tamaños extremadamente compactos de solo 45 mm de ancho para todo el rango hasta 45A (dividido en 2 tamaños mecánicos que se diferencian en altura y profundidad).

### Bypass integrado

Todos los arrancadores vienen integrados con un relé de bypass que desactiva automáticamente el circuito de tiristores una vez que se completa la rampa de aceleración y el motor alcanza su condición de funcionamiento, lo que permite la reducción del calor y la disipación de potencia, lo que consecuentemente resulta en ahorro de energía. Además, la presencia del bypass aumenta la fiabilidad del arrancador suave protegiendo los tiristores durante la mayor parte de tiempo de funcionamiento.



### Leds frontales

Los arrancadores suaves ADXN tienen 3 LED en la parte frontal para la señalización de:

- La presencia de alimentación auxiliar.
- Estado de run.
- Alarma. En caso de activarse una alarma.

El LED de alarma enciende con intermitencia y se puede identificar el tipo de alarma en curso por el número de intermitencias.



### Ventilador

Es posible instalar en el arrancador suave ADXN hasta 30A un ventilador opcional 40x40mm para mejorar el desempeño de la disipación y aumentar el número de operaciones por hora. El ventilador ya está integrado para los tamaños 38A y 45A.



### Montaje

Los arrancadores suaves ADXN se pueden fijar con tornillos en el panel trasero o en rail DIN de 35 mm. Para la fijación por tornillos hay 4 agujeros en la base del arrancador suave, mientras que para la fijación en rail DIN hay un inserto de almohadilla de goma que evita que el arrancador se deslice sobre el rail DIN.



ADXNB...



SM1X3150R



EXP8007

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN			PRECIO
<b>ARRANCADOR SUAVE ADXN 208 - 600 VAC PARA APLICACIONES SUAVES Y SEVERAS</b>					
CÓDIGO	REFERENCIA	I Nominal Motor (A)	POTENCIA MOTOR HP		
			220/240 VAC	440/480 VAC	
LOV1302	ADXNB006	6	1.5	3	\$ 1.401.600
LOV1303	ADXNB012	12	3.75	7.5	\$ 1.501.700
LOV1304	ADXNB018	18	5	10	\$ 1.701.900
LOV1305	ADXNB025	25	7.5	15	\$ 1.982.300
LOV1306	ADXNB030	30	10	20	\$ 2.182.500
LOV1307	ADXNB038	38	12.5	25	\$ 2.823.200
LOV1308	ADXNB045	45	15	30	\$ 3.303.800
<b>ACCESORIOS PARA ARRANCADORES ADXL</b>					
LOV1309	SM1X3150R	Conexión rígida para arrancadores suaves tipo ADXNB de 6A a 38A para montaje directo a guardamotor tipo SM1R			\$ 86.100
LOV1310	EXP8007	Ventilador para arrancadores suaves tipo ADXNB de 6A a 45A para incrementar el número de operaciones por hora			\$ 802.400

### Características generales

ADXN ... es un arrancador suave con control de dos fases para el control gradual del arranque y de parada en motores asinónicos.

Sus principales fortalezas son la sencillez de configuración, gracias a un breve conjunto de parámetros que permite la programación simple y fácil, y es compacto, gracias a su carcasa de solo 45 mm de ancho lo que lo hace apto para la instalación en paneles con espacios limitados.

Se puede utilizar para varias aplicaciones, como el control de bombas, ventiladores, compresores y cintas transportadoras.

Está disponible con corriente nominal de 6 a 45A, adecuada para la instalación en sistemas con tensión nominal de línea de 208 a 600VAC 50 / 60Hz.

Disponible con alimentación auxiliar 100 ... 240VAC  
VERSIÓN ADXNB

El arrancador suave ADXNB es la solución ideal para aquellos que necesitan un arrancador suave con funciones básicas y extremadamente simple para configurar. La configuración requiere los ajustes de solo 3 parámetros ajustados con potenciómetros presentes en el frente del arrancador suave. Las características generales son las siguientes:

- Relé de bypass incorporado
- Programación con potenciómetros delante: tiempo de aceleración, tiempo de desaceleración y voltaje de arranque.
- Arranque por rampa de voltaje
- Parada por Rueda libre o parada controlada
- Protección integrada contra sobretensión
- 2 salidas de relé integradas con contacto NA normalmente abierto.
- Adecuado para el control de bombas, ventiladores, sopladores, transportador correas, compresores y aplicaciones de uso general.

### Conexión rígida para el montaje directo a motor interruptor de circuito de protección (mpcb)

La conexión rígida SM1X3150R permite el montaje directo del arrancador suave ADXN a un guardamotor tipo SM1R (botón giratorio tipo) hasta el tamaño 38A, lo que permite realización de arrancadores compactos y reduce el tiempo de instalación. SM1X3150R incluye un accesorio para el apoyo del peso del arrancador suave cuando se conecta al MPCB, para fijarse con tornillos al panel esta el soporte que se puede utilizar con riel DIN y se puede montar incluso con el arrancador suave ya instalado sin necesidad de modificar las perforaciones.

### Características operativas adxn

- Control de dos fases
- Voltaje de entrada: 208 ... 600VAC
- Frecuencia de red: 50 o 60Hz autoconfigurable
- Alimentación auxiliar Us: 100 ... 240VCA (ADXNB)
- Corriente nominal de arranque Ie: 6 ... 45A
- 3 LED indicadores: fuente de alimentación, arranque o bypass, alarma
- 1 entrada digital para comando de arranque
- 2 salidas de relé para comando de arranque normalmente abierto,
- Temperatura de funcionamiento: -20 ... + 60 ° C (por encima de 40 ° C con reducción de la corriente de arranque)
- Temperatura de almacenamiento: -30 ... + 80 ° C
- Fijación por tornillo o montaje en riel DIN de 35 mm (IEC / EN / BS 60715)
- Grado de protección: IP20.

### Certificaciones y cumplimiento

Certificaciones (pendientes): cULus, EAC, RCM.  
Cumple con las normas: IEC / EN / BS 60947-1, IEC / EN / BS 60947-4-2, UL508, CSA C22.2 n ° 14.



# ARRANCADORES SUAVES TRIFÁSICOS ADXT PARA APLICACIONES ESTÁNDAR Y SEVERAS

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

## ARRANCADOR SUAVE TRIFASICO ADXT 380...690VAC VAC PARA APLICACIONES ESTANDAR Y SEVERAS

		I Nominal Motor [A]	POTENCIA MOTOR [HP] 440-480V	Voltaje de Alimentacion[VAC]	
* LOV1522	ADXT0034	34	25	110...240VAC.	BAJO CONSULTA
* LOV1523	ADXT0060	60	40	110...240VAC.	BAJO CONSULTA
* LOV1524	ADXT0084	84	60	110...240VAC.	BAJO CONSULTA
* LOV1525	ADXT0104	104	75	110...240VAC.	BAJO CONSULTA
* LOV1526	ADXT0126	126	100	110...240VAC.	BAJO CONSULTA
* LOV1527	ADXT0139	139	100	110...240VAC.	BAJO CONSULTA
* LOV1528	ADXT0165	165	125	110...240VAC.	BAJO CONSULTA
* LOV1529	ADXT0187	187	150	110...240VAC.	BAJO CONSULTA
* LOV1530	ADXT0230	230	150	110...240VAC.	BAJO CONSULTA
* LOV1531	ADXT0311	311	250	110...240VAC.	BAJO CONSULTA
* LOV1532	ADXT0410	410	300	110...240VAC.	BAJO CONSULTA
* LOV1533	ADXT0506	506	400	110...240VAC.	BAJO CONSULTA
* LOV1534	ADXT0554	554	450	110...240VAC.	BAJO CONSULTA



ADXT0034...



### Configuración rápida y simulación

Para la configuración rápida del arrancador suave, se encuentra disponible un menú de configuración rápida, que guía al usuario durante la configuración sugiriendo ajustes típicos para las aplicaciones más comunes. Además, con el modo simulación, es posible simular el arranque, el funcionamiento y el apagado del motor para verificar el correcto funcionamiento del arrancador suave y del equipo asociado.

### Características

- Control trifásico
- Pantalla gráfica LCD retroiluminada
- Textos disponibles en 8 idiomas (inglés, italiano, francés, español, portugués, alemán, chino, ruso)
- Contactor de bypass integrado
- Varios modos de control del motor disponibles: corriente constante, rampa de corriente, rampa de tensión, control adaptativo (arranque con perfil de aceleración que se adapta automáticamente en base a la información de arranques anteriores)
- Arranque con kick start
- Arranque con limitación de corriente
- Rueda libre o parada controlada
- Frenado con corriente continua.

## Serie ADXT

### Alto rendimiento, gran funcionalidad

#### Control trifásico

El control trifásico permite al arrancador suave proporcionar un par mayor en los primeros instantes de la rampa de arranque en comparación con un arrancador suave con dos fases controladas a la misma corriente. Esta característica lo hace especialmente adecuado para el control de aplicaciones de trabajo pesado, caracterizadas por una alta inercia, como trituradoras, ventiladores, transportadores verticales o inclinados, compresores de tornillo, centrifugadoras, hélices, molinos, sierras de cinta o circulares, trituradoras.

#### Ampliamente rango de voltaje de funcionamiento hasta 690VAC

ADXT se puede instalar en sistemas con voltaje nominal de 380 a 690VAC, un punto de venta que lo hace extremadamente versátil para todos los mercados, incluido Norteamérica.

Existen dos versiones disponibles, que se diferencian en la tensión de alimentación auxiliar:

- versión con alimentación 110...120VAC y 220...240VAC y
- versión con alimentación 24VAC/DC.

#### Bypass integrado

Toda la gama integra el contactor de bypass, que desactiva los tiristores una vez finalizado el arranque del motor, reduciendo el consumo energético, el calentamiento generado y la disipación de potencia.

#### Pantalla gráfica multidioma

La pantalla gráfica LCD retroiluminada proporciona una visualización clara y completa del estado del arrancador suave y de las medidas eléctricas, con textos ampliados, mensajes de feedback y un gráfico de rendimiento en tiempo real. Soporta 8 idiomas (inglés, italiano, francés, español, portugués, alemán, chino, ruso) y permite la personalización de las pantallas de visualización con los parámetros deseados.

\* Producto bajo pedido



## Energía

Platinum mando y señalización	11-15 · 11-17
Pulsadores y selectores Spring clamp / Push In	11-18
Platinum mando y señalización iluminada	11-19 · 11-20
Platinum modularidad pulsadores y selectores	11-21
Platinum modularidad pulsadores y selectores iluminados	11-22
Pulsadores y selectores Platinum metálicos	11-23 · 11-25 · 11-26
Platinum metálica mando y señalización	11-24
Platinum metálica plana 30mm mando y señalización	11-27
Columnas de señalización y balizas ø 70 mm	11-28 · 11-29
Guía para armar columnas de señalización	11-30 · 11-31
Finales de carrera metálicos serie K	11-32
Dispositivos de seguridad: Finales de carrera	11-33
Características técnicas	11-34
Dispositivos de seguridad: Contactores	11-35
Dispositivos de seguridad: Reles de seguridad	11-36



INGRESA A

[www.laumayer.com](http://www.laumayer.com)

PARA CONOCER DETALLES

Las fotografías de esta sección son de uso informativo.



Quality touch!



Pulsadores y  
selectores  
serie  
**PLatinum**



**ALTO GRADO DE PROTECCIÓN: IP66, IP67 e IP69K**

- IP66: potentes chorros de agua
- IP67: inmersión a 1 metro
- IP69K: potente chorro de agua a elevada presión y temperatura
- Type 4X: potente chorro de agua según directiva UL



**DISEÑO ELEGANTE Y ERGONÓMICO**

- Todos los elementos de la serie presentan un diseño ergonómico y a la vez estético en todos sus detalles.



**VIDA MECÁNICA DE LOS ACTUADORES**

- 5.000.000 de maniobras: actuadores y selectores
- 1.000.000 de maniobras: pulsadores dobles y triples
- 300.000 de maniobra: paros de emergencia



**MATERIALES RESISTENTES A LOS ACEITES, DISOLVENTES E HIDROCARBUROS**



**POSIBILIDAD DE EMPLEO A TEMPERATURAS CRÍTICAS**

- Temperatura de funcionamiento -25°C a +70°C



**HOMOLOGACIONES**



### PLatinum



LPCQ10...



LPCB61...



LPCB6844



LPCB7223

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

#### PULSADORES RASANTES SIN RETENCIÓN 22 mm, IP66 - IP67 - IP69K

LOV0413	LPCB104	Pulsador Rojo + Bloque de contacto NC	\$ 53.400
LOV0414	LPCB103	Pulsador Verde + Bloque de contacto NA	\$ 53.400
LOV0415	LPCB102	Pulsador Negro + Bloque de contacto NA	\$ 53.400
LOV0802	LPCB108	Pulsador Blanco + Bloque de contacto NA	\$ 57.500

#### PULSADORES - INTERRUPTORES RASANTES BLOQUEO/DESBLOQUEO A PRESIÓN 22 mm, IP66 - IP67 - IP69K

LOV0829	LPCQ104	Pulsador - Interruptor Rojo + Bloque de contacto NC	\$ 147.800
LOV0831	LPCQ103	Pulsador - Interruptor Verde + Bloque de contacto NA	\$ 147.800
LOV0833	LPCQ102	Pulsador - Interruptor Negro + Bloque de contacto NA	\$ 147.800
LOV0835	LPCQ108	Pulsador - Interruptor Blanco + Bloque de contacto NA	\$ 147.800

#### ACCESORIOS PARA PULSADORES

LOV0839	LPXAU100	Portaetiquetas para pulsador, selector (sin etiqueta)	\$ 7.000
LOV0840	LPXAU109	Etiqueta plateada de plástico para grabar	\$ 8.000
LOV0857	LPXAU137	Capuchón de goma para pulsadores rasantes y luminosos platinum	\$ 17.300

#### PULSADORES TIPO HONGO, PARADA DE EMERGENCIA, IP66 - IP67 - IP69K

LOV0405	LPCB6144	Pulsador sin retención 40 mm Rojo + Bloque de contacto NC	\$ 86.900
LOV0806	LPCB6744	Pulsador con retención 40 mm Rojo, bloqueo / desbloqueo por tracción + Bloque de contacto NC, para paro de emergencia según ISO 13850	\$ 139.000
LOV0409	LPCB6344	Pulsador con retención 40 mm Rojo, bloqueo / desbloqueo por rotación + Bloque de contacto NC	\$ 105.100
LOV0410	LPCB6844	Pulsador con retención 40mm Rojo, bloqueo / desbloqueo por llave + Bloque de contacto NC, para paro de emergencia según ISO 13850	\$ 189.700
LOV0841	LPXA170	Par de llaves de recambio para selector o pulsador tipo hongo	\$ 60.300
LOV0842	LPXAU167	Capuchón de goma para pulsadores tipo hongo	\$ 110.600
LOV0843	LPXAU158	Protección con candado Ø 5-8 mm para pulsadores tipo hongo con bloqueo (NO aplica para pulsadores sin retención LPC B61...)	\$ 92.200
LOV0844	LPXAU115	Disco plástico para pulsadores tipo hongo EMERGENCY STOP Ø 60 mm	\$ 23.100

#### PULSADOR DOBLE SIN RETENCIÓN 22 mm, IP66 - IP67 - IP69K

LOV0837	LPCB7223	Pulsador doble sin retención Verde/Rojo I/O + Bloques de contactos NA + NC	\$ 153.200
LOV0845	LPXAU157	Capuchón de goma para pulsadores dobles y triples platinum	\$ 53.900

#### SELECTORES DE MULETILLA, 22mm, IP66 - IP67 - IP69K

LOV0378	LPCS120	Selector de muletilla, 2 posiciones fijas + Bloque de contacto NA	\$ 86.000
LOV0794	LPCS121	Selector de muletilla, 2 posiciones con retorno + Bloque de contacto NA	\$ 101.200
LOV0380	LPCS130	Selector de muletilla, 3 posiciones fijas + Bloques de contactos 2NA	\$ 101.900
LOV0800	LPCS131	Selector de muletilla, 3 posiciones con retorno al centro + Bloques de contactos 2NA	\$ 162.400

#### SELECTORES DE LLAVE, 22 mm, IP66 - IP67 - IP69K

LOV0374	LPCS320	Selector de llave, 2 posiciones fijas, extracción de la llave en una posición + Bloque de contacto NA	\$ 165.000
LOV0376	LPCS330	Selector de llave, 3 posiciones fijas, extracción de la llave en el centro + Bloques de contactos 2NA	\$ 177.900
LOV0841	LPXA170	Par de llaves de recambio para selector o pulsador de seta	\$ 60.300

**NOTA:** Hasta 9 bloques de contactos auxiliares para pulsadores, paros de emergencia sin enclavamiento y selectores de muletilla; 6 bloques para elementos de llave, interruptores y paros de emergencia con retención.

# PLATINUM MANDO Y SEÑALIZACIÓN

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

### BLOQUES DE CONTACTOS Y BASES DE FIJACIÓN

LOV0748	LPXC01	Bloque de contacto frontal NC, rojo	\$ 23.800
LOV0747	LPXC10	Bloque de contacto frontal NA, verde	\$ 23.800
LOV0812	LPXC10A	Bloque de contacto frontal NA, verde, con cierre anticipado, para pulsadores-interruptores LPCQ, bloqueo/desbloqueo a presión	\$ 44.500
LOV0749	LPXAU120	Base de fijación para bloques frontales Platinum	\$ 10.000
LOV0795	LPXCB10 ①	Bloque de contacto posterior NA, verde, para estaciones de mando	\$ 34.500
LOV0796	LPXCB01 ①	Bloque de contacto posterior NC, rojo, para estaciones de mando	\$ 34.500
LOV1014	LPXCS10	Bloque contacto lpxcs10, verde nc, platinum, spring clamp, push in	\$ 30.200
LOV1015	LPXCS01	Bloque contacto lpxcs01, rojo nc, platinum, spring clamp, push in	\$ 30.200



LPZ...

### ESTACIONES DE MANDO PRE ENSAMBLADAS CON CAJA TERMOPLÁSTICA

LOV0496	LPCB104/1A8	1 botón rojo 22 mm.	\$ 133.900
LOV0549	LPCB103/1A8	1 botón verde 22 mm.	\$ 133.900
LOV0550	LPCB-2P/2A8	2 botones rojo/verde 22 mm.	\$ 213.700
LOV0551	LPCB-3P/3A8	3 botones 1 rojo/2 verdes 22 mm.	\$ 380.400
LOV0552	LPCB-2PL/3A8	2 botones rojo/ verde más piloto rojo 220 VAC 22 mm, IP69K	\$ 285.000
LOV0556	LPCB6144/1A8	1 botón forma de hongo, emergencia sin enclavamiento, 40 mm rojo.	\$ 173.000
LOV0393	LPZP1B802	1 hongo de emergencia con enclavamiento 40 mm LPCB6344, caja gris, etiqueta stop	\$ 243.900
LOV1475	LPZP1B5602	1 hongo de emergencia con enclavamiento 40 mm LPCB6344, caja amarilla	\$ 233.500
LOV1521	LPZP1B5P603	1 hongo de emergencia 40 mm LPCB6344, caja amarilla con protección	



LPZP1B802

### CAJAS TERMOPLÁSTICAS PARA ESTACIONES DE MANDO, IP66, IP67, IP69K

LOV0387	LPZ1A5 ②	Caja para 1 elemento. Color amarillo.	\$ 81.800
LOV1005	LPZP2A5 ②	Caja 2 elementos. color amarillo	\$ 98.300
LOV0388	LPZ1A8 ②	Caja para 1 elemento. Color gris	\$ 74.700
LOV0389	LPZ12A8 ②	Caja para 2 elementos. Color gris	\$ 94.000
LOV0390	LPZ13A8 ②	Caja para 3 elementos. Color gris	\$ 143.400
LOV0391	LPZ14A8 ②	Caja para 4 elementos. Color gris	\$ 152.200
LOV0392	LPZ15A8 ②	Caja para 5 elementos. Color gris	\$ 187.600
LOV1004	LPZP6A8 ②	Caja 6 elementos. color gris	\$ 265.700



LPZP1B502

### CAJAS METÁLICAS PARA ESTACIONES DE MANDO, IP66, IP67, IP69K

LOV1125	LPZM1A5	Caja metálica para 1 elemento. Color amarillo	\$ 190.700
LOV1126	LPZM1A8	Caja metálica para 1 elemento. Color gris	\$ 190.700
LOV1127	LPZM2A5	Caja metálica para 2 elementos. Color amarillo	\$ 237.200
LOV1128	LPZM2A8	Caja metálica para 2 elementos. Color gris	\$ 237.200
LOV1129	LPZM3A8	Caja metálica para 3 elementos. Color gris	\$ 283.100
LOV1130	LPZM4A8	Caja metálica para 4 elementos. Color gris	\$ 313.700



LPZP2A5

NOTA:

- ① Bloques de contacto especiales para montaje en estaciones de mando plásticas.
- ② Usar con bloques de montaje posterior LPXCB... preferiblemente, es posible el uso de bloques de montaje frontal LPXC... + Base de fijación LPXAU120.

Fotos de cajas son imágenes de referencia.

Para cajas metálicas usas bloques de contacto tradicionales LPXC01 Y LPXC10



LPZP1B5P603



NU Producto Nuevo



**PULSADORES Y SELECTORES**  
**SPRING CLAMP / PUSH IN**



LPCB10...

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

**PULSADORES RASANTES SIN RETENCIÓN 22 mm, IP66 - IP67 - IP69K, TIPO CEPO, SPRING CLAMP**

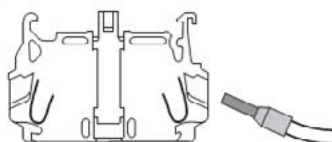
LOV1016	LPCB104 SC	Pulsador Rojo + Bloque de contacto NC, Spring Clamp	\$ 64.100
LOV1017	LPCB103 SC	Pulsador verde + Bloque de contacto NA, Spring Clamp	\$ 64.100
LOV1018	LPCB102 SC	Pulsador Negro + Bloque de contacto NA, Spring Clamp	\$ 64.100
LOV1019	LPCB108 SC	Pulsador Blanco + Bloque de contacto NA, Spring Clamp	\$ 64.100

**SELECTORES DE MULETILLA, 22 mm, IP66 - IP67 - IP69K, TIPO CEPO, SPRING CLAMP**

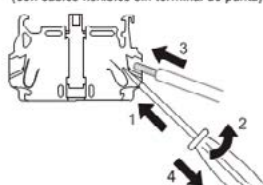
LOV1020	LPCS120 SC	Selector de muletilla, 2 posiciones fijas + Bloque de contacto NA, Spring clamp	\$ 96.700
LOV1021	LPCS130 SC	Selector de muletilla, 3 posiciones fijas + Bloque de contacto NA, Spring clamp	\$ 144.000

Cableado por inserción "push in" (solo con cables rígidos o terminal de punta) sin necesidad de destornillador. Presión de apriete cable garantizada a lo largo del tiempo, aún ante vibraciones o choques.

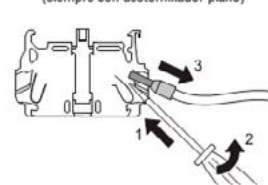
*Tecnología push in*



Cableado con ayuda de destornillador plano (con cables flexibles sin terminal de punta)



Extracción cables (siempre con destornillador plano)



**POTENCIÓMETROS MONOBLOCK PLATINUM, 22 MM, IP66, IP67, IP69K, 1 VUELTA, POTENCIÓMETRO INCORPORADO.**

		VALOR RESISTENCIA (kΩ)	
LOV1001	LPCPA001	1 kΩ	\$ 313.300
LOV1002	LPCPA010	10 kΩ	\$ 313.300
LOV1003	LPCPA100	100 kΩ	\$ 313.300



LPCPA...

**BUZZER CONTINUO O PULSOS, MONOBLOCK PLATINUM, 22 MM, IP66, IP67, IP69K, INTENSIDAD ACÚSTICA A 2800 Hz 90 dB/10 cm]**

		TENSIÓN	
LOV1006	LPCZSBIP	18 -30 VAC/DC	\$ 302.900
LOV1007	LPCZSEIP	85 -140 VAC/DC	\$ 302.900
LOV1008	LPCZSMIP	185 -265 VAC/DC	\$ 302.900



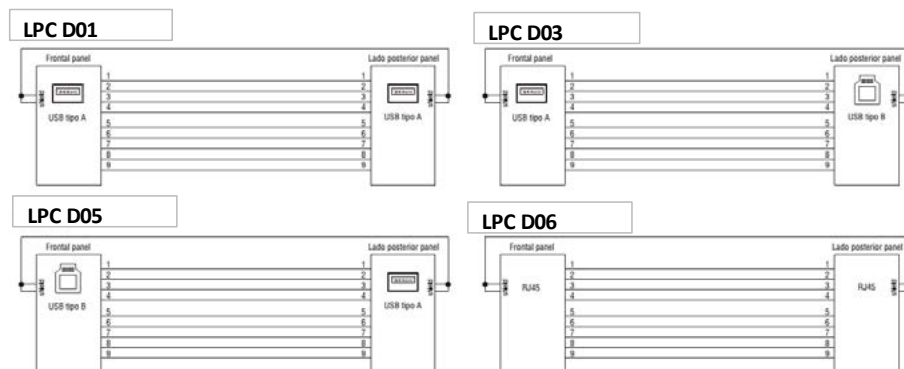
LPCZS...IP

**PUERTOS DE COMUNICACIÓN INDUSTRIALES PARA TABLERO, 22 MM, PLATINUM, IP65 (CON TAPA MONTADA)**

LOV1009	LPCD01	Puerto USB (2.0, 3.0), tipo A-A	\$ 248.800
LOV1010	LPCD03	Puerto USB (2.0, 3.0), tipo A-B	\$ 248.800
LOV1011	LPCD05	Puerto USB (2.0, 3.0), tipo B-A	\$ 248.800
LOV1012	LPCD06	Puerto RJ45 CAT 6	\$ 248.800



LPCD01, D03



LPCD05

# PLATINUM

## MANDO Y SEÑALIZACIÓN ILUMINADA

**Lovato**  
electric

11  
SECCIÓN

PLatinum

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

**PULSADORES RASANTES LUMINOSOS SIN RETENCIÓN 22 mm, IP66 - IP67 - IP69K (NO INCLUYE BLOQUE PORTALÁMPARA LED), buscar en la siguiente página el bloque portalámpara según la tensión y el color requeridos.**

LOV0888	LPCBL104 ②	Pulsador luminoso rojo + Bloque de contacto NC	\$ 70.300
LOV0889	LPCBL103 ②	Pulsador luminoso verde + Bloque de contacto NA	\$ 70.300
LOV0890	LPCBL105 ②	Pulsador luminoso amarillo + Bloque de contacto NA	\$ 70.300
LOV0804	LPCBL106 ②	Pulsador luminoso azul + Bloque de contacto NA	\$ 70.300



LPCBL10...

**PULSADORES - INTERRUPTORES RASANTES LUMINOSOS BLOQUEO/DESBLOQUEO A PRESIÓN 22 mm, IP66 - IP67 - IP69K (NO INCLUYE BLOQUE PORTALÁMPARA LED), buscar en la siguiente página el bloque portalámpara según la tensión y el color requeridos**

LOV0808	LPCQL104 ②	Pulsador - Interruptor luminoso rojo + Bloque de contacto NC	\$ 145.400
LOV0810	LPCQL103 ②	Pulsador - Interruptor luminoso verde + Bloque de contacto NA	\$ 145.400
LOV0813	LPCQL105 ②	Pulsador - Interruptor luminoso amarillo + Bloque de contacto NA	\$ 164.100
LOV0815	LPCQL106 ②	Pulsador - Interruptor luminoso azul + Bloque de contacto NA	\$ 164.100



LPCBL6144

### ACCESORIOS PARA PULSADORES

LOV0839	LPXAU100	Portaetiquetas para pulsador o selector (sin etiqueta)	\$ 7.000
LOV0840	LPXAU109	Etiqueta plateada de plástico para grabar	\$ 8.000
LOV0857	LPXAU137	Capuchón de goma para pulsadores rasantes y luminosos platinum	\$ 17.300

**PULSADORES TIPO HONGO LUMINOSOS, PARADA DE EMERGENCIA, IP66 - IP67 - IP69K (NO INCLUYE BLOQUE PORTALÁMPARA LED), buscar en la siguiente página el bloque portalámpara según la tensión y el color requeridos.**

LOV0891	LPCBL6144 ②	Pulsador iluminado sin retención 40 mm rojo + Bloque de contacto NC	\$ 153.700
LOV0817	LPCBL6644 ②	Pulsador iluminado con retención 40 mm rojo, bloqueo / desbloqueo por rotación + Bloque de contacto NC	\$ 248.300
LOV0842	LPXAU167	Capuchón de goma para pulsadores tipo hongo	\$ 110.600
LOV0843	LPXAU158	Protección con candado $\phi$ 5-8 mm para pulsadores tipo hongo con bloqueo (NO aplica para pulsadores sin retención LPC B61...)	\$ 92.200
LOV0844	LPXAU115	Disco plástico para pulsadores tipo hongo EMERGENCY STOP $\phi$ 60mm	\$ 23.100



LPCBL6644

**PULSADOR RASANTE DOBLE LUMINOSO, SIN RETENCIÓN 22mm, IP66 - IP67 - IP69K (NO INCLUYE BLOQUE PORTALÁMPARA LED), buscar en la siguiente página el bloque portalámpara según la tensión y el color requeridos**

LOV0819	LPCBL7123 ②	Pulsador doble luminoso sin retención Verde/Rojo + Bloques de contactos NA + NC	\$ 181.000
LOV0845	LPXAU157	Capuchón de goma para pulsadores dobles	\$ 53.900



LPCBL7123

**SELECTORES DE MULETILLA LUMINOSOS VERDES, 22 mm, IP66 - IP67 - IP69K (NO INCLUYE BLOQUE PORTALÁMPARA LED), buscar en la siguiente página el bloque portalámpara según la tensión y el color requeridos.**

LOV0821	LPCSL1203 ②	Selector de muletilla, verde luminoso, 2 posiciones fijas + Bloque de contacto NA	\$ 136.600
LOV0823	LPCSL1213 ②	Selector de muletilla, verde luminoso, 2 posiciones con retorno + Bloque de contacto NA	\$ 136.600
LOV0825	LPCSL1303 ②	Selector de muletilla, verde luminoso, 3 posiciones fijas + Bloques de contactos 2NA	\$ 185.300
LOV0827	LPCSL1313 ②	Selector de muletilla, verde luminoso, 3 posiciones con retorno al centro + Bloques de contactos 2NA	\$ 196.500

#### NOTA:

- ① Bloques de contacto especiales para montaje en estaciones de mando
- ② Para completar el dispositivo debe seleccionar el Bloque Portalámpara LED Platinum según la tensión y el color requeridos; para hongos seleccionar LED rojo, para Pulsadores Dobles LED Blanco (no esta incluido en el precio)





LPL...



LPXLE...



LPXC...

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

### DIFUSOR PILOTOS DE SEÑALIZACIÓN PLANOS TIPO LED CON BASE, 22 mm, IP66 - IP67 - IP69K (NO INCLUYE BLOQUE PORTALÁMPARA LED)

LOV0878	LPL4 ②	Rojo	\$ 40.400
LOV0880	LPL3 ②	Verde	\$ 40.400
LOV0882	LPL5 ②	Amarillo	\$ 40.400
LOV0884	LPL6 ②	Azul	\$ 40.400
LOV0886	LPL7 ②	Transparente	\$ 40.400

### BLOQUE PORTALÁMPARA LED, 100.000 HORAS, LUZ CONTINUA, MONTAJE FRONTAL, LED INCLUIDO

		Color	Tensión	
LOV0783	LPXLEM4	Rojo	185 - 265 V AC/DC	\$ 49.800
LOV0782	LPXLEM3	Verde		\$ 49.800
LOV0784	LPXLEM5	Amarillo		\$ 49.800
LOV0785	LPXLEM8	Blanco	85 - 140 V AC/DC	\$ 49.800
LOV0847	LPXLEE4	Rojo		\$ 49.800
LOV0848	LPXLEE3	Verde		\$ 49.800
LOV0849	LPXLEE5	Amarillo	12 - 30 V AC/DC	\$ 49.800
LOV0851	LPXLEE8	Blanco		\$ 49.800
LOV0852	LPXLEB4	Rojo		\$ 49.800
LOV0853	LPXLEB3	Verde		\$ 49.800
LOV0854	LPXLEB5	Amarillo		\$ 49.800
LOV0856	LPXLEB8	Blanco		\$ 49.800

### BLOQUES DE CONTACTOS Y BASES DE FIJACIÓN

LOV0748	LPXC01	Bloque de contacto frontal NC, Rojo	\$ 23.800
LOV0747	LPXC10	Bloque de contacto frontal NA, Verde	\$ 23.800
LOV0812	LPXC10A	Bloque de contacto frontal NA, Verde, con cierre anticipado, para pulsadores-interruptores	\$ 44.500
LOV0749	LPXAU120	Base de fijación para bloques frontales Platinum	\$ 10.000
LOV0795	LPXCB10 ①	Bloque de contacto posterior NA, Verde, para estaciones de mando	\$ 34.500
LOV0796	LPXCB01 ①	Bloque de contacto posterior NC, Rojo, para estaciones de mando	\$ 34.500
LOV1014	LPXCS10	Bloque contacto LPXCS10, verde NC, Platinum, Spring Clamp, Push In	\$ 30.200
LOV1015	LPXCS01	Bloque contacto LPXCS01, rojo NC, Platinum, Spring Clamp, Push In	\$ 30.200

### PILOTO DE SEÑALIZACIÓN MONOBLOCK PLÁSTICO, COMPLETO CON LED INCLUIDO 2.6 W, IP65, 22 mm

LOV0751	LPMLM3	Verde	230 VAC	\$ 27.800
LOV0752	LPMLM4	Rojo		\$ 27.800
LOV0869	LPMLE3	Verde	110 VAC	\$ 27.800
LOV0868	LPMLE4	Rojo		\$ 27.800

#### NOTA:

- ① Bloques de contacto especiales para montaje en estaciones de mando Platinum, no requiere base de fijación LPXAU120.
- ② Para completar el dispositivo debe seleccionar el Bloque Portalámpara LED según la tensión y el color requeridos, para Hongos seleccionar LED rojo, para Pulsadores Dobles LED Blanco (no está incluido en el precio).

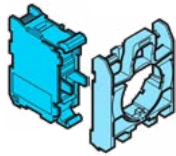


# PLATINUM

## MODULARIDAD PULSADORES Y SELECTORES

### PULSADORES RASANTES SIN RETENCIÓN 22 mm, IP66 - IP67 - IP69K

1 bloque LPXC... incluido, hasta 9 posibles



LPXAU120  
Base de fijación incluida



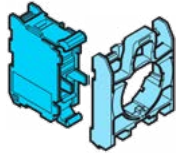
LPXAU100  
(Accesorio)



LPCB10...

### PULSADORES - INTERRUPTORES RASANTES BLOQUEO/DESBLOQUEO A PRESIÓN 22 mm, IP66 - IP67 - IP69K

1 bloque LPXC... incluido, admite: LPXC10A, LPXC01, hasta 6 posibles



LPXAU120  
Base de fijación incluida



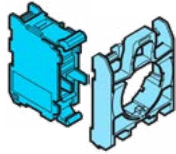
LPXAU100  
(accesorio)



LPCQ10

### PULSADORES TIPO HONGO, SIN RETENCIÓN PARADA DE EMERGENCIA, IP66 - IP67 - IP69K

1 bloque NC LPXC01 incluido hasta 9 posibles



LPXAU120  
Base de fijación incluida



LPXAU100  
(accesorio)



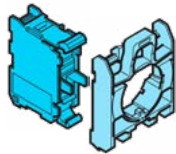
LPCB6144



LPCB6164

### PULSADORES TIPO HONGO, CON RETENCIÓN PARADA DE EMERGENCIA, IP66 - IP67 - IP69K

1 bloque NC LPXC01 incluido, hasta 6 posibles



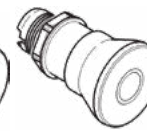
LPXAU120  
Base de fijación incluida



LPXAU100  
(accesorio)



LPCB6344



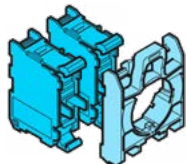
LPCB6744



LPCB6844

### PULSADOR DOBLE SIN RETENCIÓN 22 mm, IP66 - IP67 - IP69K

1 bloque NC LPXC01 y 1 NA LPXC10 incluidos hasta 6 posibles



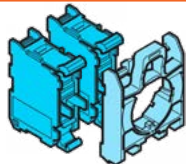
LPXAU120  
Base de fijación incluida



LPCB7223

### CONMUTADORES - SELECTORES DE MULETILLA Y LLAVE, 22 mm, IP66 - IP67 - IP69K

1 o 2 bloques NA LPXC10 incluidos



LPXAU120  
Base de fijación incluida



LPXAU100  
(accesorio)



LPCS1...

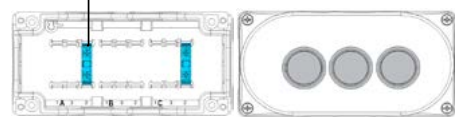


LPCS3...

### ESTACIONES DE MANDO, COMPATIBLES CON TODA LA LÍNEA PLATINUM Y METÁLICA



LPXC...  
LPXCB..., no requiere LPXAU120



1 bloque LPXC...

Soporta bloques frontales



LPXAU120



LPXAU100



**NOTA:** Hasta 9 bloques de contactos auxiliares para pulsadores, paros de emergencia sin enclavamiento y selectores de muletilla; 6 bloques para elementos de llave, interruptores y paros de emergencia con retención.

## PLATINUM MODULARIDAD

### PULSADORES Y SELECTORES ILUMINADOS

#### PULSADORES RASANTES LUMINOSOS SIN RETENCIÓN 22 mm, IP66 - IP67 - IP69K (NO INCLUYE BLOQUE PORTALAMPARA LED)



#### PULSADORES - INTERRUPTORES RASANTES LUMINOSOS BLOQUEO/DESBLOQUEO A PRESIÓN 22 mm, IP66 - IP67 - IP69K (NO INCLUYE BLOQUE PORTALAMPARA LED)



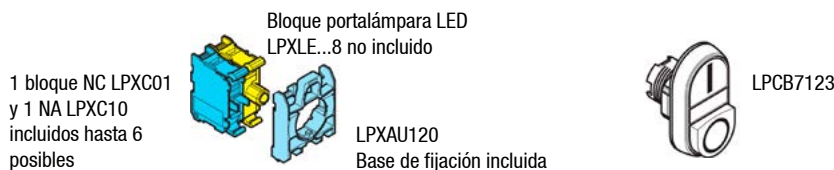
#### PULSADORES TIPO HONGO LUMINOSOS SIN RETENCIÓN, PARADA DE EMERGENCIA, IP66 - IP67 - IP69K (NO INCLUYE BLOQUE PORTALAMPARA LED)



#### PULSADORES TIPO HONGO LUMINOSOS CON RETENCIÓN, PARADA DE EMERGENCIA, DESBLOQUEO POR ROTACIÓN, IP66 - IP67 - IP69K (NO INCLUYE BLOQUE PORTALAMPARA LED)



#### PULSADOR RASANTE DOBLE LUMINOSO, SIN RETENCIÓN 22 mm, IP66 - IP67 - IP69K (NO INCLUYE BLOQUE PORTALAMPARA LED)



#### CONMUTADORES - SELECTORES DE MULETILLA LUMINOSOS VERDES, 22 mm, IP66 - IP67 - IP69K (NO INCLUYE BLOQUE PORTALAMPARA LED)



**NOTA:** Hasta 9 bloques de contactos auxiliares para pulsadores, paros de emergencia sin enclavamiento y selectores de muletilla; 6 bloques para elementos de llave, interruptores y paros de emergencia con retención.

## PULSADORES Y SELECTORES PLATINUM METÁLICOS



### PLatinum

#### Alto grado de protección ip66, ip67 y ip69k

Los actuadores han sido probados para garantizar un grado de protección según IEC / EN

IP66, IP67, IP69K y UL Tipo 4X, apropiado para uso incluso en condiciones extremas

condiciones ambientales.

#### Estilo elegante y diseño ergonómico

Todos los elementos de la serie tienen un diseño ergonómico y, al mismo tiempo,

Se ha prestado especial atención a la estética de los detalles más finos.

#### Larga vida mecánica del actuador

Las características de alto rendimiento aseguran una vida mecánica de 5.000.000 ciclos para actuadores de retorno por resorte, 1.000.000 para unidades de doble y triple toque y

300.000 para los tipos de parada de emergencia.

#### Materiales resistentes a aceites, disolventes y

#### Hidrocarburos personalización

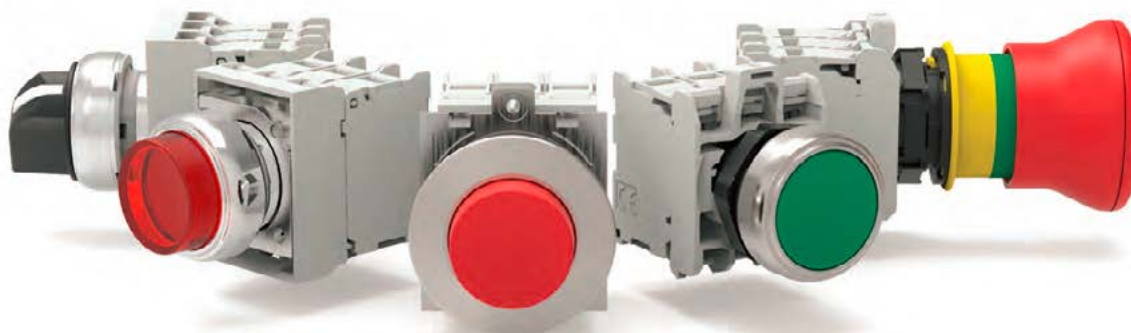
#### Alta estandarización

Elementos de contacto, elementos de luz LED y una amplia gama de accesorios son comunes a todos los tipos de la serie.

#### Uso a condiciones extremas de temperatura

Rango de temperatura de funcionamiento entre  $-25^{\circ}$  y  $+70^{\circ}$  C.

**Certificaciones:** cULus, EAC, RINA y CCC.



Ø22MM METAL **LPS**



**Operadores de aluminio y Aleación de zinc**

**Alta resistencia al impacto**

**Fijación por tornillo al panel**

**Tipos**

- actuadores de retorno por resorte y pulsador
- actuadores de botón de reinicio mecánico de retorno por resorte
- actuadores de botón pulsador de cabeza de hongo
- actuadores de botón de doble y triple toque con retorno por resorte
- actuadores de conmutador selector de palanca y llave
- actuadores iluminados de retorno por resorte, push-push y de cabeza de hongo
- actuadores de botón de doble toque con retorno por resorte con indicador
- selectores de palanca iluminados
- joysticks.



LPSB103



LPSB6644



LPSS121



LPSS320



LPSB7123



LPXAU120M

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

### PULSADORES RASANTES METÁLICOS SIN RETENCIÓN 22 mm, IP66 - IP67 - IP69K

LOV1337	LPSB-103	Pulsador Verde Metalico + Bloque de contacto NA	\$ 73.400
LOV1338	LPSB-104	Pulsador Rojo Metalico + Bloque de contacto NC	\$ 73.400
LOV1339	LPSB-102	Pulsador Negro Metalico + Bloque de contacto NA	\$ 73.400
LOV1340	LPSB-108	Pulsador Blanco Metalico + Bloque de contacto NA	\$ 73.400

### BOTONES PULSADORES TIPO HONGO METÁLICOS 22 mm, IP66 - IP67 - IP69K

LOV1341	LPSB-6144	Pulsador rojo tipo hongo metalico sin retención 40 mm + bloque N.C.	\$ 118.300
LOV1342	LPSB-6744	Pulsador rojo tipo hongo metalico con retencion desbloqueo por tracción 40 mm + bloque N.C.	\$ 210.100
LOV1343	LPSB-6644	Pulsador rojo tipo hongo metalico con retencion desbloqueo por rotación 40 mm + bloque N.C.	\$ 209.400
LOV1344	LPSB-6844	Pulsador rojo tipo hongo metalico con retencion desbloqueo por llave 40 mm + bloque N.C.	\$ 378.300

### SELECTORES DE MULETILLA METÁLICOS 22 mm, IP66 - IP67 - IP69K

LOV1345	LPSS-120	Selector de muletilla metalico, 2 posiciones fijas + Bloque de contacto NA	\$ 113.400
LOV1346	LPSS-121	Selector de muletilla metalico, 2 posiciones con retorno + Bloque de contacto NA	\$ 137.800
LOV1347	LPSS-130	Selector de muletilla metalico, 3 posiciones fijas + Bloque de contacto 2NA	\$ 136.000
LOV1348	LPSS-131	Selector de muletilla metalico, 3 posiciones con retorno a centro + Bloque de contacto 2NA	\$ 171.000

### SELECTORES DE LLAVE METALICO, 22 mm, IP66 - IP67 - IP69K

LOV1349	LPSS-320	Selector de llave metalico, 2 posiciones fijas, extracción de la llave en una posición + Bloque de contacto NA	\$ 202.300
LOV1350	LPSS-330	Selector de llave metalico, 3 posiciones fijas, extracción de la llave en el centro + Bloques de contactos 2NA	\$ 225.000

### PULSADOR DOBLE METÁLICO SIN RETENCIÓN 22 mm, IP66 - IP67 - IP69K

LOV1351	LPSB-7123	Pulsador doble metálico sin retención Verde/Rojo I/O + Bloques de contactos NA + NC	\$ 163.400
---------	-----------	---	------------

### ACCESORIOS PARA PULSADORES

LOV0748	LPXC01	Bloque de contacto frontal NC, rojo	\$ 23.800
LOV0747	LPXC10	Bloque de contacto frontal NA, verde	\$ 23.800
LOV1352	LPXAU120M	Base de fijación para bloques frontales Platinum Metalicos	\$ 17.700
LOV0839	LPXAU100	Portaetiquetas para pulsador, selector (sin etiqueta)	\$ 7.000
LOV0840	LPXAU109	Etiqueta plateada de plástico para grabar	\$ 8.000
LOV0857	LPXAU137	Capuchón de goma para pulsadores rasantes y luminosos platinum	\$ 17.300



# PULSADORES Y SELECTORES PLATINUM METÁLICOS

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
<b>PULSADORES RASANTES LUMINOSOS METÁLICOS SIN RETENCIÓN 22 mm, IP66 - IP67 - IP69K</b>			
LOV1353	LPSBL-103 ②	Pulsador luminoso Verde Metalico + Bloque de contacto NA	\$ 113.500
LOV1354	LPSBL-104 ②	Pulsador luminoso Rojo Metalico + Bloque de contacto NC	\$ 113.500
LOV1355	LPSBL-105 ②	Pulsador luminoso Amarillo Metalico + Bloque de contacto NA	\$ 113.500
LOV1356	LPSBL-107 ②	Pulsador luminoso Transparente Metalico + Bloque de contacto NA	\$ 113.500
<b>SELECTORES DE MULETILLA LUMINOS METÁLICOS 22 mm, IP66 - IP67 - IP69K</b>			
LOV1357	LPSSL-1203 ②	Selector de muletilla metalico verde luminoso, 2 posiciones fijas + Bloque de contacto NA	\$ 133.500
LOV1358	LPSSL-1213 ②	Selector de muletilla metalico verde luminoso, 2 posiciones con retorno + Bloque de contacto NA	\$ 176.500
LOV1359	LPSSL-1303 ②	Selector de muletilla metalico verde luminoso, 3 posiciones fijas + Bloque de contacto 2NA	\$ 156.200
LOV1360	LPSSL-1313 ②	Selector de muletilla metalico verde luminoso, 3 posiciones con retorno a centro + Bloque de contacto 2NA	\$ 213.800
<b>PULSADOR DOBLE METÁLICO SIN RETENCIÓN 22 mm, IP66 - IP67 - IP69K</b>			
LOV1361	LPSBL-7123 ②	Pulsador doble metálico luminoso sin retención Verde/Rojo I/O + Bloques de contactos NA + NC	\$ 194.400



LPSBL103



LPSBL104



LPSSL1213



LPSBL7123



LPXAU120M



LPXLE...

## NOTA:

② Para completar el dispositivo debe seleccionar el Bloque Portalámpara LED según la tensión y el color requeridos, para Hongos seleccionar LED rojo, para Pulsadores Dobles LED Blanco (no esta incluido en el precio).

## ACCESORIOS PARA PULSADORES

LOV0748	LPXC01	Bloque de contacto frontal NC, rojo	\$ 23.800
LOV0747	LPXC10	Bloque de contacto frontal NA, verde	\$ 23.800
LOV1352	LPXAU120M	Base de fijación para bloques frontales Platinum Metalicos	\$ 17.700
LOV0839	LPXAU100	Portaetiquetas para pulsador, selector (sin etiqueta)	\$ 7.000
LOV0840	LPXAU109	Etiqueta plateada de plástico para grabar	\$ 8.000
LOV0857	LPXAU137	Capuchón de goma para pulsadores rasantes y luminosos platinum	\$ 17.300

### Características operativas

- Se permite cualquier posición de montaje
- Condiciones ambientales:
  - Temperatura de funcionamiento: -25 ... + 70 ° C
  - Temperatura de almacenamiento: -40 ... + 85 ° C
- Grado de protección:
  - Según IEC / EN: IP66, IP67 e IP69K
  - Según UL: Tipo 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

### Materiales

Se utiliza una aleación de aluminio y zinc (zama) para la parte metálica.  
mientras que las piezas de plástico están hechas de poliamida.

### Resistencia mecánica

- Fuerza de operación: <0.5 kg / 1.1lb (actuador).  
Vida mecánica:
- Actuadores de retorno por resorte: 5,000,000 ciclos
  - Actuadores push-push: 500.000 ciclos.

### Adaptador de montaje

Tipo: LPXAU120M.  
El adaptador se fija a la superficie de montaje mediante tornillos incorporados (Tmax = 0.8Nm / 0.59lb.ft).  
Los actuadores se enganchan al adaptador de montaje con una simple rotación.

### Bloques de contactos:

LPXC01  
LPXC10

### Certificaciones y cumplimiento

Certificaciones: cULus.  
Cumple con las normas: IEC / EN / BS 60947-1,  
IEC / EN / BS 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n ° 14.







LPSJ200



LPSJ211

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
<b>MANIPULADORES METÁLICOS 22 mm, IP65. (INCLUYE BLOQUES) NO INCLUYE PORTA ETIQUETA</b>			
LOV1362	LPSJ200	Manipulador metálico 2 posiciones sin retención	\$ 374.600
LOV1363	LPSJ201	Manipulador metálico 2 posiciones con retención	\$ 374.600
LOV1364	LPSJ400	Manipulador metálico 4 posiciones sin retención	\$ 453.100
LOV1365	LPSJ401	Manipulador metálico 4 posiciones con retención	\$ 453.100
LOV1366	LPSJ210	Manipulador metálico 2 posiciones sin retención y seguro en cero	\$ 430.900
LOV1367	LPSJ211	Manipulador metálico 2 posiciones con retención y seguro en cero	\$ 430.900
LOV1368	LPSJ410	Manipulador metálico 4 posiciones sin retención y seguro en cero	\$ 515.900
LOV1369	LPSJ411	Manipulador metálico 4 posiciones con retención y seguro en cero	\$ 515.900
LOV1370	LPXAU101	Porta etiqueta de 2 a 4 leyendas para manipulador	\$ 23.500

**Características operativas**

- Se permite cualquier posición de montaje
- Condiciones ambientales:
  - Temperatura de funcionamiento: -25 ... + 70 ° C
  - Temperatura de almacenamiento: -40 ... + 85 ° C
- Grado de protección:
  - Según IEC / EN: IP66, IP67 e IP69K
  - Según UL: Tipo 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

**Materiales**

Se utiliza una aleación de aluminio y zinc (zama) para la parte metálica, mientras que las piezas de plástico están hechas de poliamida.

**Resistencia mecánica**

- Fuerza de operación: <0.5 kg / 1.1lb (actuador).
- Vida mecánica:
  - Actuadores de retorno por resorte: 5,000,000 ciclos
  - Actuadores push-push: 500.000 ciclos.

**Adaptador de montaje**

Tipo: LPXAU120M.  
El adaptador se fija a la superficie de montaje mediante tornillos incorporados (Tmax = 0.8Nm / 0.59lb.ft).  
Los actuadores se enganchan al adaptador de montaje con una simple rotación.

**Bloques de contactos:**

- LPXC01
- LPXC10

**Certificaciones y cumplimiento**

Certificaciones: cULus.  
Cumple con las normas: IEC / EN / BS 60947-1, IEC / EN / BS 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n ° 14.

**Características operativas**

- Se permite cualquier posición de montaje
- Los tipos LPSJ2 ... se pueden utilizar con estaciones de control LPZ ...
- Condiciones ambientales:

- Temperatura de funcionamiento: -25 ... + 60 ° C
- Temperatura de almacenamiento: -40 ... + 70 ° C
- Grado de protección:
  - Según IEC / EN: IP66
  - Según UL: Tipo 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K
- IP20 para elementos de contacto.

**Materiales**

Se utiliza una aleación de aluminio y zinc (zama) para el metal, mientras que las piezas de plástico están hechas de poliamida y policarbonato.

La funda de sellado está hecha de caucho NBR.

**Resistencia mecánica**

Vida mecánica: 1.000.000 ciclos.

**Adaptador de montaje y elementos de contacto**

El joystick se suministra de serie con el adaptador de montaje, y elementos de contacto.

El adaptador se fija a la superficie de montaje mediante tornillos incorporados (Tmax = 0.8Nm / 0.59lb.ft).

El joystick se engancha en el adaptador de montaje con un simple rotación.

Los elementos de contacto encajan en el adaptador de montaje.

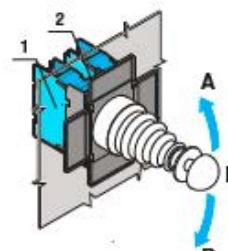
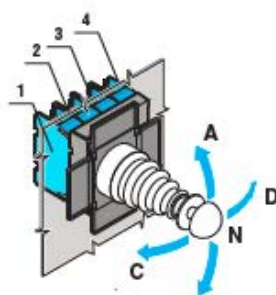
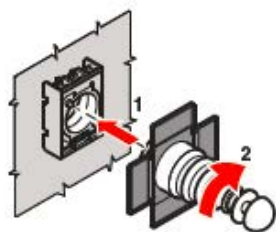
2 contactos LPXC ... están montados en joystick tipo LPSJ2 ... y 4 contactos LPXC ... en tipo LPSJ4 ...

El adaptador de montaje y los elementos de contacto del LPSJ2 ...

Los tipos se pueden montar internamente en estaciones de control LPZ ... cubiertas.

**Certificaciones y cumplimiento**

Certificaciones: cULus.  
Cumple con las normas: IEC / EN / BS 60947-1, IEC / EN / BS 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n ° 14.



**Joystick positions and contact activation**

- ⬆ 2 instable    ⬆ 2 stable
- ⬆ 4 instable    ⬆ 4 stable

	1	2	3	4	A	B	C	D	N
LPXC10					•	•			

	1	2	A	B	N
LPXC10			•	•	



# PLATINUM METÁLICA PLANA 30mm MANDO Y SEÑALIZACIÓN

## Ø30MM FLAT METAL



OPERADORES DE ALUMINIO Y ALEACIÓN DE ZINC  
PERFIL DEL ACTUADOR DE SÓLO 4 mm  
ALTA RESISTENCIA  
ERGONÓMICO Y FUNCIONAL  
TORNILLO DE FIJACIÓN DEL PANEL  
TIPOS

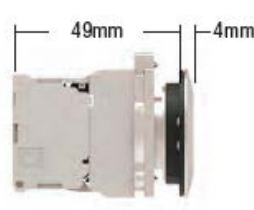
- actuadores de retorno por resorte y pulsador
- selectores de palanca, llave y perilla
- actuadores iluminados de retorno por resorte y pulsador
- selectores de palanca iluminados
- Interfaces de comunicación USB y RJ45.



Orificio del panel de Ø30 mm con un adaptador que lo retiene firmemente con dos tornillos.



El operador tiene un sello con arandelas de goma que aseguran ajuste estable.



Ø30mm flat metal

### Características operativas

- Se permite cualquier posición de montaje
- Condiciones ambientales:
  - Temperatura de funcionamiento: -25 ... + 70 ° C
  - Temperatura de almacenamiento: -40 ... + 85 ° C
- Grado de protección:
  - Según IEC / EN: IP66, IP67 e IP69K
  - Según UL: Tipo 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

### Materiales

Se utiliza una aleación de aluminio y zinc (zama) para la parte metálica, mientras que las piezas de plástico están hechas de poliamida.  
Resistencia mecánica  
Fuerza de operación: <0.5 kg / 1.1lb (actuador).  
Vida mecánica:  
- Actuadores de retorno por resorte: 5,000,000 ciclos  
- Actuadores push-push: 500.000 ciclos.

### Adaptador de montaje

Tipo: LPXAU120M.  
Los actuadores encajan en un orificio de Ø30 mm / Ø1,18". La fijación de la base a la superficie de montaje se hace con el adaptador.  
suministrado con el actuador y los tornillos vienen incorporados en el base (T<sub>máx</sub> = 0.8Nm / 0.59lb.ft).

### Montaje

Los contactos de montaje frontal encajan en el adaptador de montaje LPXAU120M (comprar por separado).  
Se pueden instalar hasta 9 contactos: 3 de cada uno a la izquierda, en el medio y a la derecha, uno detrás del otro.

Todos los actuadores se suministran de forma estándar con enchufe de acción para contactos intermedios.

### Certificaciones y cumplimiento

Certificaciones: cULus.  
Cumple con las normas: IEC / EN / BS 60947-1, IEC / EN / BS 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.



CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
<b>PULSADORES RASANTES METÁLICOS PLANOS SIN RETENCIÓN 30 mm, IP66 - IP67 - IP69K</b>			
LOV1371	LPFB-103	Pulsador Verde metálico plano 30mm + Bloque de contacto NA	\$ 100.300
LOV1372	LPFB-104	Pulsador Rojo metálico plano 30mm + Bloque de contacto NC	\$ 100.300
LOV1373	LPFB-105	Pulsador Amarillo metálico plano 30mm + Bloque de contacto NA	\$ 100.300
LOV1374	LPFB-102	Pulsador Negro metálico plano 30mm + Bloque de contacto NA	\$ 100.300
<b>SELECTORES DE MULETILLA METÁLICOS PLANOS 30 mm, IP66 - IP67 - IP69K</b>			
LOV1375	LPFS-120	Selector de muletilla metálico plano 30mm, 2 posiciones fijas + Bloque de contacto NA	\$ 174.400
LOV1376	LPFS-121	Selector de muletilla metálico plano 30mm, 2 posiciones con retorno + Bloque de contacto NA	\$ 186.400
LOV1377	LPFS-130	Selector de muletilla metálico plano 30mm, 3 posiciones fijas + Bloque de contacto 2NA	\$ 211.400
LOV1378	LPFS-131	Selector de muletilla metálico plano 30mm, 3 posiciones con retorno a centro + Bloque de contacto 2NA	\$ 224.800
<b>SELECTORES DE LLAVE METÁLICOS PLANOS, 30 mm, IP66 - IP67 - IP69K</b>			
LOV1379	LPFS-320	Selector de llave metálico plano 30mm, 2 posiciones fijas, extracción de la llave en una posición + Bloque de contacto NA	\$ 343.500
LOV1380	LPFS-330	Selector de llave metálico plano 30mm, 3 posiciones fijas, extracción de la llave en el centro + Bloques de contactos 2NA	\$ 399.400
NU	LOV1517	LPFL-3 ② Piloto metálico 30mm Verde	BAJO CONSULTA
NU	LOV1518	LPFL-4 ② Piloto metálico 30mm Rojo	BAJO CONSULTA
NU	LOV1519	LPFL-5 ② Piloto metálico 30mm Amarillo	BAJO CONSULTA
NU	LOV1520	LPFL-7 ② Piloto metálico 30mm Transparente	BAJO CONSULTA

② Para completar el dispositivo debe seleccionar el Bloque Portalámpara LED según la tensión y el color requeridos.



LPFB103



LPFB104



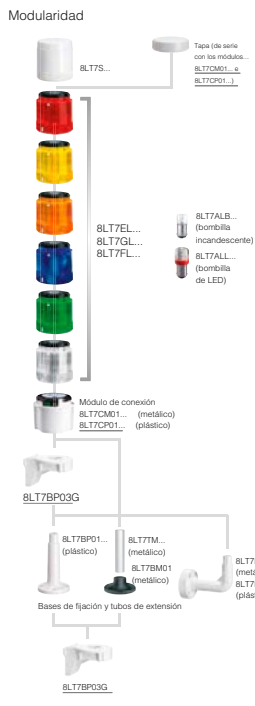
LPFS121



LPFS320

NU Producto Nuevo

**COLUMNAS DE SEÑALIZACIÓN  
Y BALIZAS Ø 70 mm**



Accesorios y recambios en las pág. 8-9 y 10.

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

**MÓDULO LUMINOSO, LUZ PERMANENTE, BA15D, IP65, INCLUYE BOMBILLA LED**

		TENSIÓN	COLOR	PRECIO
LOV1237	8LT7EL4-24	24 VAC/DC	Rojo	\$ 170.200
LOV1238	8LT7EL3-24		Verde	\$ 170.200
LOV1239	8LT7EL5-24		Amarilla	\$ 170.200
LOV1240	8LT7EL6-24		Azul	\$ 170.200
LOV1241	8LT7EL8-24	120 VAC	Blanco	\$ 170.200
LOV1242	8LT7EL4-120		Rojo	\$ 170.200
LOV1243	8LT7EL3-120		Verde	\$ 170.200
LOV1244	8LT7EL5-120		Amarilla	\$ 170.200
LOV1245	8LT7EL6-120	220 VAC	Azul	\$ 170.200
LOV1246	8LT7EL8-120		Blanco	\$ 170.200
LOV1247	8LT7EL4-220		Rojo	\$ 170.200
LOV1248	8LT7EL3-220		Verde	\$ 170.200
LOV1249	8LT7EL5-220	220 VAC	Amarilla	\$ 170.200
LOV1250	8LT7EL6-220		Azul	\$ 170.200
LOV1251	8LT7EL8-220		Blanco	\$ 170.200

**MÓDULO LUMINOSO, LUZ INTERMITENTE BA15D, IP65, NO INCLUYE BOMBILLA LED**

		TENSIÓN	COLOR	PRECIO
LOV1143	8LT7GLB4	24 VAC/DC	Rojo	\$ 616.600
LOV1144	8LT7GLB3		Verde	\$ 616.600
LOV1145	8LT7GLB5		Amarilla	\$ 616.600
LOV1146	8LT7GLB6		Azul	\$ 616.600
LOV1147	8LT7GLB8	120 VAC	Blanco	\$ 616.600
LOV1148	8LT7GLE4		Rojo	\$ 616.600
LOV1149	8LT7GLE3		Verde	\$ 616.600
LOV1150	8LT7GLE5		Amarilla	\$ 616.600
LOV1151	8LT7GLE6	220 VAC	Azul	\$ 616.600
LOV1152	8LT7GLE8		Blanco	\$ 616.600
LOV1153	8LT7GLM4		Rojo	\$ 616.600
LOV1154	8LT7GLM3		Verde	\$ 616.600
LOV1155	8LT7GLM5	220 VAC	Amarilla	\$ 616.600
LOV1156	8LT7GLM6		Azul	\$ 616.600
LOV1157	8LT7GLM8		Blanco	\$ 616.600

**NOTA:** Paral el módulo intermitente se debe seleccionar el Led por separado según el color y la tensión seleccionadas en la sección Lovato.

**Características generales**

Las columnas luminosas constituyen un factor fundamental en los procesos de producción para la señalización luminosa y acústica del estado de las instalaciones. Las columnas luminosas pueden ensamblarse apilando hasta 7 módulos en el siguiente orden descendiente: rojo, amarillo, naranja, azul, verde, blanco.

**Características técnicas**

- Máxima tensión de funcionamiento: 250VAC/DC
- Consumo módulos luminosos flash y sonoros:

- 8 LT7 FL B... en AC: 135mA
- 8 LT7 FL B... en DC: 75mA
- 8 LT7 FL E... 20mA
- 8 LT7 FL M... 15mA

- Material: policarbonato o aluminio anodizado
- Cantidad de módulos apilables: 7
- Conexiones: terminales de tornillo y de estribo, sección máxima 1,5mm<sup>2</sup>
- Par de apriete: 0,5Nm
- Temperatura de empleo: -20... +50°C (12VAC hasta max. +40°C)
- Grado de protección: IP65

Color de la luz	Rojo	Amar. Naranja	Azul	Verde	Blanco
Significado	Peligro. Emergencia.	Prudencia y cuidado. Condición anómala.	Mando, obligación.	Normalidad. Funcionamiento regular de la instalación.	Ningún significado.
Sonido	Repetición veloz de modulaciones o impulsos sonoros de alta intensidad.	Sonido breve y constante.	Alternancia de sonidos de espectro constante.	Sonido prolongado y constante después de una alarma.	Otros sonidos.
Acciones correspondientes	Intervención inmediata para resolver una situación de peligro.	Se requiere una intervención de control.	Se requiere una intervención para cumplir una acción obligatoria.	Ninguna intervención.	Según los casos.

**Significado de las señales luminosas y acústicas de las columnas y balizas**

Las señales luminosas y acústicas constituyen un factor fundamental para la seguridad de una instalación. Para evitar errores de interpretación se ha introducido una normativa europea que atribuye un significado unívoco a las señales visuales y acústicas.

A cada color o sonido corresponde un determinado estado de funcionamiento de la instalación correspondiente y varios niveles de urgencia, como se indica en la tabla aquí arriba, de conformidad con las normativas EN 981 IEC/EN 60073.

Al módulo de color blanco puede atribuírsele cualquier significado.

# COLUMNAS DE SEÑALIZACIÓN Y BALIZAS Ø 70 mm

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

MÓDULOS SONOROS INTERMITENTES O CONTINUOS, COLOR NEGRO				
		TENSIÓN		
LOV1167	8LT7S0B	24 VAC/DC	IP54, Intermitente (90 dB)	\$ 677.100
LOV1168	8LT7S2B		IP65, Intermitente (78 dB) 0	\$ 677.100
LOV1169	8LT7S2E	120 VAC		\$ 677.100
LOV1170	8LT7S2M	230-240 VAC	Continuo (75 dB)	\$ 677.100



8 LT7 CM 01  
8 LT7 CP 01

MÓDULOS DE CONEXIÓN + TAPAS (NEGROS, ENTRADA INFERIOR) NECESARIO PARA ENSAMBLAR CUALQUIER CONFIGURACIÓN				
			MATERIAL	
LOV1171	8LT7CP01		Plástico	\$ 226.600
LOV1172	8LT7CM01		Metálico	\$ 360.600

BASES FIJAS				
		MONTAJE / SUPERFICIE	MATERIAL	
LOV1173	8LT7BM01	Horizontal	Metálica (No incluye tubo)	\$ 204.400
LOV1174	8LT7BP01		Plástica (Incluye tubo de 100mm)	\$ 88.400
LOV1175	8LT7BM02	Pared	Metálica (Incluye tubo)	\$ 244.800
LOV1176	8LT7BP02		Plástica (Incluye tubo)	\$ 160.900



8 LT7 BM 02

TUBOS DE EXTENSIÓN				
		TAMAÑO (mm)	MATERIAL	
LOV1177	8LT7TM0100	100	Metálica	\$ 116.000
LOV1178	8LT7TM0400	400	Metálica	\$ 188.600
LOV1179	8LT7TP0100	100	Plástica	\$ 44.900



8 LT7 BM 01

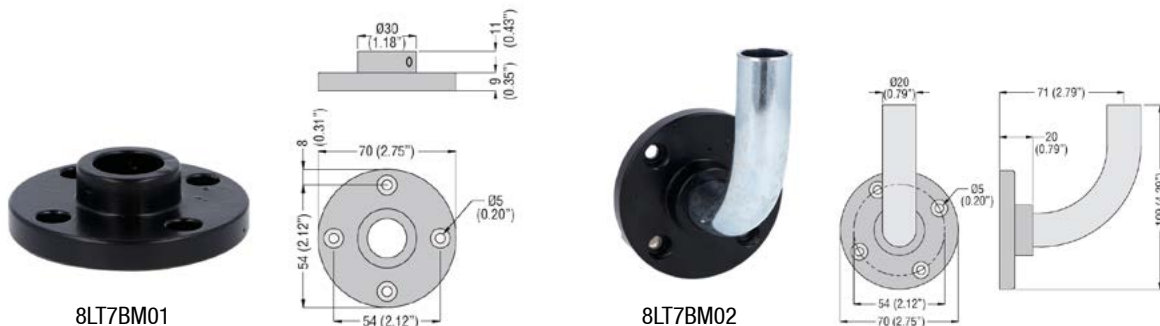
LED MULTIPLE BA 15D PARA USAR CON MÓDULO INTERMITENTE				
		TENSIÓN	COLOR	
PEV0059	LEDBA15DR-24	24 VAC/DC	Rojo	\$ 26.900
PEV0060	LEDBA15DG-24		Verde	\$ 26.900
PEV0061	LEDBA15DY-24		Amarillo	\$ 26.900
PEV0062	LEDBA15DB-24		Azul	\$ 26.900
PEV0063	LEDBA15DW-24	110-120 VAC	Blanco	\$ 26.900
PEV0064	LEDBA15DR-120		Rojo	\$ 26.900
PEV0065	LEDBA15DG-120		Verde	\$ 26.900
PEV0066	LEDBA15DY-120		Amarillo	\$ 26.900
PEV0067	LEDBA15DB-120	230-240 VAC	Azul	\$ 26.900
PEV0068	LEDBA15DW-120		Blanco	\$ 26.900
PEV0069	LEDBA15DR-220		Rojo	\$ 26.900
PEV0070	LEDBA15DG-220		Verde	\$ 26.900
PEV0071	LEDBA15DY-220	230-240 VAC	Amarillo	\$ 26.900
PEV0072	LEDBA15DB-220		Azul	\$ 26.900
PEV0073	LEDBA15DW-220		Blanco	\$ 26.900



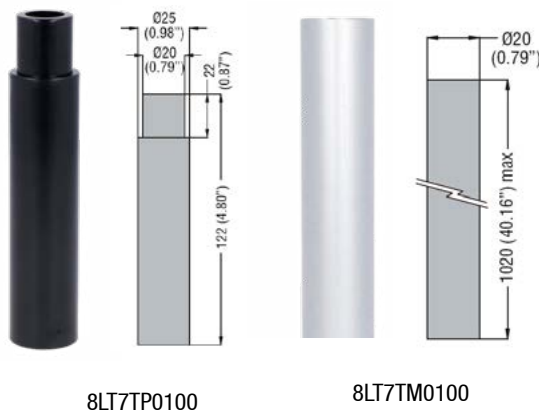
8LT7TM0100

**Como armar una columna luminosa?**

**PASO 1: (OBLIGATORIO) SELECCIONAR LA BASE FIJA (PLANO HORIZONTAL O PARED) SEGÚN EL MATERIAL DESEADO**



**2: (OBLIGATORIO SI LA BASE NO INCLUYE TUBO) EN CASO DE QUE LA BASE FIJA SELECCIONADA NO INCLUYE EL TUBO DE EXTENSIÓN TAMBIÉN ADICIONARLO SEGÚN EL MATERIAL DESEADO**

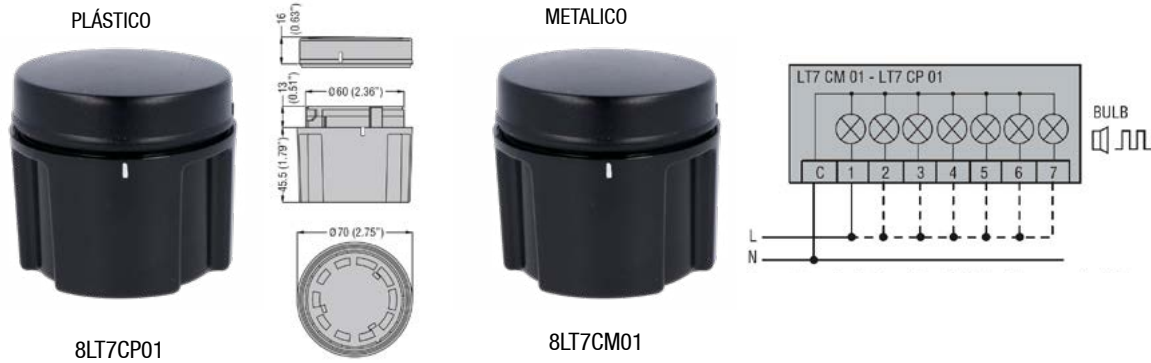


**PASO 3: (OPCIONAL) SELECCIONAR EL MÓDULO SONORO TENIENDO EN CUENTA EL VOLTAJE Y EL MATERIAL SELECCIONADO**

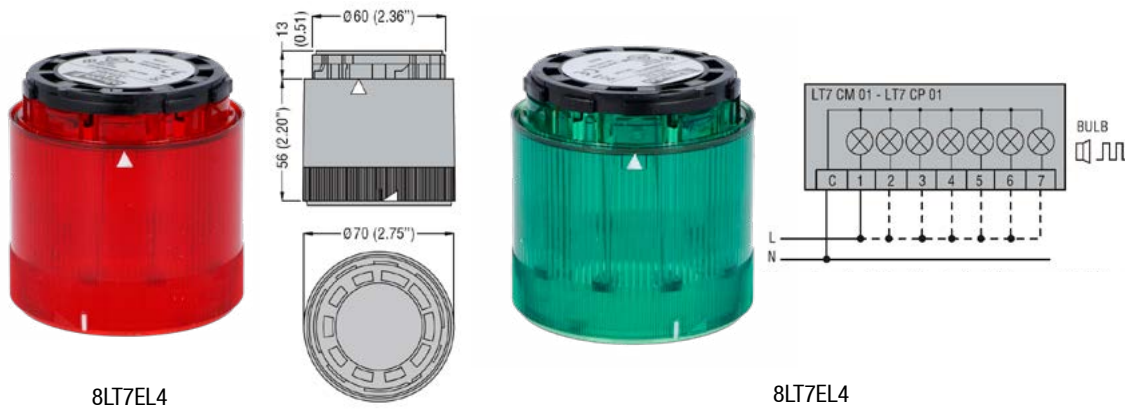


# GUÍA PARA ARMAR COLUMNAS DE SEÑALIZACIÓN

**PASO 4: (OBLIGATORIO) SELECCIONAR EL MÓDULO DE CONEXIÓN SEGÚN EL VOLTAJE Y EL MATERIAL DESEADO**



**PASO 5: (OBLIGATORIO) SELECCIONAR EL MÓDULO LUMINOSO SEGÚN EL TIPO (PERMANENTE O INTERMITENTE), EL VOLTAJE Y EL MATERIAL DESEADO (MÁXIMO HASTA 6 UNIDADES SI SE INCLUYE EL MÓDULO SONORO, Ó MÁXIMO 7 UNIDADES SI NO LLEVA MÓDULO SONORO)**



**PASO 6: (OBLIGATORIO) SELECCIONAR LOS LEDS BA 15D SEGÚN EL COLOR Y EL VOLTAJE DE OPERACIÓN SELECCIONADO (PARA MÓDULOS INTERMITENTES)**



CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------



KX CB...- KX CM...

**CUERPOS CON BLOQUE DE CONTACTOS**

		MATERIAL	CONTACTOS AUXILIARES	
<b>1 entrada de cables inferior. Dimensiones según EN 50047</b>				
LOV0786	KXCBS11	Plástico	1NA + 1 NC Acción Brusca	\$ 92.300
LOV1090	KXCMS11	Metálico		\$ 132.000
LOV1092	KXCBL11	Plástico	1NA + 1 NC Acción Lenta	\$ 84.200
LOV1093	KXCML11	Metálico		\$ 123.100
<b>2 entradas cables laterales. Dimensiones según EN 50047</b>				
LOV1089	KXCCS11	Plástico	1NA + 1 NC Acción Brusca	\$ 105.900
LOV1091	KXCNS11	Metálico	1NA + 1 NC Acción Brusca	\$ 142.100

**CABEZAS DE ACCIONAMIENTO**

		MATERIAL	CONTACTOS AUXILIARES	
LOV1094	KXAA1	Metálico	De pistón	\$ 31.300
LOV1095	KXAB1	Plástico	Pistón con roldana	\$ 48.200
LOV1096	KXAB2	Metálico	Pistón con roldana	\$ 55.100
LOV1097	KXAC1	Plástico	Palanca con roldana central	\$ 51.200
LOV1098	KXAC2	Metálico	Palanca con roldana central	\$ 56.800
LOV1099	KXAD1	Plástico	Palanca con roldana lateral	\$ 51.200
LOV1100	KXAD2	Metálico	Palanca con roldana lateral	\$ 56.800
LOV1101	KXAE1	Plástico	Palanca con roldana	\$ 57.900
LOV1102	KXAE2	Metálico	Palanca con roldana	\$ 68.700
LOV1103	KXAE3	Goma	Palanca con roldana goma ø50x10mm	\$ 85.100
LOV1104	KXAF1	Plástico	Palanca ajustable con roldana ø19x5mm	\$ 82.500
LOV1105	KXAF2	Metálico	Palanca ajustable con roldana ø19x5mm	\$ 76.100
LOV1106	KXAF3	Goma	Palanca ajustable con roldana en goma ø50x10mm	BAJO CONSULTA
LOV1107	KXAF4	Goma	Palanca ajustable con roldana goma ø50x10mm	\$ 97.700
LOV1108	KXAH1	Cerámico	Palanca con rodillo cerámico	\$ 156.900
LOV1109	KXAL1	Plástico	Palanca con pistón ajustable	\$ 72.600
LOV1110	KXAL2	Metálico (inox)	Palanca con pistón metálico (inox) ajustable	\$ 72.600
LOV1111	KXAM1	-	Varilla omnidireccional flexible	\$ 69.800
LOV1112	KXAM2	-	Varilla omnidireccional semirrígida	\$ 59.400

\* Producto bajo pedido



19 actuadores (metálicos o plásticos)  
completamente intercambiables.



# DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD FINALES DE CARRERA

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

FINAL DE CARRERA TIPO LLAVE Y ACCESORIOS			
LOV1113	KBN4L11	final de carrera de seguridad, contactos 1NA + 1NC Accion Lenta,Plástico, llave "T" angular incluida, intercambiable con llaves KXN...	\$ 258.400
LOV1114	KXN1	Llave recta KXN1 para KBN...	\$ 25.500
LOV1115	KXN2	Llave Angular KXN2 para KBN...	\$ 26.100
LOV1116	KXN3	Llave T recta KXN3 para KBN...	\$ 19.500



KBP1L11

FINAL DE CARRERA DE SEGURIDAD			
		INSTALACIÓN TÍPICA	
		<b>Final de Carrera tipo palanca ranurada</b>	
LOV1117	KBQ1L11	contactos 1NA + 1NC Accion Lenta. Puertas y guardas	\$ 260.500
		<b>Final de Carrera de bisagra</b>	
LOV1118	KBP1L11	Contactos 1AN+1NC, Accion lenta, eje hueco. Bisagras de puertas y guardas	\$ 288.200
		<b>Paro de emergencia por cable, Reset por medio de boton frontal</b>	
LOV1119	RS131310	Final de carrera de seguridad, tipo paro de emergencia, accionado por cable, contactos 1NA+1NC, 25 Newtons de tracción, Reset por medio de boton frontal	\$ 278.100



KBQ1L11

INTERRUPTOR DE SEGURIDAD CON SOLENOIDE, ACTUADOR TIPO LLAVE			
LOV1120	KEN1M1230F	Interruptores de seguridad con electroimán que impide el acceso a un área protegida hasta que se recibe la señal adecuada: el accionador puede mantenerse bloqueado y extraído bajo el control del electroimán (desbloqueo accionador mediante alimentación del electroimán para KEN1M...). Incluyen un dispositivo de desbloqueo manual de emergencia mediante destornillador. La llave debe ser pedida por aparte tensión de alimentación: 230VAC/DC (Preguntar por otros voltajes). Contactos accionados por electroiman: 2NC+1NA. Contactos accionados por llave: 1NA	\$ 1.349.000
LOV1121	KEXN1	Llave recta para KEN...	\$ 23.600
LOV1122	KEXN2	Llave Angular para KEN...	\$ 23.600
LOV1123	KEXN5	Llave articulada para KEN...	\$ 79.300



RS13 1310





**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**



**Cabeza metálica intercambiable.**

Las cabezas de operación son elementos metálicos de gran robustez. Pueden montarse indistintamente en cuerpos plásticos o metálicos. Se suministran separadamente para gestión flexible de stock.



**Cabeza orientable axialmente cada 45°**

Es posible posicionar la cabeza de operación con pasos de 45°.



**Contactos auxiliares extraíbles**

El cuerpo del interruptor puede contener todos los tipos de contactos auxiliares. Hay combinaciones de 2 ó 3 contactos de acción brusca o acción lenta.



**Máxima velocidad de instalación**

El sistema de fijación tipo bayoneta permite una rápida colocación de la cabeza de accionamiento sin la utilización de herramientas específicas.



**Palanca regulable a 360°**

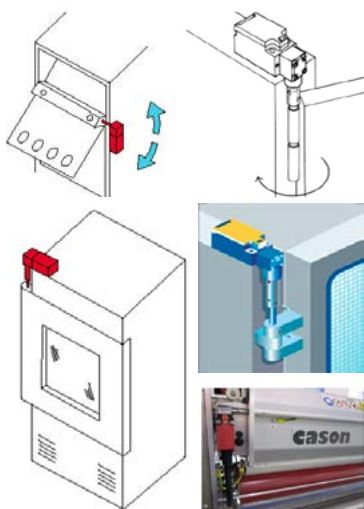
La posición de la palanca es ajustable en 360° con pasos de 15°



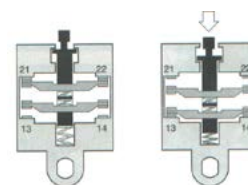
**Máxima facilidad de cableado.**

La total movilidad de la tapa del cuerpo y la completa extraíbilidad del bloque de contactos, posibilitan un fácil cableado, reduciendo considerablemente el tiempo de instalación del final de carrera.

**APLICACIONES TÍPICAS DE BISAGRA**



**CONTACTOS ACCIÓN LENTA:** El desplazamiento de los contactos se ejecuta a una velocidad proporcional a la velocidad de operación externa. Cada movimiento del operador se transforma en un movimiento de los contactos eléctricos.



**CONTACTOS DE ACCIÓN BRUSCA:** El desplazamiento de los contactos se ejecuta a una velocidad independiente de la velocidad externa del operador; La conmutación se realiza bruscamente una vez el punto de basculamiento se alcanza. Cada movimiento del operador no causa algún movimiento de los contactos eléctricos a menos que el punto de basculamiento se alcance.



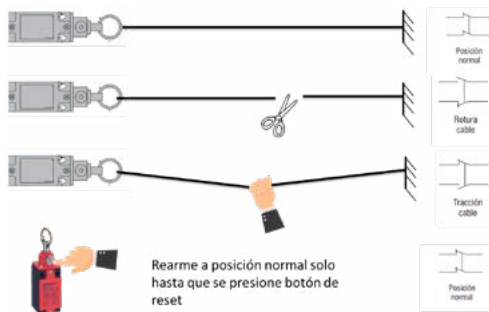
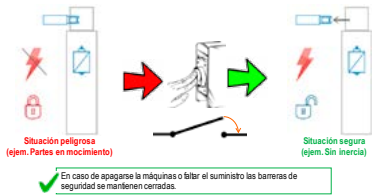
**DE LLAVE**

**SIN SOLENOIDE**



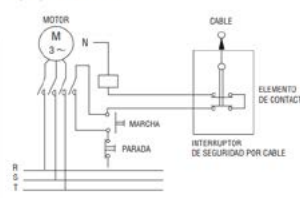
**CON SOLENOIDE**

Actuador de llave bloqueado con la solenoide no energizada  
Fuerza de retención hasta 1200N.  
Para desbloquear el actuador es necesario activar la alimentación eléctrica de la solenoide o ejecutar la operación manual de desbloqueo.

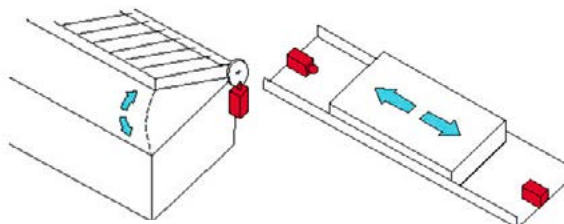


**PARO DE EMERGENCIA POR CABLE**

**Ejemplo de cableado**



**DE PALANCA RANURADA**



**DE PISTÓN**

# DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

## CONTACTORES

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

### CONTACTORES BFS PARA APLICACIONES DE SEGURIDAD CON BOBINA AC O DC

			Corriente nominal [A]		Motores [HP]		Contactos Auxiliares	Tension de la bobina [V]	
			AC-3	AC-1	220V	440V			
NU	LOV1494	BFS2523A230	25	32	7.5	15	2NA+3NC	220 VAC	BAJO CONSULTA
NU	LOV1495	BFS3222A230	32	56	10	20	2NA+2NC	220 VAC	BAJO CONSULTA
NU	LOV1496	BFS2523D024	25	32	7.5	15	2NA+3NC	24 VDC	BAJO CONSULTA
NU	LOV1497	BFS3222D024	32	56	10	20	2NA+2NC	24 VDC	BAJO CONSULTA



BFS...

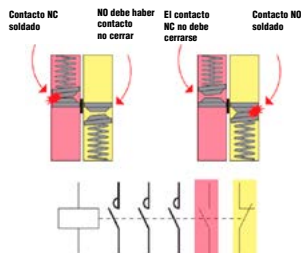
#### Contadores BFS

Diseñados para aplicaciones que requieren un alto grado de seguridad. En particular, cumplen con los requisitos de la norma ISO 13849-1 (Seguridad de máquinas - Partes relacionadas con la seguridad de los sistemas de control) e IEC/EN 62061 (Seguridad de máquinas - Seguridad funcional de los sistemas de control relacionados con la seguridad). Los contactores BFS... cubren corrientes de control de motores de 9 A a 38 A AC-3 400 V



#### Función de los "contactos vinculados mecánicamente (iec/en 60947-5-1)

Los contactos auxiliares NO y NC no pueden estar en posición cerrada al mismo tiempo, incluso en caso de avería (soldadura de contactos NO o NC).

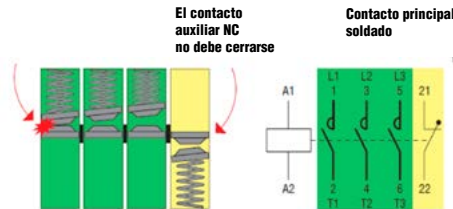


#### ¡Seguridad primero!



#### Función de "contacto espejo (iec/en 60947-4-1)

El contacto auxiliar NC no puede estar en la posición cerrada al mismo tiempo que el contacto principal NA, incluso en una condición de falla (soldadura del contacto principal). Una aplicación típica de los contactos espejo es tener un monitoreo altamente confiable del estado del contactor en el circuito de control de la máquina."



BLOQUE DE CONTACTO AUXILIAR NO EXTRAÍBLE DEL CONTACTOR PARA EVITAR MANIPULACIONES

BLOQUE DE CONTACTOS AUXILIARES CON TAPA AMARILLA PARA RESALTAR DISPOSITIVOS QUE FORMAN PARTE DEL CIRCUITO DE SEGURIDAD

OPERACIÓN MANUAL U OPERACIÓN CON HERRAMIENTAS PROHIBIDAS POR PROTECTORES.  
-ESTADO DEL CONTACTOR, ABIERTO/ CERRADO, VISIBLE DESDE EL FRENTE



CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------



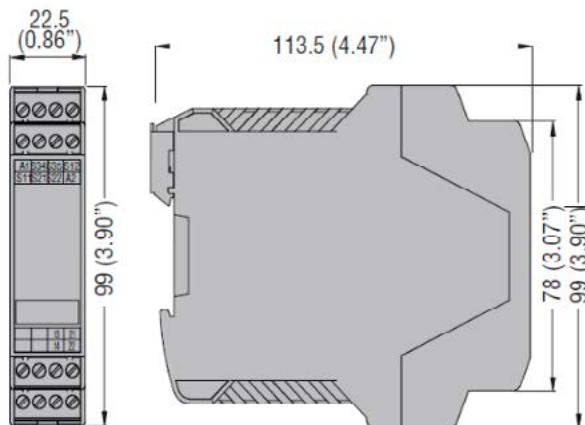
SRCES...

**RELÉS DE SEGURIDAD PARA CONTROL DE PARADAS DE EMERGENCIA, TERMINALES DE TORNILLOS.**

NU	LOV1498	SRCES31	Voltaje de alimentación auxiliar [V]	Tipo de contacto de salida	Función	PRECIO
			24V AC/DC	3NA+1NC	Parada de emergencia	BAJO CONSULTA
NU	LOV1499	SRCES20	24V AC/DC	2NA	Parada de emergencia	BAJO CONSULTA

### SRCES20 - SRCES31

#### DIMENSIONES



#### Características generales.

Los relés de seguridad LOVATO Electric están diseñados para aplicaciones hasta Cat. 4 y nivel de rendimiento PL hasta PLe según EN/ISO/BS 13849-1.

Los relés de seguridad SRC... están diseñados para supervisar y controlar circuitos de seguridad en aplicaciones con:

- Paros de emergencia
- Accesos de seguridad
- Interruptores magnéticos de seguridad
- Finales de carrera de seguridad
- Enclavamientos electromecánicos

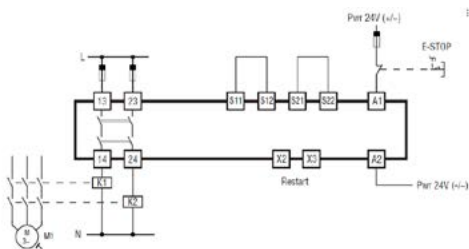
#### Características de funcionamiento

- Tensión de alimentación auxiliar: 24 V CA/CC
- Montaje en carril DIN de 35 mm (IEC/EN/BS 60715)
- Dimensiones: 22,5 mm de ancho
- Funcionamiento con canal doble o simple
- Control de hasta 3 salidas de seguridad NA con relé electromecánico con guiado forzado
- Modo de funcionamiento Start / Reset (manual, automático o manual supervisado)
- Diagnóstico del circuito de seguridad mediante indicaciones de LED de alimentación, estado de entrada de seguridad y estado de las salidas de seguridad
- Se detecta el cortocircuito entre los dos canales de entrada
- En caso de fallo, se desactivan las salidas seguras (contactos abiertos)
- 1 salida auxiliar NC (SRBES31...) que se puede utilizar para la indicación remota de estado
- Conexión de terminales de tornillo o de resorte (Push-in) extraíbles
- Grado de protección frontal: IP40
- Grado de protección de terminales: IP20.

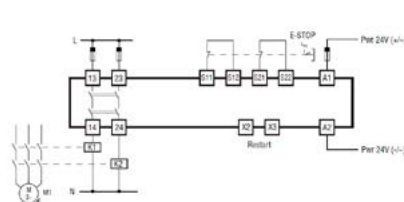
#### DIAGRAMA DE CONEXIÓN

##### SRCES20

Modo de canal simple, arranque manual

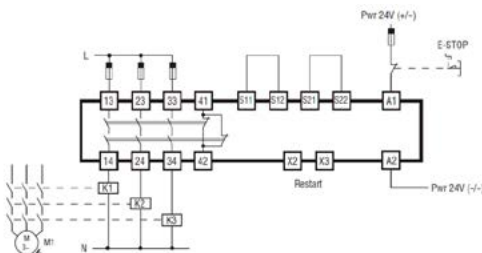


Modo de canal doble, arranque manual

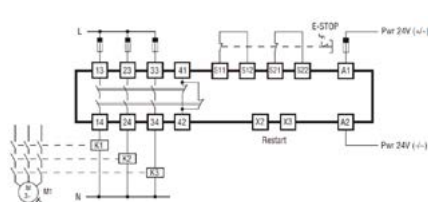


##### SRCES31

Modo de canal simple, arranque manual



Modo de canal doble, arranque manual



NU Producto Nuevo



## Energía

Interruptores, arrancadores manuales e inversores de marcha	11-38
Conmutadores (transferencias manuales) 3P y 4P, selectores de amperímetro y voltímetro	11-39
Seccionadores y conmutadores modulares GA montaje en riel	11-40
Interruptores seccionadores en caja plástica IP65	11-41 · 11-42
Seccionadores modulares GA montaje en puerta	11-43
Conmutadores / transferencias manuales modulares GA montaje en riel	11-44
Interruptores seccionadores tripolares manuales	11-45
Seccionadores conmutadores tripolares motorizados	11-46 · 11-47



INGRESA A

[www.laumayer.com](http://www.laumayer.com)

PARA CONOCER DETALLES

Las fotografías de esta sección son de uso informativo.



GN...U

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN				PRECIO
--------	------------	-------------	--	--	--	--------

### INTERRUPTORES TRIPOLARES DOS POSICIONES 1-0 ABIERTO PARA TABLERO. IP40

		AC1 (A)	AC3 (220/440) kW	AC23 (220/440) kW	Dim. Placa Frontal (mm)	
LOV0443	7 GN20 10 U	20	3/5.5	5/7.5	48	\$ 135.000
LOV0444	7 GN25 10 U	25	5.5/7.5	6.5/11	48	\$ 191.900
LOV0445	7 GN32 10 U	32	7.5/11	8/15	65	\$ 256.600
LOV0446	7 GN40 10 U	40	8/15	8/18.5	65	\$ 347.600
LOV0447	7 GN63 10 U	63	11/18.5	12.5/30	65	\$ 461.300
LOV0448	7 GN125 10 U	125	18.5/37	30/45	90	\$ 1.114.100

### INTERRUPTORES TRIPOLARES 1-0 EN CAJA TERMOPLÁSTICA IP65

		AC1 (A)	AC3 (220/440) kW	AC23 (220/440) kW	Dim.caja (mm)	
LOV0449	7 GN20 10 P	20	3/5.5	5/7.5	75x75	\$ 190.500
LOV0450	7 GN25 10 P	25	5.5/7.5	6.5/11	75x75	\$ 239.400
LOV0451	7 GN32 10 P	32	7.5/11	8/15	90x90	\$ 304.400
LOV0452	7 GN40 10 P	40	8/15	8/18.5	110x110	\$ 518.700
LOV0453	7 GN63 10 P	63	11/18.5	12.5/30	110x110	\$ 615.700

### ARRANCADORES MANUALES ESTRELLA - DELTA ABIERTOS PARA TABLERO. IP40

		AC1 (A)	AC3 (220/240) kW	AC23 (220/440) kW	Dim. Placa Frontal (mm)	
** LOV0433	7 GN20 12 U	20	3/5.5	5/7.5	48	\$ 158.400
** LOV0434	7 GN25 12 U	25	5.5/7.5	6.5/11	48	\$ 247.000
** LOV0436	7 GN40 12 U	40	8/15	8/18.5	65	\$ 477.700
** LOV0437	7 GN63 12 U	63	11/18.5	12.5/30	65	\$ 671.900

### ARRANCADORES MANUAL ESTRELLA - DELTA EN CAJA TERMOPLÁSTICA IP65

		AC1 (A)	AC3 (220/440) kW	AC23 (220/440) kW	Dim. Placa Frontal (mm)	
** LOV0438	7 GN20 12 P	20	3/5.5	5/7.5	75x75	\$ 196.700
** LOV0439	7 GN25 12 P	25	5.5/7.5	6.5/11	90x90	\$ 278.400
** LOV0440	7 GN32 12 P	32	7.5/11	8/15	90x90	\$ 350.700
** LOV0441	7 GN40 12 P	40	8/15	8/18.5	110x110	\$ 560.500
** LOV0442	7 GN63 12 P	63	11/18.5	12.5/30	110x110	\$ 778.400

### INVERSORES TRIPOLARES 1-0-2 ABIERTOS PARA TABLEROS. IP40

		AC1 (A)	AC3 (220/440) kW	AC23 (220/440) kW	Dim. Placa Frontal (mm)	
LOV0455	7 GN12 11 U	12	2.5/4	3/6	48	\$ 132.200
LOV0456	7 GN20 11 U	20	3/5.5	5/7.5	48	\$ 172.200
LOV0457	7 GN25 11 U	25	5.5/7.5	6.5/11	48	\$ 260.500
LOV0458	7 GN32 11 U	32	7.5/11	8/15	65	\$ 336.600
LOV0459	7 GN40 11 U	40	8/15	8/18.5	65	\$ 516.800
LOV0460	7 GN63 11 U	63	11/18.5	12.5/30	65	\$ 670.800

### INVERSORES TRIPOLARES 1-0-2 EN CAJA TERMOPLÁSTICA IP65

		AC1 (A)	AC3 (220/440) kW	AC23 (220/440) kW	Dim. caja (mm)	
LOV0461	7 GN12 11 P	12	2.5/4	3/6	75x75	\$ 210.800
LOV0462	7 GN20 11 P	20	3/5.5	5/7.5	75x75	\$ 226.600
LOV0463	7 GN25 11 P	25	5.5/7.5	6.5/11	90x90	\$ 305.100
LOV0465	7 GN40 11 P	40	8/15	8/18.5	110x110	\$ 634.100
LOV0466	7 GN63 11 P	63	11/18.5	12.5/30	110x110	\$ 821.000

### PERILLAS PARA BLOQUEO POR CANDADO IP40

LOV0501	GX A01	Mando enclavable 0 - 1 amarillo/rojo. 48 mm x 48 mm para GN12, GN20, GN25 de 2 posiciones				\$ 59.800
LOV0502	GX A11	Mando enclavable 0 - 1 amarillo/rojo. 65 mm x 65 mm para GN32, GN40, GN63 de 2 posiciones				\$ 70.200

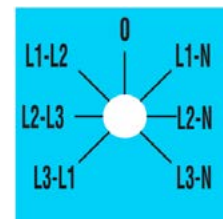
\*\* Producto última vez en lista de precios o hasta agotar inventarios



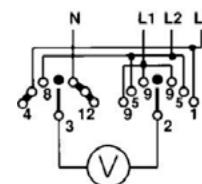
# CONMUTADORES (TRANSFERENCIAS MANUALES) 3P y 4P, SELECTORES DE AMPERÍMETRO Y VOLTÍMETRO

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN				PRECIO
--------	------------	-------------	--	--	--	--------

CONMUTADORES TRIPOLARES 1-0-2 ABIERTOS PARA TABLERO. IP40						
		AC1 (A)	AC3 (220/440) kW	AC23 (220/440) kW	Dim. Placa Frontal (mm)	
LOV0469	7 GN12 53U	12	2.5/4	3/6	48	\$ 135.200
LOV0470	7 GN20 53U	20	3/5.5	5/7.5	48	\$ 178.500
LOV0471	7 GN25 53U	25	5.5/7.5	6.5/11	48	\$ 268.800
LOV0472	7 GN32 53U	32	7.5/11	8/15	65	\$ 351.100
LOV0473	7 GN40 53U	40	8/15	8/18.5	65	\$ 553.700
LOV0474	7 GN63 53U	63	11/18.5	12.5/30	65	\$ 713.800
LOV0475	7 GN125 53U	125	18.5/37	30/45	90	\$ 1.483.800

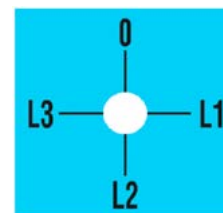


CONMUTADORES TRIPOLARES 1-0-2 EN CAJA TERMOPLÁSTICA IP65						
		AC1 (A)	AC3 (220/440) kW	AC23 (220/440) kW	Dim. caja (mm)	
LOV0476	7 GN12 53P	12	2.5/4	3/6	75x75	\$ 207.000
LOV0477	7 GN20 53P	20	3/5.5	5/7.5	75x75	\$ 232.300
LOV0478	7 GN25 53P	25	5.5/7.5	6.5/11	75x75	\$ 312.800
LOV0479	7 GN32 53P	32	7.5/11	8/11	90x90	\$ 382.000
LOV0480	7 GN40 53P	40	8/15	8/18.5	110x110	\$ 663.900
LOV0481	7 GN63 53P	63	11/18.5	12.5/30	110x110	\$ 861.600

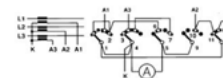


7GN...66U

CONMUTADORES TETRAPOLARES 1-0-2 ABIERTOS PARA TABLERO. IP40						
		AC1 (A)	AC3 (220/440) kW	AC23 (220/440) kW	Dim. Placa Frontal (mm)	
LOV0482	7 GN12 75U	12	2.5/4	3/6	48	\$ 163.300
LOV0483	7 GN20 75U	20	3/5.5	5/7.5	48	\$ 216.500
LOV0484	7 GN25 75U	25	5.5/7.5	6.5/11	48	\$ 338.300
LOV0485	7 GN32 75U	32	7.5/11	8/11	65	\$ 432.700
LOV0486	7 GN40 75U	40	8/15	8/18.5	65	\$ 653.900
LOV0487	7 GN63 75U	63	11/18.5	12.5/30	65	\$ 919.900
LOV0488	7 GN125 75U	125	18.5/37	30/45	90	\$ 1.912.800



CONMUTADORES TETRAPOLARES 1-0-2 EN CAJA TERMOPLÁSTICA IP65						
		AC1 (A)	AC3 (220/440) kW	AC23 (220/440) kW	Dim. caja (mm)	
LOV0489	7 GN12 75P	12	2.5/4	3/2.5	75x75	\$ 248.500
LOV0492	7 GN32 75P	32	7.5/11	8/11	90x90	\$ 464.900
LOV0493	7 GN40 75P	40	8/15	8/18.5	110x110	\$ 767.600
LOV0494	7 GN63 75P	63	11/18.5	12.5/30	110x110	\$ 1.065.900



7GN...98U

PERILLAS PARA BLOQUEO POR CANDADO Y EXTENSIÓN DE PUERTA						
LOV0501	GX A01	Mando enclavable 0 - 1 amarillo/rojo. 48 mm x 48 mm para GN12, GN20, GN25 de 2 posiciones (Para interruptores/seccionadores en caja solo GN12 y GN20)				\$ 59.800
LOV0502	GX A11	Mando enclavable 0 - 1 amarillo/rojo. 65 mm x 65 mm para GN32, GN40, GN63 de 2 posiciones (Para interruptores/seccionadores en caja solo GN32)				\$ 70.200

SELECTORES DE AMPERÍMETROS PARA TABLERO. IP40						
		A. AC1	AC3 220/440 kW	AC23 220/240 KW	Posiciones	Dim. Placa Frontal (mm)
LOV0499	7 GN20 98U	20	3/5.5	5/7.5	4	48
LOV0500	7 GN12 98U	12	2.5/4	3/6	4	48

SELECTORES DE VOLTÍMETROS PARA TABLERO. IP40						
		A. AC1	AC3 220/440 kW	AC23 220/240 KW	Posiciones	Dim. Placa Frontal (mm)
LOV0497	7 GN20 60U	20	3/5.5	5/7.5	5	48
LOV0498	7 GN12 60U	12	2.5/4	3/6	5	48
LOV0495	7 GN20 66U	20	3/5.5	5/7.5	7	48
LOV0346	7 GN12 66U	12	2.5/4	3/6	7	48



# SECCIONADORES Y CONMUTADORES MODULARES GA MONTAJE EN RIEL



GA016 A...  
GA040 A  
GA063 SA



GA063



GAX50...  
GAX60...



GAX42...A  
GAX41...A  
GAX42 063SA  
GAX41 063SA



GAX61 GAX62



GAX61B

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

## SECCIONADOR MONTAJE EN RIEL, MANDO DIRECTO. PARA VERSIÓN MANDO EMBRAGE COMPLETAR CON EJE DE PROLONGACIÓN Y MANIJA

CÓDIGO	REFERENCIA	CORRIENTE		PRECIO
		AC21A (≤690V)	AC22A (≤690V) AC23A (≤690V)	
LOV1051	GA016A	16	16	\$ 95.400
LOV1052	GA025A	25	25	\$ 109.800
LOV1053	GA032A	32	32	\$ 116.400
LOV0742	GA040A	40	40	\$ 128.800
LOV1054	GA063SA	63	45	\$ 170.400
LOV1055	GA080A	80	80	\$ 358.800
LOV1056	GA100A	100	100	\$ 533.500
LOV1057	GA125A	125	125	\$ 606.400
LOV1058	GA160A	160	125	\$ 638.200

### NOTAS:

- Para conmutador/transferecia armar según tabla "selección transferencia manual tripolar o tetrapolar"
- Para cuarto polo adicionar según el conmutador
- Tensión nominal de aislamiento Ui: 1000V / Tensión nominal de prueba de impulso Uimp: 8kV

## CUARTO POLO PARA SECCIONADOR / CONMUTADOR GA...A MONTAJE EN RIEL

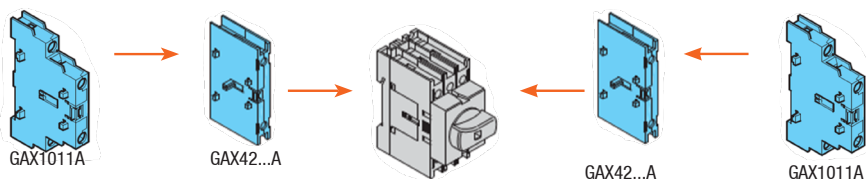
CÓDIGO	REFERENCIA	CORRIENTE		SECCIONADOR COMPATIBLE	PRECIO
		AC21A (≤690V)	AC22A (≤690V) AC23A (≤690V)		
LOV0745	GAX42040A	40	40	GA016A ... GA040A	\$ 66.800
LOV1062	GAX42063SA	63	45	GA063A	\$ 81.400
LOV1063	GAX42080A	80	80	GA080A	\$ 135.200
LOV1064	GAX42100A	100	100	GA100A	\$ 167.600
LOV1065	GAX42125A	125	125	GA125A	\$ 200.000
LOV1066	GAX42160A	160	125	GA160A	\$ 210.400

## ACCESORIOS PARA SECCIONADOR / CONMUTADORES GA...A MONTAJE EN RIEL

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	SECCIONADOR / ACCESORIO COMPATIBLE	PRECIO
LOV0788	GAX10 11A	Contactos auxiliares de cierre simultáneo 1NA + 1NC	GA...A	\$ 111.900
LOV1059	GAX50 00	Enclavamiento mecánico para armar conmutación de red (I-0-II)	GA016A ... GA040A	\$ 142.800
LOV1060	GAX50 01	Manija (I-0-II), negra, IP65 para enclavamiento mecánico GAX50...	GA063A ... GA160A	\$ 257.500
LOV1061	GAX67B	Manija (I-0), negra, IP65 para enclavamiento mecánico GAX50...	GAX50...	\$ 53.600
LOV0743	GAX7200	Eje de extensión para operación desde puerta 200 mm	GAX61...GAX64,	\$ 26.100
LOV1067	GAX7500	Eje de extensión para operación desde puerta 500 mm	GAX61 B, GAX67 B, GAX50..	\$ 72.100
LOV1068	GAX61	Manija (I-0), amarilla/roja, IP65, Bloqueo por candado de puerta, fijación con tornillo	GA...A o GA...C	\$ 46.400
LOV1069	GAX61B	Manija (I-0), negra IP65, Bloqueo por candado de puerta empotrado, fijación con tornillo		\$ 46.400
LOV0744	GAX62	Manija (I-0), amarilla/roja, IP65, Bloqueo por candado de puerta saliente, fijación con tornillo		\$ 83.400
LOV1437	GAX63	Manija (I-0), amarilla/roja, IP65, Bloqueo por candado de puerta saliente, fijación con anillo roscado		\$ 83.400

## SECUENCIA Y MÁXIMA COMBINACIÓN DE ACCESORIOS EN SECCIONADOR MONTAJE EN RIEL DIN

1	1		-	2
2	-	GA...A	1	1
2	-		-	2



# INTERRUPTORES SECCIONADORES EN CAJA PLÁSTICA IP65

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

## SECCIONADORES TRIPOLARES EN CAJA IP65 CON MANDO COLOR AMARILLO/ROJO

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	CORRIENTE		PRECIO
			AC21A (≤690V)	AC22A (≤690V) AC23A (≤690V)	
LOV1267	GAZ1-016A	Seccionador tripolar en caja plastica GAZ016 16A	16	16	\$ 338.300
LOV1268	GAZ1-025A	Seccionador tripolar en caja plastica GAZ025 25A	25	25	\$ 352.800
LOV1269	GAZ1-032A	Seccionador tripolar en caja plastica GAZ032 32A	32	32	\$ 359.300
LOV1270	GAZ1-040A	Seccionador tripolar en caja plastica GAZ040 40A	40	40	\$ 371.800
LOV1271	GAZ2-063SA	Seccionador tripolar en caja plastica GAZ063SA 63A	63	45	\$ 595.400
LOV1272	GAZ2-080 C	Seccionador tripolar en caja plastica GAZ080 80A	80	80	\$ 783.800
LOV1273	GAZ2-100 C	Seccionador tripolar en caja plastica GAZ100 100A	100	100	\$ 958.300
LOV1274	GAZ2-125A	Seccionador tripolar en caja plastica GAZ125 125A	125	125	\$ 1.031.400
LOV1275	GAZ2-160A	Seccionador tripolar en caja plastica GAZ160 160A	160	125	\$ 1.063.300



GAZ1...



GAX42080A



GAZ2...

### NOTAS:

- Para cuarto polo adicionar según el seccionador
- Tensión nominal de aislamiento Ui: 1000V / Tensión nominal de prueba de impulso Uimp: 8kV

## CUARTO POLO PARA SECCIONADOR / CONMUTADOR GA...A MONTAJE EN RIEL

		CORRIENTE		SECCIONADOR COMPATIBLE	PRECIO
		AC21A (≤690V)	AC22A (≤690V) AC23A (≤690V)		
LOV0745	GAX42040A	40	40	GA016A ... GA040A	\$ 66.800
LOV1062	GAX42063SA	63	45	GA063A	\$ 81.400
LOV1063	GAX42080A	80	80	GA080A	\$ 135.200
LOV1064	GAX42100A	100	100	GA100A	\$ 167.600
LOV1065	GAX42125A	125	125	GA125A	\$ 200.000
LOV1066	GAX42160A	160	125	GA160A	\$ 210.400

## ACCESORIOS PARA SECCIONADOR / CONMUTADORES GA...A MONTAJE EN RIEL

		DESCRIPCIÓN	SECCIONADOR / ACCESORIO COMPATIBLE	PRECIO
LOV0788	GAX10 11A	Contactos auxiliares de cierre simultaneo 1NA + 1NC	GA...A	\$ 111.900

### Características generales

- Cajas de ABS
- Para las versiones tetrapolares no indicadas, añadir el cuarto polo GAX42...A al correspondiente de 3 polos
  - GAZ016...GAZ040...: 1 bloque de contactos auxiliares a la derecha y 1 a la izquierda excepto cuando ya está montado el 4° polo
  - Otros tipos: 2 bloques de contactos auxiliares a la derecha y 2 a la izquierda excepto cuando ya está montado el 4° polo
  - GAZ016...GAZ040... y GAZ1...: 1,3Nm/16lbin
  - Otros tipos: 1,5Nm/13lbin – Grado de protección: IP65
- Entradas cables:
  - GAZ016..., GAZ040... y GAZ1... agujeros troquelados PG16/M25 y PG13,5/M20
  - GAZ063SA...GAZ160... y GAZ2... agujeros troquelados PG16/M25 y PG29/M32

### Homologaciones y conformidad

- Homologaciones obtenidas: EAC.
- Conforme con normas: IEC/EN 60947-3, IEC/EN 60947-1.

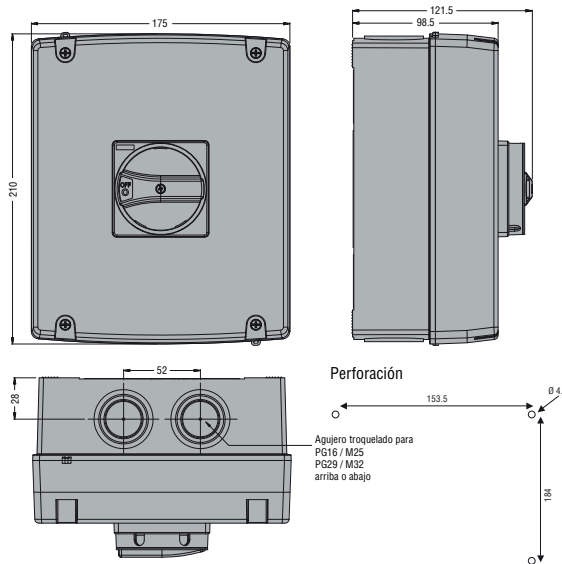
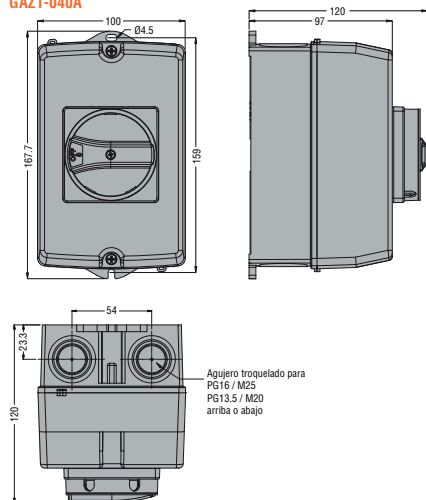


**DIMENSIONES**

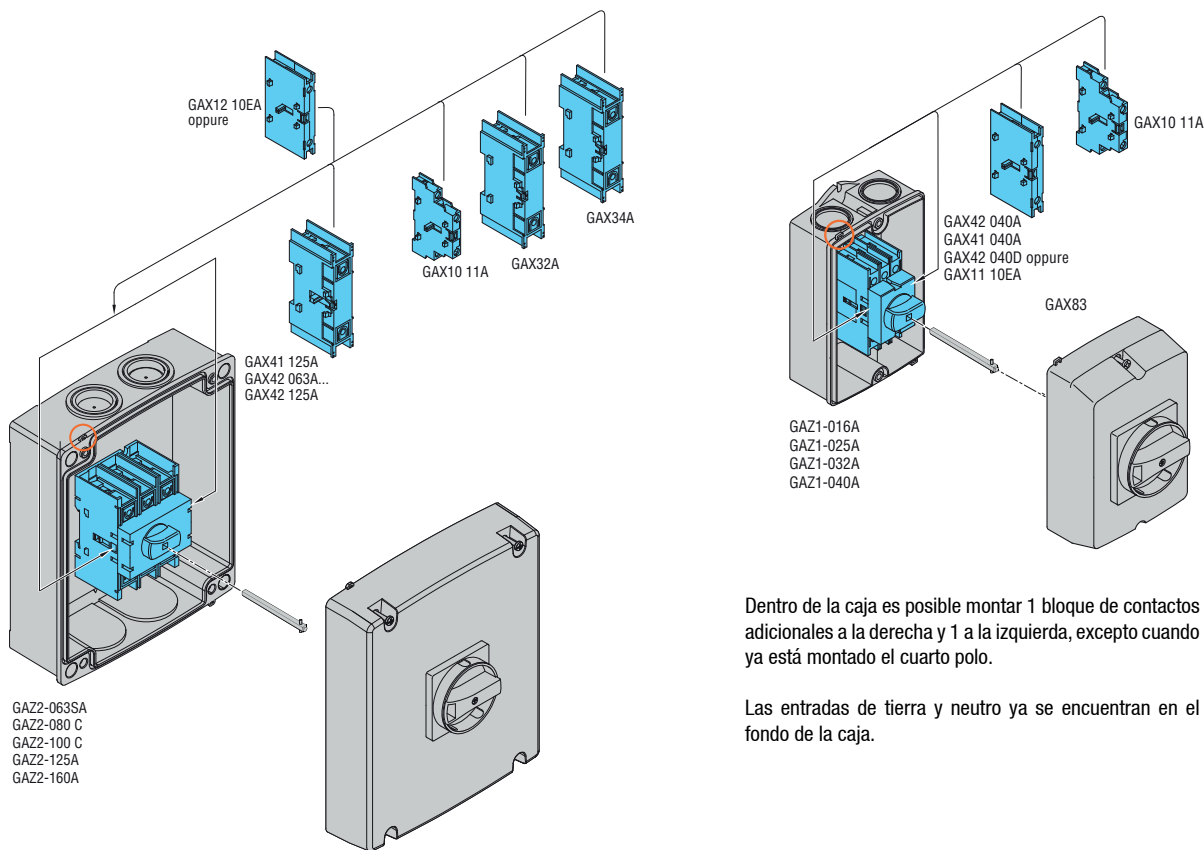
INTERRUPTORES SECCIONADORES EN CAJA

GAZ1-016A  
GAZ1-025A  
GAZ1-032A  
GAZ1-040A

GAZ2-063SA GAZ2-125A  
GAZ2-080 C GAZ2-160A  
GAZ2-100 C



**MÁXIMA MODULARIDAD CAJAS**



GAZ2-063SA  
GAZ2-080 C  
GAZ2-100 C  
GAZ2-125A  
GAZ2-160A

GAZ1-016A  
GAZ1-025A  
GAZ1-032A  
GAZ1-040A

Dentro de la caja es posible montar 1 bloque de contactos adicionales a la derecha y 1 a la izquierda, excepto cuando ya está montado el cuarto polo.

Las entradas de tierra y neutro ya se encuentran en el fondo de la caja.

Dentro de la caja es posible montar 2 bloques de contactos adicionales a la derecha y 2 a la izquierda, excepto cuando ya está montado el cuarto polo.

Las entradas de tierra y neutro ya se encuentran en el fondo de la caja

# SECCIONADORES MODULARES GA MONTAJE EN PUERTA

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

SECCIONADOR MONTAJE DIRECTO EN PUERTA (MANIJA NO INCLUIDA)				
CORRIENTE				
		AC21A (≤690V)	AC22A (≤690V)	
LOV1024	GA016C	16	16	\$ 95.300
LOV1049	GA025C	25	25	\$ 109.800
LOV0937	GA032C	32	32	\$ 116.400
LOV1070	GA040C	40	40	\$ 128.800
LOV0936	GA063C	63	63	\$ 209.300
LOV1030	GA080C	80	80	\$ 358.800
LOV1071	GA100C	100	100	\$ 533.200
LOV0938	GA125C	125	125	\$ 606.400



GA016 C...  
GA040 C



GA063 C...  
GA125 C

**NOTAS:**

- Seleccionar la manija por aparte, según la tabla de accesorios para Seccionador montaje en puerta.
- Tensión nominal de aislamiento UI: 1000V / Tensión nominal de prueba de impulso Uimp: 8kV

CUARTO POLO PARA SECCIONADOR GA...C MONTAJE EN PUERTA					
CORRIENTE					
		AC21A (≤690V)	AC22A (≤690V)	SECCIONADOR COMPATIBLE	
LOV1072	GAX42040C	40	40	GA016C ... GA040C	\$ 66.800
LOV1073	GAX42063C	63	63	GA063C	\$ 103.300
LOV1074	GAX42080C	80	80	GA080C	\$ 135.200
LOV1075	GAX42100C	100	100	GA100C	\$ 167.600
LOV1076	GAX42125C	125	125	GA125C	\$ 200.000



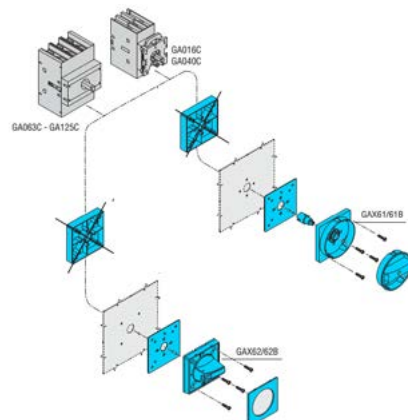
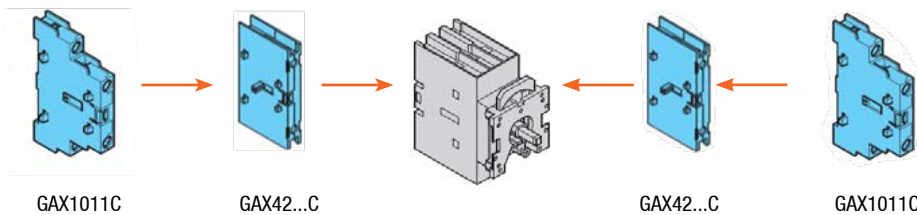
GAX42 040C  
GAX41 040C



GAX10 11C

ACCESORIOS PARA SECCIONADOR MONTAJE EN PUERTA				
		DESCRIPCIÓN	SECCIONADOR / ACCESORIO COMPATIBLE	
LOV1077	GAX10 11C	Contactos auxiliares de cierre simultaneo 1NA + 1NC	GA...C	\$ 111.900
LOV1068	GAX61	Manija (I-O), amarilla/roja, IP65, Bloqueo por candado de puerta, fijación con tornillo	GA...A o GA...C	\$ 46.400
LOV1069	GAX61B	Manija (I-O), negra IP65, Bloqueo por candado de puerta empotrado, fijación con tornillo		\$ 46.400
LOV0744	GAX62	Manija (I-O), amarilla/roja, IP65, Bloqueo por candado de puerta saliente, fijación con tornillo		\$ 83.400
LOV1437	GAX63	Manija (I-O), amarilla/roja, IP65, Bloqueo por candado de puerta saliente, fijación con anillo roscado		\$ 83.400

SECUENCIA Y MÁXIMA COMBINACIÓN DE ACCESORIOS EN SECCIONADOR MONTAJE EN PUERTA					
1	1	GA...C	-	1	1
1	-		1		1



GAX61



GAX62



GAX61B



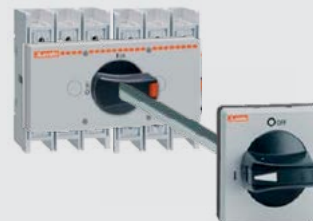
## SELECCIÓN TRANSFERENCIA MANUAL TRIPOLAR O TETRAPOLAR

CORRIENTE DE USO		SECCIONADOR			CUARTO POLO (OPCIONAL PARA CONMUTADOR TETRAPOLAR) ❶			ACOPLE MECÁNICO (I-O-II)			EXTENSIÓN A PUERTA OPCIONAL ❷			MANIJA PUERTA OPCIONAL ❷			
AC21A (≤690V)	AC22A (≤690V) AC23A (≤690V)	CÓDIGO	REF.	CANT.	CÓDIGO	REF.	CANT.	CÓDIGO	REF.	CANT.	CÓDIGO	REF.	CANT.	PROF. MAX. TABLERO (mm)	CÓDIGO	REF.	CANT.
16	16	LOV1051	GA016A	2	LOV0745	GAX42040A	2	LOV1059	GAX5000	1	LOV0743 LOV1067	GAX7200 GAX7500	1	259 559	LOV1061	GAX67B	1
25	25	LOV1052	GA025A		LOV0745	GAX42040A											
32	32	LOV1053	GA032A	2	LOV0745	GAX42040A	2	LOV1060	GAX5001	1	LOV0743 LOV1067	GAX7200 GAX7500	1	259 559	LOV1061	GAX67B	1
40	40	LOV0742	GA040A		LOV0745	GAX42040A											
63	45	LOV1054	GA063SA	2	LOV1062	GAX42063SA	2	LOV1060	GAX5001	1	LOV0743 LOV1067	GAX7200 GAX7500	1	259 559	LOV1061	GAX67B	1
80	80	LOV1055	GA080A		LOV1063	GAX42080A											
100	100	LOV1056	GA100A	2	LOV1064	GAX42100A	2	LOV1060	GAX5001	1	LOV0743 LOV1067	GAX7200 GAX7500	1	259 559	LOV1061	GAX67B	1
125	125	LOV1057	GA125A		LOV1065	GAX42125A											
160	125	LOV1058	GA160A	2	LOV1066	GAX42160A	2	LOV1060	GAX5001	1	LOV0743 LOV1067	GAX7200 GAX7500	1	259 559	LOV1061	GAX67B	1
					LOV1063	GAX42080A											

- ❶ Sólo si se requiere conmutador tetrapolar
- ❷ Sólo si se requiere mando desde puerta

### Ejemplo 1

Conmutador tripolar 80A con mando desde puerta, extensión de 400 mm  
GA080A (2 unidades) + GAX5001 (1 unidad) + GAX7500 (1 unidad) + GAX67B (1 unidad)



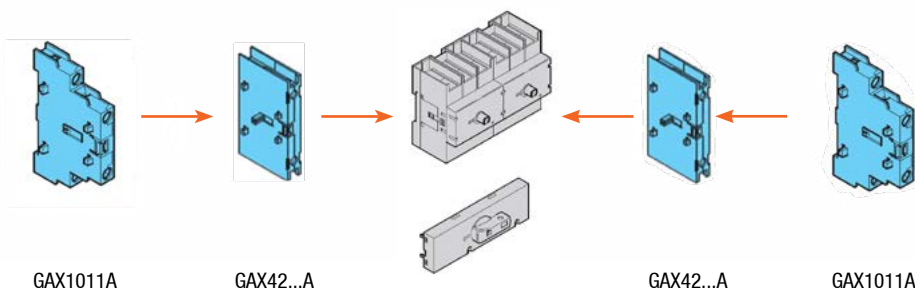
### Ejemplo 2

Conmutador tetrapolar 40A sin mando desde puerta  
GA040A (2 unidades) + GAX42040A (2 unidades) + GAX5000 (1 unidad)



## SECUENCIA Y MÁXIMA COMBINACIÓN DE ACCESORIOS EN OPERACIÓN DIRECTA DE SECCIONADOR

1	1	GAX500/501	1	1
---	---	------------	---	---



# INTERRUPTORES SECCIONADORES TRIPOLARES MANUALES

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

## INTERRUPTOR SECCIONADOR MONTAJE EN RIEL O FIJACION CON TORNILLOS, MANDO DIRECTO. PARA VERSIÓN MANDO EMBRAGE COMPLETAR CON EJE DEPROLONGACIÓN Y MANIJA.

			Corriente nominal [A]			
			AC21A (≤690V)	AC23A (≤500V)		
NU	LOV1500	GL0200C1	200	200	Interruptor seccionador tripolar 200A 690V	BAJO CONSULTA
NU	LOV1501	GL0250C1	250	250	Interruptor seccionador tripolar 250A 690V	BAJO CONSULTA
NU	LOV1502	GL0315C1	315	250	Interruptor seccionador tripolar 310A 690V	BAJO CONSULTA
NU	LOV1503	GL0400C1	400	400	Interruptor seccionador tripolar 400A 690V	BAJO CONSULTA



GL0...

### Notas:

Los interruptores seccionadores se deben completar con manija de operación directa ó de acople a puerta.  
En caso de seleccionar manija de acople a puerta se debe adicionar el eje de extension.  
Para convertir el seccionador en tetrapolar adicionar cuarto polo según referencia.

### CUARTO POLO PARA INTERRUPTOR SECCIONADOR GLO

NU	LOV1506	GLX420315	Cuarto polo para interruptor seccionador GL0160C1...GL0315C1	BAJO CONSULTA
NU	LOV1507	GLX420400	Cuarto polo para interruptor seccionador GL0400C1	BAJO CONSULTA



GLX61DB...

### ACCESORIOS PARA INTERRUPTOR SECCIONADOR GL

NU	LOV1504	GLX61DB	Manija de operación directa para GL0160...GL0315 Y GLCMB0125...GLCMB0315	BAJO CONSULTA
NU	LOV1505	GLX62DB	Manija de operación directa para GL0320...GL0630	BAJO CONSULTA
NU	LOV1508	GLX61B	Manija de acople a puerta para GL0100...GL0315	BAJO CONSULTA
NU	LOV1509	GLX62B	Manija de acople a puerta para GL0320...GL0630	BAJO CONSULTA
NU	LOV1510	GLX7500S10	Eje de extension 50cm para manijas de acople a puerta GLX61B Y GLX62B	BAJO CONSULTA
NU	LOV1511	GLX1001	Contacto auxiliar 1NC para GL	BAJO CONSULTA
NU	LOV1512	GLX1010EA	Contacto auxiliar 1NAA para GL	BAJO CONSULTA



GLX61B...

### Características generales

- Versiones de 160 a 1000A AC23
- Propósito general 100A, 200A, 400A, 600A y 800A según UL98
- Dimensiones compactas y cuarto polo adicional
- Fijación mediante tornillos o carril DIN 35mm a 315A. Sólo en placa de 320A a 1000A
- Posibilidad de ajustar la posición de los clips para fijación con tornillos en placa
- Contactos visibles
- Número máximo de polos de potencia: 4.

### Características de funcionamiento

- Tensión nominal de aislamiento Ui: 1.000V
- Resistencia a impulsos nominal Uimp: 12kV
- Durabilidad mecánica:
  - \* 20.000 ciclos de 160A a 315A
  - \* 10.000 ciclos de 320A a 630A
  - \* 5.000 ciclos de 630A (GL0631...) a 1.000A.

### Certificaciones y conformidades

Certificaciones obtenidas: cULus según UL98 / CSA C22.2 n°4 para los tipos GL...UL y GLX42...UL.  
Cumple con las normas: IEC/EN/BS 60947-3, IEC/EN/BS 60947-1.



GLX61DB...

NU Producto Nuevo

# SECCIONADORES CONMUTADORES TRIPOLARES MOTORIZADOS

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

## CONMUTADORES TRIPOLARES 1-0-2 MANUALES O MOTORIZADOS PARA TRANSFERENCIAS MANUALES O AUTOMÁTICAS

		AMPERAJE		
		AC21A	AC23B	
LOV0652	GE0250E	250	180	\$ 3.414.700
LOV0653	GE0315E	315	200	\$ 4.086.400
LOV0654	GE0400E	400	250	\$ 4.966.700
LOV0655	GE0500E	500	400	\$ 6.283.300
LOV0656	GE0630E	630	500	\$ 7.335.900
LOV0657	GE0800E	800	630	\$ 10.472.100
LOV0658	GE1000E	1000	1000	\$ 12.864.900
LOV0659	GE1250E	1250	1000	\$ 14.061.800
LOV0732	GE1600E	1600	1000	\$ 23.714.900

## UNIDAD DE CONTROL MOTORIZADA CON PUERTO SERIAL MODBUS RS485, CONFIRMACIÓN DE POSICIÓN (INCLUYE OPERADOR MANUAL)

LOV0661	GEX691C	Unidad control motorizada 230 VAC/DC, para conmutador 250, 315 y 400 A	\$ 7.207.500
LOV0662	GEX692C	Unidad control motorizada 230 VAC/DC, para conmutador 500, 630 y 800 A	\$ 10.167.000
LOV0663	*GEX693	Unidad control motorizada 230 VAC/DC, para conmutador 1000, 1250 Y 1600 A	\$ 13.943.000

## ACCESORIOS

LOV0199	GEX62NE	Operador manual para montaje directo 250, 315 y 400 A	\$ 254.700
LOV0200	GEX63NE	Operador manual para montaje directo 500, 630 y 800 A	\$ 421.300
LOV0323	GEX64NE	Operador manual para montaje directo 1000, 1250 y 1600 A	\$ 537.300
LOV0660	GEX 1011	Contacto auxiliar 1NA + 1NC 250...1250 A	\$ 95.300
LOV0906	GEX1011M	Contacto auxiliar 1NA + 1NC 1600 A	\$ 95.300
LOV0734	GEX63NC	Manija acople a puerta, negro para conmutador 500, 630 y 800 A	BAJO CONSULTA
LOV0907	GEX64NC	Manija acople a puerta, negro para conmutador 1000, 1250 y 1600 A	\$ 515.300
LOV0858	GEX7375N	Extensión a puerta para GEX62NC, GE201E ... GE400E, 415 mm	\$ 141.300
LOV0860	GEX7345N	Extensión a puerta para GEX63NC Y GEX64NC, GE500E ... GE1250E, 401 mm	\$ 173.300
LOV0932	GEX7485N	Extensión de puerta para GEX64NC- GE1600E, 825 mm	\$ 272.700



GE...E



GEX69...C



GEX6...NE



GEX1011...



### Características generales unidad de control motorizada:

- Tensión nominal de alimentación auxiliar: 230 VAC/DC.
- 4 salidas estáticas, 24 VDC 120 mA.
- 4 entradas, contactos secos para mando conmutador (impulsivo o estable).
- Interfaz serial RS485 MODBUS, para control, monitoreo y programación.
- Bloqueo en posición cero.
- LED para indicación de posición.
- Display de 4 dígitos para indicación de estado de fallas.
- Conforme a normas: IEC/EN 61000-4, EN550 11 para mando motorizado.
- Conforme a normas IEC/EN 60947-3, IEC/EN 60947-1.

Armado de solución con conmutador manual



Armado de solución con mando motorizado (transferencia automática)



### Características generales conmutador

- Corrientes nominales desde 250 a 1600 A en AC21A y de 200 a 1000 A en AC23B.
- Versiones disponibles: mando directo y mando a distancia (Motorizado).
- Enclavable en posición "0" sin necesidad de accesorios adicionales.
- Tensión nominal de aislamiento Ui: 1000 V.
- Vida eléctrica a 400 V en AC23: 1.000 ops.
- Vida mecánica:
  - 30.000 ops para GE0250.
  - 20.000 ops para GE0315 y GE0400.
  - 10.000 ops para GE0500 hasta GE1250.
- Conforme a normas IEC/EN 60947-3, IEC/EN 60947-1.

**AHORRO EN TIEMPO DE INSTALACIÓN Y MANO DE OBRA, GARANTIZANDO LA SEGURIDAD DE SU TRANSFERENCIA MEDIANTE EL CRUCE POR CERO.**

Entre 25% y 55% de ahorro con respecto a la solución convencional con interruptores automáticos

# SECCIONADORES CONMUTADORES TRIPOLARES MOTORIZADOS

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

## CONMUTADORES TRIPOLARES 1-0-2 MANUALES O MOTORIZADOS PARA TRANSFERENCIAS MANUALES O AUTOMÁTICAS

NU	LOV1513	GLCMB0160A230	Corriente nominal [A]		Descripción	PRECIO
			AC21A (≤690V)	AC23A (≤500V)		
			160	160	Conmutador motorizado 160A Voltaje 208...277VAC	BAJO CONSULTA
			200	200	Conmutador motorizado 200A Voltaje 208...277VAC	BAJO CONSULTA
			250	250	Conmutador motorizado 250A Voltaje 208...277VAC	BAJO CONSULTA
			315	250	Conmutador motorizado 315A Voltaje 208...277VAC	BAJO CONSULTA



GLCMB...

## ACCESORIOS PARA CONMUTADORES TRIPOLARES MOTORIZADOS GL

NU	LOV1504	GLX61DB	Manija de operación directa para GL0160...GL0315 Y GLCMB0125...GLCMB0315	BAJO CONSULTA
NU	LOV1501	GLX1001	Contacto auxiliar 1NC para GL	BAJO CONSULTA
NU	LOV1512	GLX1010EA	Contacto auxiliar 1NAA para GL	BAJO CONSULTA



GLX61DB...

### Características generales

- Versiones de 125 a 315A AC33
  - Fijación mediante tornillos en placa
  - Contactos vistos
  - Transición abierta (posiciones I – 0 – II)
  - Accionamiento eléctrico o manual
  - Mando directo para accionamiento manual suministrado de serie, bloqueable con candado para impedir maniobras eléctricas
  - Regletas de terminales con fijación mediante tornillos extraíbles para alimentación y control de interruptores para asegurar la estabilidad de la conexión
  - Ampliable con módulos de expansión EXP...:
    - \* EXP1003: 2 salidas de relé C/O 5A 250VAC
    - \* EXP1006: 2 salidas de relé NA 5A 250VAC
    - \* EXP1012: Puerto de comunicación RS485, Modbus-RTU.
- Módulos de expansión serie EXP

### Características de funcionamiento

- Tensión nominal de aislamiento Ui: 1.000V
  - Resistencia a impulsos nominal Uimp: 12kV
  - Vida mecánica: 20.000 ciclos.
- Tensión nominal de alimentación auxiliar del motor
- 208...277 V CA (166...332 V CA) para GLCM...A230.

### Certificaciones y conformidad

Cumple con las normas: IEC/EN/BS 60947-6-1, IEC/EN/BS 60947-3.



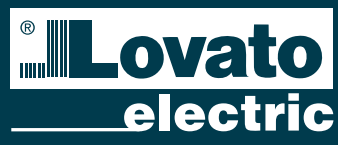
GLX1010EA...

NU Producto Nuevo



## Energía

Temporizadores electrónicos	11-49
Relés de falla a tierra, relés monitores de tensión (vigilantes de tensión)	11-50
Fuentes de alimentación conmutadas y cargadores de batería	11-51
Switches flotadores de nivel	11-52
Controladores de nivel por sonda relés alternadores de bombas	11-53
Relés de estado sólido (SSR)	11-54



INGRESA A  
[www.laumayer.com](http://www.laumayer.com)  
PARA CONOCER DETALLES

Las fotografías de esta sección son de uso informativo.

# TEMPORIZADORES ELECTRÓNICOS

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

### TEMPORIZADORES ELECTRÓNICOS MODULARES. MONTAJE EN RIEL

		Función	Rango	Contactos	Voltaje	
LOV0350	TMP	Al trabajo	Multiescala 0.1 s a 10 días ON fijo OFF fijo	1 contacto conmutado	24-48 VDC/ 24-240 VAC	\$ 300.500
LOV0359	TM-M1	Programable multifunción	Multiescala 0.1 s a 10 días ON fijo OFF fijo	1 contacto conmutado	12-240VAC/DC	\$ 448.300
LOV1133	TM-M1-NFC	Programable multifunción	Multiescala 0.1s a 999 días ON fijo OFF fijo	1 contacto conmutado	12-240 VAC/DC	\$ 378.000
LOV0370	TM-M2	Programable multifunción	Multiescala 0.1 s a 10 días ON fijo OFF fijo	1 contacto conmutado retardado 1 contacto NA programable	12-240VAC/DC	\$ 422.700
LOV0360	TM-PL	Cíclico asimétrico programable	Multiescala 0.1s a 100 días ON fijo OFF fijo	1 contacto conmutado	12-240VAC/DC	\$ 658.000
LOV0361	TM-ST	Para arranque estrella triángulo	Multiescala 0.1s a 10 min	2 contactos NA y un polo común	24-48VDC/ 24-240VAC	\$ 440.400
LOV0643	TM-ST A440	Para arranque estrella triángulo	Multiescala 0.1s a 10 min	2 contactos NA y un polo común	382-440VAC	\$ 668.100



TMD

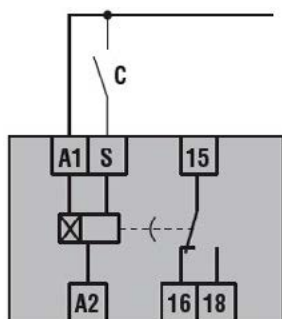


TMST

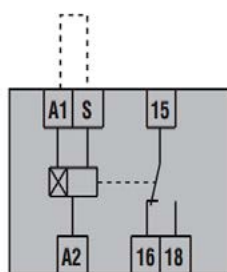
- Más de 40 funciones programables, programable con tecnología NFC y APP Lovato

### TEMPORIZADORES ELECTRÓNICOS MODULARES. MONTAJE EN RIEL, AL REPOSO

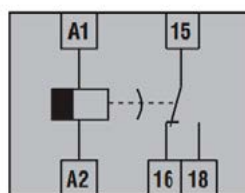
LOV0909	TMD	Al Reposo multiescala multivoltaje	0.06 s a 180 s	1 contacto conmutado	24-240 VAC/DC	\$ 616.800
---------	-----	--	----------------	-------------------------	---------------	------------



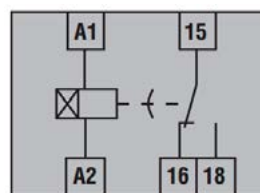
TM M1 NFC



TMPL



TMD



TMP



TMP



TM M1 NFC





# RELÉS DE FALLA A TIERRA, RELÉS MONITORES DE TENSION (VIGILANTES DE TENSION)



RM...



RT...



CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

### RELÉ DE FALLA A TIERRA TIPO A - MONTAJE RIEL OMEGA 125/240/415 VAC IP20

LOV0288	RM 415	Tensión de alimentación auxiliar 110-240-415 VAC, 110 - 125 VDC. Relé modular para montaje en riel, conexión a transformador externo serie RT... 1 umbral de disparo, 1 relé de salida con un contacto conmutado LED verde de señalización de alimentación (ON) LED rojo de señalización de disparo (TRIP) rearme automático o manual configurable set point regulable (I in): 0.025 - 25 A (25 - 250 A con multiplicador externo RX10) Tiempo de disparo regulable (+): 20 ms - 5 s indicación por LED	\$ 1.887.100
LOV0289	RT60	Transformador toroidal ventana: 60 mm de diámetro	\$ 963.100
LOV0290	RT80	Transformador toroidal ventana: 80 mm de diámetro	\$ 1.133.300
LOV0685	RT110	Transformador toroidal ventana: 110 mm de diámetro	\$ 1.413.800
LOV0686	RT210	Transformador toroidal ventana: 210 mm de diámetro	\$ 3.349.100

### RELÉS DE PROTECCIÓN SISTEMAS TRIFÁSICOS SIN CONTROL DE NEUTRO, AUTOALIMENTADOS, REARME AUTOMÁTICO

LOV0548	PMV30 A240	208-240 VAC	Protege por: falta de fase, inversión de fase, subtensión	\$ 838.100
LOV0553	PMV30 A575	380-575 VAC		\$ 838.100
LOV0365	PMV50 A240	208-240 VAC	Protege por: falta de fase, inversión de fase, sobretensión y subtensión	\$ 855.800
LOV0366	PMV50 A575	380-575 VAC		\$ 855.800
LOV0363	PMV70 A240	208-240 VAC	Protege por: falta de fase, inversión de fase, sobretensión, subtensión y asimetría demasiado alta	\$ 1.323.200
LOV0364	PMV70 A575	380-575 VAC		\$ 1.323.200

### RELÉS DE PROTECCIÓN SISTEMAS TRIFÁSICOS CON O SIN CONTROL DE NEUTRO, AUTOALIMENTADOS, REARME AUTOMÁTICO

LOV1131	PMV95N A240 NFC	208-240 VAC	Protege por: mínima y máxima tensión, mínima y máxima frecuencia, fallo de fase, fallo de neutro, error secuencia fases y asimetría. Programable por teléfono móvil o tableta con tecnología NFC y APP Lovato NFC	\$ 1.225.400
LOV1132	PMV95N A575 NFC	380-575 VAC		\$ 1.225.400

### PROTECCIÓN SISTEMAS MONOFÁSICOS, AUTOALIMENTADOS, REARME AUTOMÁTICO

LOV0928	PMV55 A127	110 - 127 VAC	Protege por: mínima y máxima tensión	\$ 811.000
LOV0668	PMV55 A240	208 - 240 VAC		\$ 811.000

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

PROTECCIONES	PMV55 (Monofásico)	PMV30	PMV50	PMV70	PMV80	PMV95
Aparato autoalimentado de la red a controlar 50/60 Hz	X	X	X	X	X	X
Control de la tensión conectada	X	X	X	X	X	X
Fallo de fase si una de las TENSIONES es < 70% de la nominal		X	X	X	X	X
Tiempo de disparo de fallo de fase (60 ms)		X	X	X	X	X
Selector para la selección de la tensión nominal a controlar	X	X	X	X	X	X
Umbral de disparo por tensión MIN	X	X	X	X	X	X
Umbral de disparo por tensión MAX	X		X	X	X	X
Umbral de disparo por asimetría demasiado alta				X		X
Retardo de disparo 0.1 a 20 s.	X	X	X	X	X	X
Retardo de disparo MIN tensión y asimetría 0.1 a 20s.	X (Min tensión)			X	X	X
Retardo de "RESET" 0.1 a 20 s.	X	X	X	X	X	X
Salida contacto conmutado 8 A-250 VAC (AC1)	X	X	X	X	X	X
LED verde de señalización de presencia de tensión (intermitente cuando el valor esta fuera de limite)	X	X	X	X	X	X
LED rojo de señalización de presencia de tensión demasiado alta	X		X	X	X	X
LED rojo de señalización de presencia de tensión demasiado baja	X	X	X	X	X	X
LED rojo de señalización de asimetría demasiado alta				X	X	X
Programacion via NFC						X



PMV95NFC

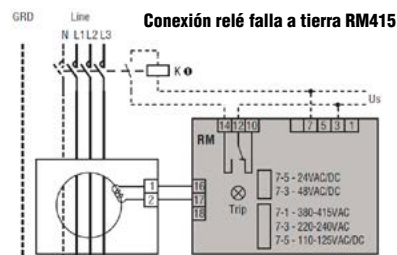


PMV 30



PMV50

- Los relés son todos autoalimentados (con la misma tensión a controlar).
- La medida efectuada en TRMS permite un funcionamiento correcto del relé, aun en presencia de tensiones con altos contenidos de armónicos.

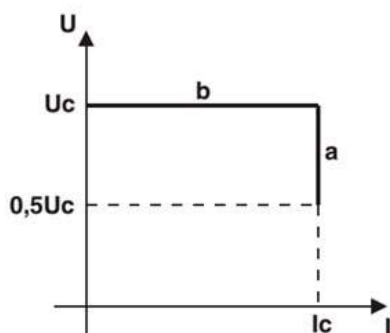


# FUENTES DE ALIMENTACIÓN CONMUTADAS Y CARGADORES DE BATERÍA

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

CARGADORES DE BATERÍA CONMUTADOS PARA BATERÍAS DE PLOMO CON RELÉ DE ALARMA			
		Tensión salida	Corriente salida A
LOV0701	BCF 0450 12	12 Vdc	4.5 A
LOV0702	BCF 0250 24	24 Vdc	2.5 A

NOTA: ciclo de carga según el estándar DIN 41773



a - carga a corriente constante  
b - carga a tensión constante



BCF 0450 12



PSL1 060 24



PSL1 240 24



PSL1M01024



PSE1...

## FUENTE DE ALIMENTACIÓN MODULAR MONOFÁSICA, ALTA EFICIENCIA HASTA EL 89%

	Tensión de entrada multivoltaje / autoconfigurable	Tensión de salida, posible ajuste fino con el potenciómetro frontal	Amperaje	Conexión con más fuentes en paralelo	Material	Tensión OK, Salida
LOV0326	PSL1M 010 24	100-240 VAC	24 VDC	0.42	No	Plástico
LOV1426	PSE1 050 24	100-240 VAC	24 VDC	2,1	No	Plástico
NU LOV1427	PSE 110 02	100-240 VAC	24 VDC	5	No	Plástico

## FUENTES DE ALIMENTACIÓN MONOFÁSICAS, ALTA EFICIENCIA HASTA EL 92%

	Tensión de entrada multivoltaje / autoconfigurable	Tensión de salida, posible ajuste fino con el potenciómetro frontal	Amperaje	Conexión con más fuentes en paralelo	Material	Tensión OK, Salida
LOV0649	PSL1 060 24	100-240 VAC	24 VDC	2.5	No	Transistor
LOV0650	PSL1 120 24	115/230 VAC	24 VDC	5	Si	Relé
LOV0651	PSL1 240 24	115/230 VAC	24 VDC	10	Si	Relé

### Características generales

- Ajuste fino de voltaje de salida con potenciómetro frontal
- Terminales de conexión de tornillo
- Grado de protección: IP20 en terminales

### Indicaciones

- LED señal tensión demasiado baja
- LED señal alimentación

### Protecciones (tecnología fold forward)

- Cortocircuito
- Sobrecarga
- Picos de tensión de entrada

\* Producto bajo pedido

\*\* Producto última vez en lista de precios o hasta agotar inventarios

NU Producto Nuevo

# SWITCHES FLOTADORES DE NIVEL

## Para aguas grises

Se utilizan para el control civil e industrial de los niveles de agua gris, por ejemplo, el agua de lluvia, el agua subterránea o agua de refrigeración industrial. Están disponibles con cables de PVC o de Neopreno de diferentes longitudes.

- Material de cubierta de filtración: polipropileno
- Cable A05 VV-F3X1 (PVC) de 3, 10 y 15 m
- Cable H07 RN-F3X1 (Neopreno disponible con longitudes de 5, 10 y 20 m con mayor resistencia a grasas, aceites, productos químicos, jabones y rayos uv.
- Contacto con relé conmutado 10 (8) A250 VAC 50/60 Hz
- Máxima profundidad de instalación / Presión: 30 m / 3bar
- Temperatura de trabajo: 0...+50°C
- Grado de protección IEC: IP68. Clase de aislamiento: II.

## Para aguas residuales

Estos interruptores de boya se emplean en controles civiles e industriales de nivel de aguas residuales, p.e. alcantarillado o aguas residuales industriales.

- Ángulo de activación ±15°
- Contrapeso interno
- Material de cubierta de filtración: polipropileno- cable H07 RN-F3X1 (Neopreno) disponible con longitudes de 5, 10, 15 y 20 m
- Relé con contacto conmutado 10 (4) A250 VAC 50/60 Hz
- Máxima profundidad de instalación: 50 m
- Presión máxima: 5bar
- Temperatura de trabajo: 0...+50°
- Grado de protección IEC: IP68
- Clase de aislamiento: II

## Lvfn1b... Patented

Los interruptores de boya se componen de una carcasa de una sola pieza de polipropileno moldeado por soplado externo, con el contrapeso interno fijo situado en la zona de salida del cable. El contacto del regulador se posiciona en el centro de su propia cámara estanca. Esta está aislada de la carcasa externa mediante inyección de espuma de celdas cerradas. Esta solución aumenta aún más la protección contra filtraciones de humedad y aísla térmicamente la cámara estanca del contacto, lo que elimina la creación de condensación.

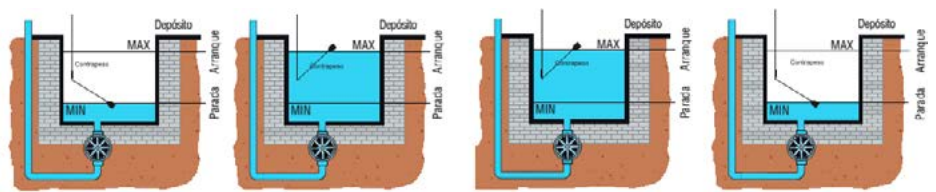
## Certificaciones y conformidades

Certificaciones obtenidas: TÜV. Conforme a las normas: IEC/EN 60730-1, IEC/EN 60730-2-15.

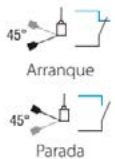
CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

### SWITCHES FLOTADORES DE NIVEL TIPO BOYA AGUAS CLARAS O GRISES, CONTACTO 1NA+ 1NC (10 A), IP68, CONTRAPESO INCLUIDO, FUNCIÓN LLENADO O VACIADO, 3 BAR, 30 m DE PROFUNDIDAD

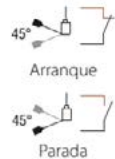
		Material de cable	Longitud de cable (m)	
LOV0930	LVFSP1W03	PVC	3	\$ 101.800
LOV1035	LVFSP1W15	PVC	15	\$ 414.600
LOV0931	LVFSN1W05	NEOPRENO	5	\$ 179.100
LOV1034	LVFSN1W10	NEOPRENO	10	\$ 504.200
LOV1036	LVFSN1W20	NEOPRENO	20	\$ 862.400



**Función de llenado**  
Esta función se consigue mediante la conexión de los terminales negro y azul. El control de nivel cierra los contactos en el nivel mínima, y los abre cuando la boya llega a su nivel más alto. Los niveles MIN y MAX pueden ajustarse variando la distancia entre el contrapeso y la boya.

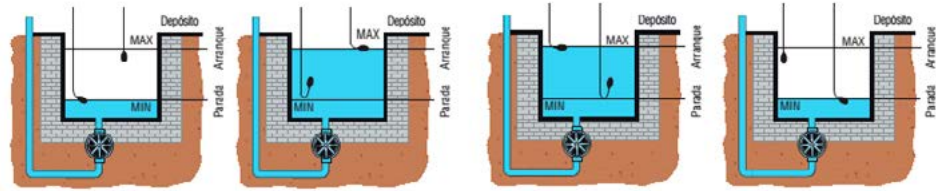


**Función de vaciado**  
Esta función se consigue mediante la conexión de los terminales negro y marrón. El control de nivel cierra los contactos en el nivel máxima, y los abre cuando la boya llega a su nivel más bajo. Los niveles MIN y MAX pueden ajustarse variando la distancia entre el contrapeso y la boya.

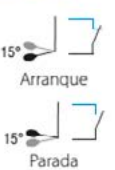


### SWITCHES FLOTADORES DE NIVEL TIPO BOYA AGUAS NEGRAS, CONTACTO 1NA+ 1NC (10 A), IP68, CONTRAPESO INTERNO, FUNCIÓN DE LLENADO O VACIADO, 5 BAR, 50 m DE PROFUNDIDAD

		Material de cable	Longitud de cable (m)	
LOV1037	LVFSN1B05	NEOPRENO	5	\$ 773.000
LOV1038	LVFSN1B10	NEOPRENO	10	\$ 788.800
LOV1039	LVFSN1B15	NEOPRENO	15	\$ 1.131.200
LOV1040	LVFSN1B20	NEOPRENO	20	\$ 1.310.300



**Función de llenado**  
Esta función se logra con dos boyas conectando los cables negro y azul. Los niveles MIN y MAX pueden ajustarse variando la posición de las boyas.



**Función de vaciado**  
Esta función se logra con dos boyas conectando los cables negro y marrón. Los niveles MIN y MAX pueden ajustarse variando la posición de las boyas.



LVFS...1W...



LVFSN1B...



LVFSN1B...

# CONTROLADORES DE NIVEL POR Sonda RELÉS ALTERNADORES DE BOMBAS

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

### CONTROL DE NIVEL POR ELECTRODOS PARA LÍQUIDOS CONDUCTIVOS

LOV0543	LVM25-240	Control de nivel multitensión para control de pozos y tanques de almacenamiento, alimentación de 24 a 240 V AC / DC, función de llenado o vaciado, función para llenado o vaciado para sondas de nivel MIN, MAX Y COMUN. Protegidos x varistor. Sensibilidad regulable 2.5 a 50 KΩ 1 salida a relé con 1 contacto conmutado de 8 A (AC1) Doble aislamiento entre alimentación, sonda y relé de salida. Posibilidad de usar con 2 o 3 sondas, o 1 sonda en tanques de material conductivos Relé multifunción; función de llenado o vaciado con seguridad a lógica positiva; función de llenado o vaciado combinada con alarma de super MAX o super MIN; función de llenado o vaciado combinada con alternancia de 2 bombas; función combinada de llenado de tanque y de vaciado de pozo con alarma; función de reconocimiento de líquidos espumosos; 1 salida a relé con 1 contacto NA de 8 A para comando de bomba y 1 salida a relé con 1 contacto conmutado de 8 A para alarma de nivel super MIN y super MAX o para alternancia de bomba principal y de emergencia. Tensión de alimentación de 220-240 VAC	\$ 540.700
LOV0731	LVM40-A240	LVM40-A240 con tensión de alimentación de 110 a 120 VAC	\$ 1.315.700
LOV0759	LVM40-A127	LVM40-A240 con tensión de alimentación de 110 a 120 VAC	\$ 1.315.700



LVM 25...

### SONDA Y PORTA ELECTRODO PARA CONTROLES DE NIVEL

LOV0285	SN1	Sonda unipolar para el control de nivel de pozos o tanques de almacenamiento. Consta de: 1 electrodo en acero inoxidable AISI 303, de un portaelectrodo en material plástico (PPOX) y de un prensacable. Longitud electrodo: 100 mm. Sección máxima del cable de conexión: 2.5 mm <sup>2</sup>	\$ 64.600
LOV0513	SCM04	Sonda unipolar para uso en el control de nivel de calderas, autoclaves y en general donde existan condiciones de presión (10 bar máx.) y alta temperatura (+100°C máx.). Consta de: un electrodo en acero inoxidable AISI 330, montado en un cuerpo en óxido de aluminio y de un soporte metálico roscado 3/8" GAS	\$ 370.900



SN1

### RELÉ ALTERNADOR DE BOMBAS, MOTORES, COMPRESORES, GENERADORES

LOV0287	LVMP10-A240	Para alternar funcionamiento de sistemas (primario y reserva) de 2 bombas, compresores, generadores o equipos varios, que actúen sobre un mismo sistema; diseñado para balancear el tiempo de funcionamiento de los dos equipos, 220 - 240 VAC, 2 salidas a relé con 1 contacto N/A, 8 A (AC1).	\$ 876.900
---------	-------------	---	------------

### Sustancias líquidas no admitidas

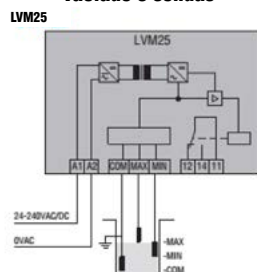
Tipo de líquido
Agua desmineralizada
Agua desionizada
Whisky
Benzina
Aceite
Gas líquido
Parafina
Disolvente de Etileno
Pintura
Líquido con alto % de alcohol

### ALGUNAS SUSTANCIAS LÍQUIDAS ADMITIDAS PARA Sonda DE NIVEL

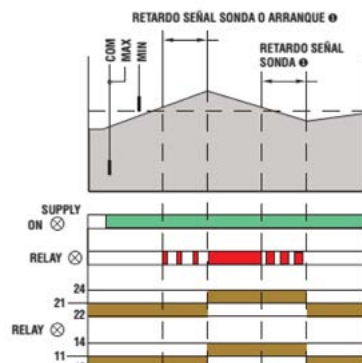
Tipo de líquido	Resistividad kΩ[cm]	Tipo de líquido	Resistividad kΩ[cm]
Agua potable	5-10	Leche	1
Agua de pozo	2-5	Suero de leche	1
Agua de río	2-15	Zumo de fruta	1
Agua lluvia	15-25	Zumo vegetal	1
Agua residuales	0.5-2	Sopa	1
Agua de mar	0.03	Vino	2.2
Agua salada	2.2	Cerveza	2.2
Agua dura	5	Café	2.2
Agua clorada	5	Espuma de jabón	18
Agua condensada	18		

**NOTA:** Cuando se usa un tanque de material conductivo, la terminal común de los controladores de nivel puede ser conectada directamente al tanque sin usar sonda.

### Función de llenado vaciado 3 sondas



### Conexión con 2 sondas



CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

NEW



HS1B...

**RELÉ DE ESTADO SÓLIDO (SSR) MONOFÁSICOS PARA CARGAS RESISTIVAS**

			Corriente Ie AC-51 a ≤40°C	Voltaje de Operación [VAC]	Voltaje de Control [V]	Tipo de Carga AC-51 [cargas resistivas ]	
NU	LOV1484	HS1B2NT025D024	25	12...280VAC	3...32VDC	Resistiva	BAJO CONSULTA
NU	LOV1485	HS1B6NT040D024	40	24...600VAC	3.5...32VDC	Resistiva	BAJO CONSULTA
NU	LOV1486	HS1B6NN050D024	50	24...600VAC	3.5...32VDC	Resistiva	BAJO CONSULTA
NU	LOV1487	HS1B6NT090D024	90	24...600VAC	3.5...32VDC	Resistiva	BAJO CONSULTA
NU	LOV1488	HS1B2NT025E230	25	12...280VAC	18...280VAC/DC	Resistiva	BAJO CONSULTA
NU	LOV1489	HS1B6NT040E230	40	24...600VAC	18...280VAC/DC	Resistiva	BAJO CONSULTA
NU	LOV1490	HS1B6NT060E230	60	24...600VAC	18...280VAC/DC	Resistiva	BAJO CONSULTA
NU	LOV1491	HS1B6NT090E230	90	24...600VAC	18...280VAC/DC	Resistiva	BAJO CONSULTA

**Características operativas:**

- Corriente de control:
  - HS1A...: <29mA
- Modo de conmutación: paso por cero
- Protección de salida: TVS o ninguna (T o N como séptimo dígito en el código)
- Indicador de estado: LED en el frontal.

**Certificaciones y cumplimiento**

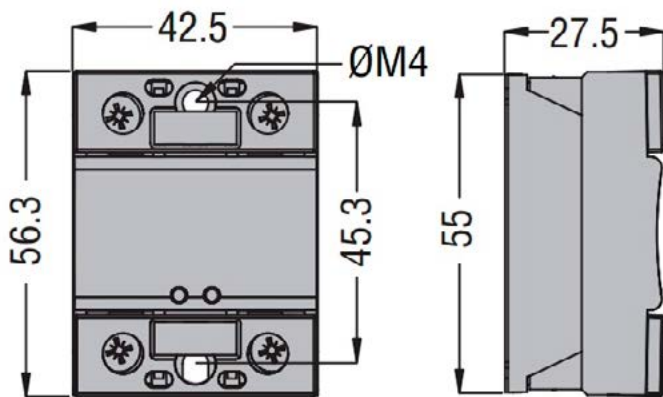
Certificaciones obtenidas: cURus, VDE.  
 Cumple con las normas: IEC/EN/BS 60947-4-3,  
 IEC/EN/BS 60947-4-2, IEC/EN/BS 62314,  
 IEC/EN/BS 6335-1.

**Características generales:**

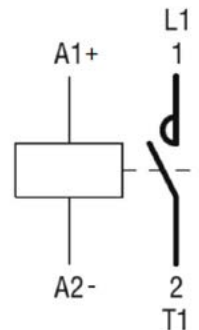
Los relés de estado sólido (SSR) pueden ofrecer ventajas significativas en el control eléctrico. Los SSR no tienen partes móviles, lo que resulta en una vida eléctrica muy alta y un funcionamiento silencioso.  
 Los SSR también tienen una velocidad de conmutación rápida y pueden soportar una frecuencia de conmutación muy alta. Los SSR también son resistentes a vibraciones y golpes. Además, no generan arco eléctrico durante la operación. Su uso principal es para controlar cargas resistivas, como elementos calefactores. La serie HS... puede controlar cargas de hasta 90A. En general, los SSR ofrecen una solución sólida, eficiente y duradera.  
 Solución para un control eléctrico preciso y fiable.

**HS1B...**

**DIMENSIONES**



**Diagrama de conexión**



\* Producto bajo pedido  
 \*\* Producto última vez en lista de precios o hasta agotar inventarios  
 NU Producto Nuevo



## Energía

Controles automáticos para la corrección del factor de potencia, relés correctores para el factor de potencia	11-56	Contadores de energía digitales	11-68 · 11-69
Módulos tiristores para uso con relé corrector de factor de potencia DCRG8F	11-57	Módulos para transferencias automáticas	11-70
Conexión al controlador de factor de potencia automático DCRG8F a través de RS485	11-58	Módulos para el control de grupos electrógenos, transferencias y sincronismos	11-71
Relés correctores para F.P. características técnicas	11-59	Equipos para control de grupos electrógenos, módulo de transferencias automáticas y sincronismo	11-72
Contactores para la corrección del factor de potencia	11-60	Controladores antiincendios	11-73
Instrumentos digitales de medida	11-61	Módulos de expansión EXP... y accesorios para equipos expandibles montaje en puerta	11-74
Características técnicas instrumentos digitales de medida	11-62	Transformadores de corriente serie DM... T núcleo sólido	11-75
Medidores digitales, analizadores de redes pantalla LCD	11-63 · 11-64	Transformadores de corriente serie DM... TA núcleo partido	11-76
Analizadores de redes con pantalla LCD a color serie DMG	11-65 · 11-67	Programas y aplicaciones, gestión energética	11-77 · 11-85



INGRESA A

[www.laumayer.com](http://www.laumayer.com)

PARA CONOCER DETALLES

Las fotografías de esta sección son de uso informativo.

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

**RELÉ CORRECTOR DEL FACTOR DE POTENCIA**

LOV0791	DCRL5	Relé corrector 5 pasos integrados, con 1 ranura para módulo de expansión EXP enchufable (no incluido), rango de medida 50 - 720 VAC L-L, marco 96x96, detalle de armónicos hasta el 15°, IP54	8 \$ 1.347.600
LOV0859	DCRL8	Relé corrector 8 pasos integrados, con 2 ranuras para módulos de expansión enchufables (no incluidos), rango de medida 50 - 720 VAC L-L, marco 144x144, detalle de armónicos hasta el 15°, IP65	14 \$ 2.147.700
LOV0792	DCRG8	Relé corrector 8 pasos, con 4 ranuras para módulos de expansión enchufables (no incluidos), rango de medida 50 - 720 VAC L-L, control de voltaje 3Ph +N, corriente 1 o 3 Ph, detalle de armónicos hasta el 31, funciones de analizador de redes, 3 entradas de corriente independientes, IP65, marco 144 x 144, Posibilidad de arquitectura maestro-esclavo hasta 8 esclavos	16 \$ 4.123.800
LOV1325	DCRG8IND	Relé corrector 8 pasos salidas rele para correccion de factor de potencia reactiva capacitiva, con 4 ranuras para módulos de expansión enchufables (no incluidos), rango de medida 50 - 720 VAC L-L, control de voltaje 3Ph +N, corriente 1 o 3 Ph, detalle de armónicos hasta el 31, funciones de analizador de redes, 3 entradas de corriente independientes, IP65, marco 144 x 144, Posibilidad de arquitectura maestro-esclavo hasta 8 esclavos.	18 \$ 5.754.100
LOV1324	DCRG8F	Relé corrector 8 pasos estaticos para correccion dinamica de factor de potencia, apto para controlar modulos Tiristores tipo DCTL por medio de salidas estaticas o por comunicacion RS-485, con 4 ranuras para módulos de expansión enchufables (no incluidos), rango de medida 50 - 720 VAC L-L, control de voltaje 3Ph +N, corriente 1 o 3 Ph, detalle de armónicos hasta el 31, funciones de analizador de redes, 3 entradas de corriente independientes, IP65, marco 144 x 144, Posibilidad de arquitectura maestro-esclavo hasta 8 esclavos	24 (Estáticos) BAJO CONSULTA



DCRL5



DCRL8



CX01



CX02

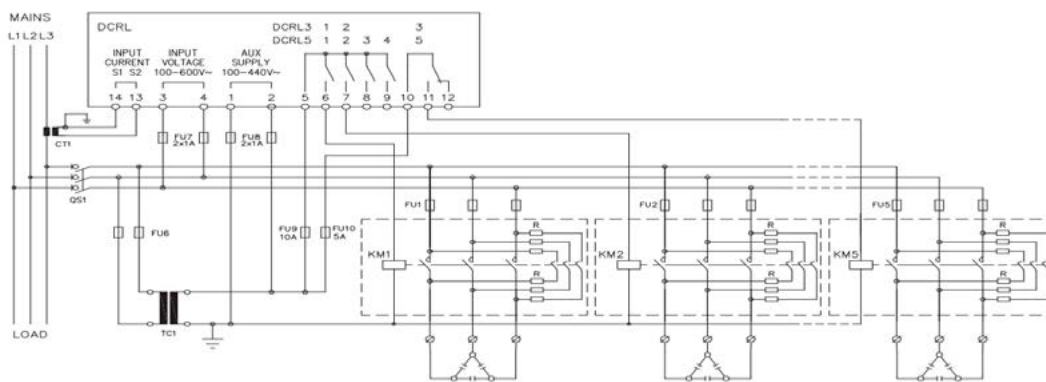
**MÓDULOS DE EXPANSIÓN Y ACCESORIOS**

LOV0793	EXP1006	Módulo de expansión para DCRL, DCRG, 2 salidas de relé para incremento de 2 pasos, aplicaciones hasta 480 Vac AC15	\$ 324.900
LOV0908	EXP1007	Módulo de expansión para DCRL, DCRG, 3 salidas de relé para incremento de 3 pasos, aplicaciones hasta 480 Vac AC15	\$ 782.100
LOV0781	CX01	Cable para conexión de equipos con puerto óptico frontal a PC, para programación, descarga de datos, diagnóstico y actualización de firmware	\$ 1.199.500
LOV0867	CX02	Conexión Wi-Fi de equipos con puerto óptico frontal a PC, Smartphone y tablet, para programación, descarga de datos, diagnóstico, supervisión y actualización de firmware	\$ 3.224.100
LOV1336	NTC01	Sensor de temperatura externa	

**NOTA:**

- Para comunicaciones, entradas, salidas y accesorios, ver módulos EXP en la sección lovato pag 54
- Para contactores corrección FP en la sección lovato pag 43
- Puerto óptico frontal para configuración y supervisión desde PC con llave USB CX01 o Wi-Fi CX02, desde tablet o smartphone, con la APP gratuita SAM1 para Android o iOS, usando llave Wi-Fi CX02

Conexión DCRL + EXP1006 instalado con contactores BFK.



# MÓDULOS TIRISTORES PARA USO CON RELE CORRECTOR DE FACTOR DE POTENCIA DCRG8F

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

### VERSIONES CON TENSIÓN NOMINAL 400VAC.

* LOV1326	DCTLA4000075	Módulo tiristor de 7.5kvar a 400VAC	BAJO CONSULTA
* LOV1327	DCTLA4000150	Módulo tiristor de 15kvar a 400VAC	BAJO CONSULTA
* LOV1328	DCTLA4000300	Módulo tiristor de 30kvar a 400VAC	BAJO CONSULTA
* LOV1329	DCTLA4000500	Módulo tiristor de 50kvar a 400VAC	BAJO CONSULTA
* LOV1330	DCTLA4001000	Módulo tiristor de 100kvar a 400VAC	BAJO CONSULTA

### VERSIONES CON TENSIÓN NOMINAL 400...480VAC.

* LOV1331	DCTLA4800090	Módulo tiristor de 9kvar a 480VAC	BAJO CONSULTA
* LOV1332	DCTLA4800180	Módulo tiristor de 18kvar a 480VAC	BAJO CONSULTA
* LOV1333	DCTLA4800360	Módulo tiristor de 36kvar a 480VAC	BAJO CONSULTA
* LOV1334	DCTLA4800600	Módulo tiristor de 60kvar a 480VAC	BAJO CONSULTA
* LOV1335	DCTLA4801200	Módulo tiristor de 120kvar a 480VAC	BAJO CONSULTA

### ACCESORIOS PARA DCTL

LOV0951	EXC1042	Tarjeta de comunicación RS-485	\$ 803.500
LOV1336	NTC01	Sensor de temperatura remoto 3m	BAJO CONSULTA
LOV0781	CX01	Cable para conexión de equipos con puerto óptico frontal a PC, para programación, descarga de datos, diagnóstico y actualización de firmware	\$ 1.199.500
LOV0867	CX02	Conexión Wi-Fi de equipos con puerto óptico frontal a PC, Smartphone y tablet, para programación, descarga de datos, diagnóstico, supervisión y actualización de firmware	\$ 3.224.100



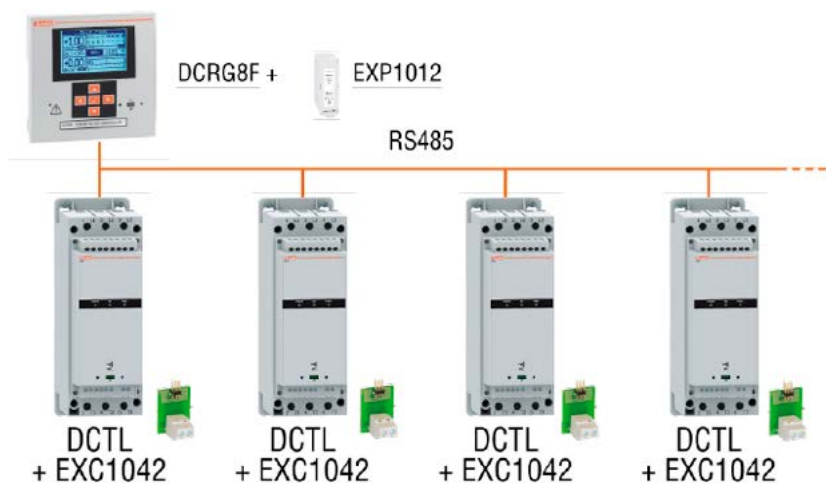
DCTL...



EXC1042



EXP8003



Alternativamente al comando estándar de salidas estáticas, los módulos de tiristores tipo DCTL se pueden conectar al controlador de factor de potencia automático tipo DCRG8F con Puerto opcional RS485 (código EXC1042), obteniendo un sencillo y cableado lineal.

En esta configuración, es posible monitorear desde el controlador DCRG8F el estado y las medidas de cada módulo DCTL como potencia escalonada, corrientes, armónicos, temperatura, horas de trabajo, etc.

\* Producto bajo pedido



# CONEXIÓN AL CONTROLADOR DE FACTOR DE POTENCIA AUTOMÁTICO DCRG8F A TRAVÉS DE RS485

## Características generales

- Adecuado para corrección dinámica (rápida) del factor de potencia
- Operación silenciosa
- Conmutación por cruce por cero
- Monitoreo y protección de la corriente, potencia y corriente.
- armónicos del banco de condensadores: gracias a la presencia de transformadores de corriente integrados, es posible monitorear y proteger el banco de condensadores contra sobrecorrientes causadas por eventos como la distorsión de la forma de onda de voltaje. También es posible monitorear las mediciones eléctricas del banco de condensadores tales como los voltajes trifásicos de potencia residual y corrientes, temperaturas, THDI, horas de la mañana, etc ...
- Protección contra sobrecalentamiento mediante sensor y entrada integrados para el sensor de temperatura externo opcional NTC01 para la medida de la temperatura en la zona de instalación de los condensadores
- Listo para trabajar sin necesidad de programación cuando es usado con características estándar
- Conectividad NFC para configuración y programación de parámetros de los umbrales de protección (sobretensión, sobrecorriente, sobretensión, ...) con la App Lovato libremente descargable desde Google Play Store y App Store
- Puerto óptico para programación y diagnóstico con software y aplicación, conexión con USB Llave (CX01) o Llave Wi-Fi (CX02)
- Circuito de mando realizado por señal de 8 ...

30VDC o contacto seco (que permite ahorrar el uso de una fuente de alimentación)

- Tarjeta de comunicación RS485 opcional (código EXC1042) para el comando y monitoreo del factor de potencia con tipo de controlador DCRG8F; desde la pantalla de DCRG8F es también posible controlar el estado y las medidas (temperatura, potencia, ...) de cada DCTL (1 salida de relé programable con contacto conmutador para la señalización de alarmas o mando del ventilador)

Posibilidad de instalar los módulos tiristores DCTL en ambos osición vertical y horizontal sin reducción de potencia, gracias a los ventiladores incorporados

Monitorización del funcionamiento de los ventiladores con medida analógica de la corriente a través del sensor integrado, que permite controlar el estado del ventilador y reconocer automáticamente cualquier falla como atasco o desconexión

Conexiones de potencia con terminales de doble tornillo (para tamaños hasta 60 kvar), lo que simplifica el cableado, en particular para la conexión de más módulos de tiristores en paralelo; está también es posible decidir cablear o no la fase central según el diseño del panel de corrección del factor de potencia

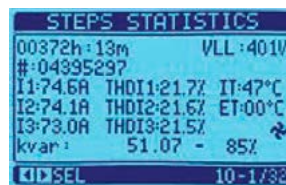
Fijación en panel con tornillo o sobre riel DIN con el accesorio opcional EXP8003 (solo para tamaños hasta 60 kvar).

## Características operativas

- Potencia de los pasos:
- 7.5, 15, 30, 50 y 100kvar a 400VAC
  - 9, 18, 36, 60 y 120 kvar a 480 VCA
  - 30, 50 y 100 kvar a 600 ... 690 VCA
- Tensión nominal de funcionamiento:
- 400VAC (IEC y cULus) para versión DCTLA400 ...
  - 400 ... 480VAC (IEC y cULus) para versión DCTLA480 ...
  - 600 ... 690VAC (IEC), 600VAC (cULus) para la versión DCTLA690 ...
- Frecuencia nominal 50 / 60Hz
- Tensión de alimentación auxiliar: 100 ... 240VAC ± 10%
- Circuito de mando: 8 ... 30VDC o contacto seco o RS485
- conexión desde el controlador DCRG8F
- Fases controladas: 2
- Ventilación forzada y monitorizada desde la lógica de control
- Temperatura de funcionamiento: -20 ... + 45 ° C (hasta 55 ° C con reducción de potencia)
- INDICACIONES
- LED POWER: presencia de suministro
  - LED FALLO: alarma activa (n ° parpadeos = tipo de alarma)
  - LED ENCENDIDO: comando activo

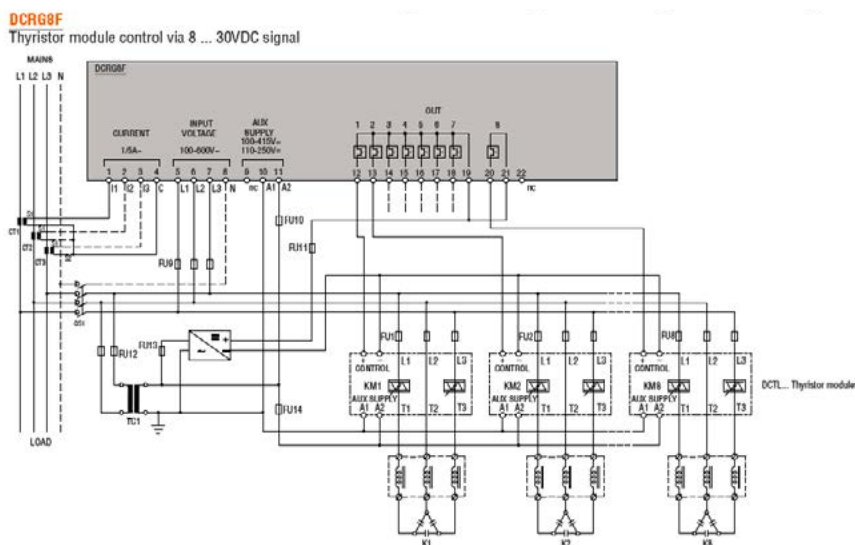
## Certificaciones y cumplimiento:

Certificaciones obtenidas: cULus.  
 Cumple con los estándares: IEC / EN / BS 60947-4-3, IEC / EN / BS 61000-6-2, IEC / EN / BS 61000-6-4.



## Conexiones de alimentación con abrazaderas de doble borne

Los módulos de tiristores tipo DCTL hasta 60kvar están provistos con conexiones de tipo abrazaderas de doble borne lo que permite simplificar el cableado, en particular cuando es necesario conectar más módulos de tiristores en paralelo.



# RELÉS CORRECTORES PARA F.P. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



CARACTERÍSTICAS	DCRL5	DCRL8	DCRG8
<b>PANEL FRONTAL</b>			
Display	LCD íconos, retroiluminado	LCD íconos, retroiluminado	LCD gráfico, retroiluminado
Dimensiones	96x96 mm	144x144 mm	144x144 mm
Grado de protección	IP54	IP65	IP65
<b>FUNCIONES DE CONTROL</b>			
Reconocimiento automático del flujo de corriente	X	X	X
Operación en los 4 cuadrantes	X	X	X
Arquitectura maestro-esclavo			X
Entrada independiente de tensión	X	X	X
Control de tensión	2 ph	2 ph	3 ph
Entrada de corriente	1 ph	1 ph	1 o 3 ph
Uso para media tensión	X	X	X
Sensor temperatura embebido	X	X	X
Entrada para sensor de temperatura remoto			X
Interface comunicación RS232	EXP1011	EXP1011	EXP1011
Interface comunicación USB	EXP1010	EXP1010	EXP1010
Interface comunicación RS485	EXP1012	EXP1012	EXP1012
Interface comunicación Ethernet con servidor Web		EXP1013	EXP1013
Interface comunicación Profibus			EXP1014
Interface comunicación celular GSM/GPRS envío de SMS y e-mail			EXP1015
Puerto frontal óptico USB	CX01	CX01	CX01
Puerto frontal óptico Wi-Fi	CX02	CX02	CX02
Función de setup automática (ajustable)	X	X	X
Función de auto ajuste para fácil lectura del CT	X	X	X
Software de setup y prueba	Xpress / SAM1	Xpress / SAM1	Xpress / SAM1
Software de supervisión remoto	Synergy	Synergy	Synergy
Reloj de tiempo real con respaldo de batería			X
Setpoint Cos $\phi$ diferente en co-generación	X	X	X
Setpoint Tan $\phi$			X
Pasos	5 base 7 con EXP1006 8 con EXP1007	8 base, 10,11,12,13, 14 con EXP	8 base 10,12,14,16 con EXP
<b>MEDICIONES</b>			
Medición instantánea del desplazamiento factor de potencia (COS $\phi$ )	X	X	X
Medición del FP instantáneo y promedio semanal	X	X	X
Tensión nominal de medición	600 VAC máx.	600 VAC máx.	600 VAC máx.
Rango de medición de tensión	50-720 VAC	50-720 VAC	50-720 VAC
Medición de tensión y corriente	X	X	X
Potencia reactiva total	X	X	X
Sobrecarga del condensador	X	X	X
Potencia activa y aparente			X
Análisis detallado de armónicos de tensión y corriente	Detallado hasta 15°	Detallado hasta 15°	Detallado hasta 31°
Valor del paso "VAR"	X	X	X
Número de suicheos por paso	X	X	X
Máximo valor de corriente y tensión	X	X	X
Máximo valor de sobrecarga del condensador	X	X	X
Máximo valor de temperatura en condensador			X (con EXP1004)
Temperatura del cuadro eléctrico	X	X	X
Corriente reactiva para alcanzar el setpoint	X	X	X
Formas de onda de voltaje y corriente almacenados con eventos de sobrecarga			X
<b>PROTECCIONES</b>			
Tensión demasiada alta o baja	X	X	X
Corriente demasiado alta o baja	X	X	X
Sobre compensación	X	X	X
Infra compensación	X	X	X
Sobrecarga del condensador	X	X	X
Sobrecarga del condensador sobre las tres fases			X
Sobre temperatura	X	X	X
Micro interrupciones en la red	X	X	X
Falla del banco de condensadores	X	X	X
Nivel máximo de distorsión armónica	X	X	X
Alarmas programables por usuario (habilitar, retardo de activación, activación de relé, etc.)	X	X	X

## CONTACTORES PARA LA CORRECCIÓN DEL FACTOR DE POTENCIA

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

### CONTACTORES PARA LA CORRECCIÓN DEL FACTOR DE POTENCIA

		kVAr a 220 VAC	kVAr a 440 VAC	kVAr a 690 VAC	Tensión de la Bobina	Contacto Auxiliar	
LOV0956	BFK0910A22060	4.5	9	10	220 VAC	1 NA	\$ 286.700
LOV0957	BFK1210A22060	7	14	16		1 NA	\$ 306.400
LOV0958	BFK1810A22060	9	17	20		1 NA	\$ 367.900
LOV0959	BFK2600A22060	11	22	25		-	\$ 465.800
LOV0960	BFK3200A22060	14	27.5	30		-	\$ 553.700
LOV0961	BFK3800A22060	17	33	36		-	\$ 670.200
LOV0962	BFK5000A22060	22	41	46		-	\$ 949.500
LOV0963	BFK6500A22060	26	50	56		-	\$ 1.066.100
LOV0964	BFK8000A22060	30	56	65		-	\$ 1.182.000
LOV1210	BFK11500A22060	45	85	135		-	\$ 1.807.000
LOV1429	BFK15000A22060	50	115	150		-	\$ 3.797.000
LOV0966	BFK0910A12060	4.5	9	10		120 VAC	1 NA
LOV0967	BFK1210A12060	7	14	16	1 NA		\$ 306.400
LOV0968	BFK1810A12060	9	17	20	1 NA		\$ 367.900
LOV0969	BFK2600A12060	11	22	25	-		\$ 465.800
LOV0970	BFK3200A12060	14	27.5	30	-		\$ 553.700
LOV0971	BFK3800A12060	17	33	36	-		\$ 670.200
LOV0972	BFK5000A12060	22	41	46	-		\$ 949.500
LOV0973	BFK6500A12060	26	50	56	-		\$ 1.066.100
LOV0974	BFK8000A12060	30	56	65	-		\$ 1.182.000
LOV1211	BFK11500A12060	45	85	135	-		\$ 1.807.000
LOV1431	BFK15000A12060	50	115	150	-		\$ 3.797.000



BFK...

### BLOQUES DE CONTACTO AUXILIAR PARA CONTACTORES BFK

		Contactos disponibles	Montaje sobre contactor	
LOV1262	BFX1211	1NA + NC	Lateral (BFK00 - BFK150)	\$ 117.900
LOV0217	11G481/02/+G483	2NC	Lateral (BFK00 - BFK150)	\$ 98.500

### KITS PARA ENSAMBLAR CONTACTORES PARA LA CORRECCIÓN DEL FACTOR DE POTENCIA

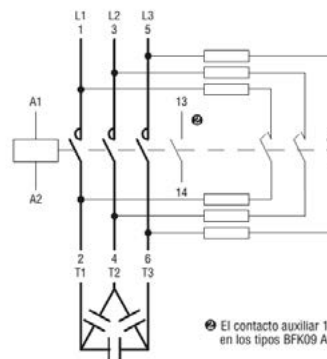
		Para contactor	
LOV0283	G460	BF09 10A - BF12 10A - BF18 10A - BF26 00A - BF32 00A - BF38 00A	\$ 217.700
LOV0976	BFX10K3	BF50 00A - BF65 00A - BF80 00A	\$ 390.200
LOV1236	BFX10K4	BF95 00A - BF115 00A - BF150 00A	\$ 487.600



KIT

#### Características:

- Vida eléctrica  $\geq 400.000$  ciclos
- Frecuencia de maniobra  $\leq 120$  ciclos/h
- Incluye resistencias limitadoras de pre cierre
- Los contactos de conexión de las resistencias limitadoras se cierran sólo durante el tiempo necesario para limitar el pico de corriente inicial y después se abren, evitando la presencia de corrientes residuales en las resistencias y alargando la vida útil del contactor



El contacto auxiliar 13-14 solo se encuentra en los tipos BFK09 A - BFK12 A - BFK18 A.



# INSTRUMENTOS DIGITALES DE MEDIDA



CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

## INSTRUMENTOS DIGITALES DE MEDIDA, CON FUNCIONES DE PROTECCIÓN PROGRAMABLES, SALIDA DE RELÉ PARA DISPARO (NC/NA) POR MÁX Y/O MÍN

LOV0688	DMK-10-R1	Multímetro digital trifásico, tensión de medida 15-660 VAC. Tensión auxiliar de alimentación 220-240 VAV. Relación de transformador de voltaje programable 1-500. Medidas visualizadas: 3 Tensiones de fase-neutro 3 tensiones fase-fase 3 Tensiones máx. y 3 min. de fase-neutro 3 tensiones máx. y 3 min. fase-fase (Ver tabla de características técnicas Multímetros) Amperímetro digital trifásico. Rango de medición de corriente 0.05 - 5.75 A.	\$ 1.248.900
LOV0760	DMK-70-R1	Voltímetro/Relé de protección digital trifásico Tensión de medida 15-660 VAC. Tensión auxiliar de alimentación 220-240 VAC. Relación de transformador de voltaje programable 1-500. Medidas visualizadas: 3 Tensiones de fase-neutro / 3 tensiones fase-fase 3 Tensiones máx. y 3 min. de fase-neutro / 3 tensiones máx. y 3 min. fase-fase Medida del verdadero valor eficaz / Memorización de los valores de máx. y mín. 1 salida de relé con 1 contacto conmutado Cuerpo modular DIN 43880 (3 módulos) Protección por pérdida de fase / Protección por min y max voltaje Protección por asimetría / Protección por secuencia de fase Protección por min y max frecuencia (Ver tabla de características técnicas Multímetros)	\$ 1.219.300
LOV1252	DMK-11-R1	Amperímetro digital trifásico. Rango de medición de corriente 0.05 - 5.75 A. Tensión auxiliar de alimentación 220/240 VAC. Configuración programable primario del TC: 5 - 10.000 A. Medidas visualizadas: 3 corrientes de fase / 3 corrientes máx y 3 min de fase Salida a relé con disparo temporizado entre 0.5 y 900 seg programable Disparo por valores máximos y/o mínimos (Ver tabla de características técnicas Multímetros)	\$ 1.248.900
LOV1253	DMK-15-R1	Voltímetro, amperímetro y vatímetro trifásico; tensión auxiliar de alimentación: 220 - 240 VAC; configuración relación: Relación de transformación de tensión configurable (T/P): 1 - 500 Transformador de corriente: 5 - 10.000 A Medidas visualizadas: 3 Tensiones de fase-neutro / 3 tensiones fase-fase / 3 corrientes de fase 3 potencias activas de fase y 1 total Memorización de valores máximos y mínimos de las medidas. (Ver tabla de características técnicas Multímetros) Salida a relé con disparo temporizado entre 0.5 y 900 seg programable	\$ 1.886.700
LOV0676	DMK-16-R1	Multímetro digital trifásico, 72 variables, 96x48. Alimentación 220 - 240 VAC Salida a relé con disparo temporizado entre 0 seg y 900 s programable, disparo por valores máximos y/o mínimos. (Ver tabla de características técnicas Multímetros)	\$ 2.257.600



DMK-10-R1



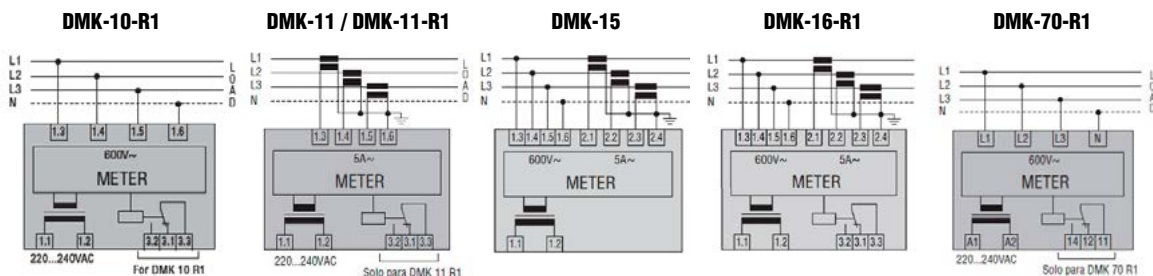
DMK-16-R1



DMK-70-R1

Medidas efectuadas en TRMS (Valor eficaz)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	DMK-15	DMK-10-R1	DMK-70-R1	DMK-11-R1	DMK-16-R1
<b>MEDIDAS INSTANTÁNEAS</b>					
Voltaje (fase-fase, sistema)	X	X	X		X
Corriente por fase	X			X	X
Potencias activas (fases y total)	X				X
Potencias reactivas (fases y total)					X
Potencia aparente (fase y total)					X
Factor de potencia por fase					X
Frecuencia					X
Energía activa (kWh)					X
Energía reactiva (kVArh)					X
Cuenta horas					X
<b>VALORES MÁXIMOS Y MÍNIMOS INSTANTÁNEOS Y MEMORIZADOS</b>					
Tensiones máx y mín (fase, fase-fase)	X	X	X		X
Corriente máx y mín (fase)	X			X	X
Potencia activa máxima y mín (fases y total)	X				X
Potencia reactiva máxima y mínima (fases y total)					X
Potencia aparente máxima y mínima (fases y total)					X
Factor de potencia mínima y máxima					X
Frecuencia máxima y mínima					X
<b>FUNCIONES DE PROTECCIÓN PROGRAMABLES DISPARO DE RELÉ (NC/NA) DMK...-R1</b>					
Ausencia de fase: OFF / 5-85%		X	X		X
Máxima tensión: OFF / 102-120%		X	X		X
Mínima tensión: OFF / 70-98%		X	X		X
Asimetría de tensión: OFF / 2-20%		X	X		X
Secuencia de fase: OFF / L1-L2-L3 / L3-L2-L1		X	X		X
Frecuencia máxima: OFF/ 101-110%		X	X		
Frecuencia mínima: OFF / 90-99%		X	X		
Ausencia de corriente: X (OFF / 5-98%)				X	X (OFF / 5-98%)
Máxima corriente: OFF / 102-200%				X	
Máxima corriente de disparo instantáneo: OFF / 110-600%				X	
Mínima corriente: OFF 5-98%				X	
Máximo factor de potencia: 0,1-1.00					
Mínimo factor de potencia: 0,1-1.00					
Tiempos de retardo configurables para las medidas 0.5 - 900 s 0.5 - 900 s 0.0 - 900 s		0.5 - 900 s	0.0 - 900 s	0.5 - 900 s	0.0 - 900 s
<b>TIPO DE MONTAJE</b>					
Empotrable	X	X		X	X
Riel DIN			X		
<b>SALIDA PROGRAMABLE A RELÉ</b>					
Relé: 8 A/250 V AC1		X	X	X	X
Contacto: NA / NC		X	X	X	X
Vida eléctrica (operaciones): 100.000		X	X	X	X
Vida mecánica (operaciones): 30'000.000		X	X	X	X



# MEDIDORES DIGITALES, ANALIZADORES DE REDES PANTALLA LCD



CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
<b>MULTÍMETRO DIGITAL PANTALLA LCD</b>			
LOV0892	DMG600	Multímetro digital, 315 parámetros, 96x96 mm pantalla LCD de iconos retroiluminada de 72x 46 mm, puerto óptico frontal, con 1 ranura para módulo de expansión EXP enchufable (no incluido), TENSIÓN auxiliar de alimentación 100-440 VAC / 120-250 VDC, análisis detallado de armónicos hasta 15°, puerto óptico frontal para configuración y supervisión desde PC con llave USB CX01 o Wi-Fi CX02, desde tablet o smartphone, con la APP gratuita SAM1 para Android o iOS usando llave Wi-Fi CX02	\$ 1.388.300
LOV0863	DMG610	DMG600 + puerto RS485, Modbus RTU o ASCII incluido, con 1 ranura para módulo de expansión EXP enchufable (no incluido)	\$ 1.889.100
LOV1276	DMG615	DMG600 + puerto RS485, Modbus RTU o ASCII incluido, con 1 ranura para módulo de expansión EXP enchufable (no incluido), precisión de la medida clase 0.5	\$ 2.033.900
LOV0545	DMG800	Multímetro digital, 344 parámetros, 96 x 96 mm, pantalla LCD 128 x 80 pixel. Tensión de medida 20-830 VAC (opción de usar TV para sistemas de media y alta tensión). Tensión auxiliar de alimentación 90-484 VAC /93-300 VDC. Con 4 ranuras para módulos de expansión EXP enchufables (no incluidos), análisis detallado de armónicos hasta el 32°	\$ 2.725.300
LOV0615	DMG900	Multímetro digital, 590 parámetros, 96 x 96 mm, pantalla TOUCH SCREEN 128 x 80 pixel. Tensión de medida 20-830VAC (opción de usar TV para sistemas de media y alta tensión). Tensión auxiliar de alimentación 90-484 VAC /93-300VDC. Con 4 ranuras para módulos de expansión EXP enchufables (no incluidos), análisis detallado de armónicos hasta el 63°	\$ 4.739.000
<b>MULTÍMETRO DIGITAL PANTALLA LCD, MONTAJE EN RIEL</b>			
LOV0925	DMG110	Multímetro digital, 315 parámetros, montaje en riel, tensión de medida 50-720 VAC (opción de usar TV para sistemas de media y alta tensión). Tensión auxiliar de alimentación 100 - 240 VAC / 120-250 VDC, análisis detallado de armónicos hasta 15°, puerto RS485 incluido	\$ 3.123.100

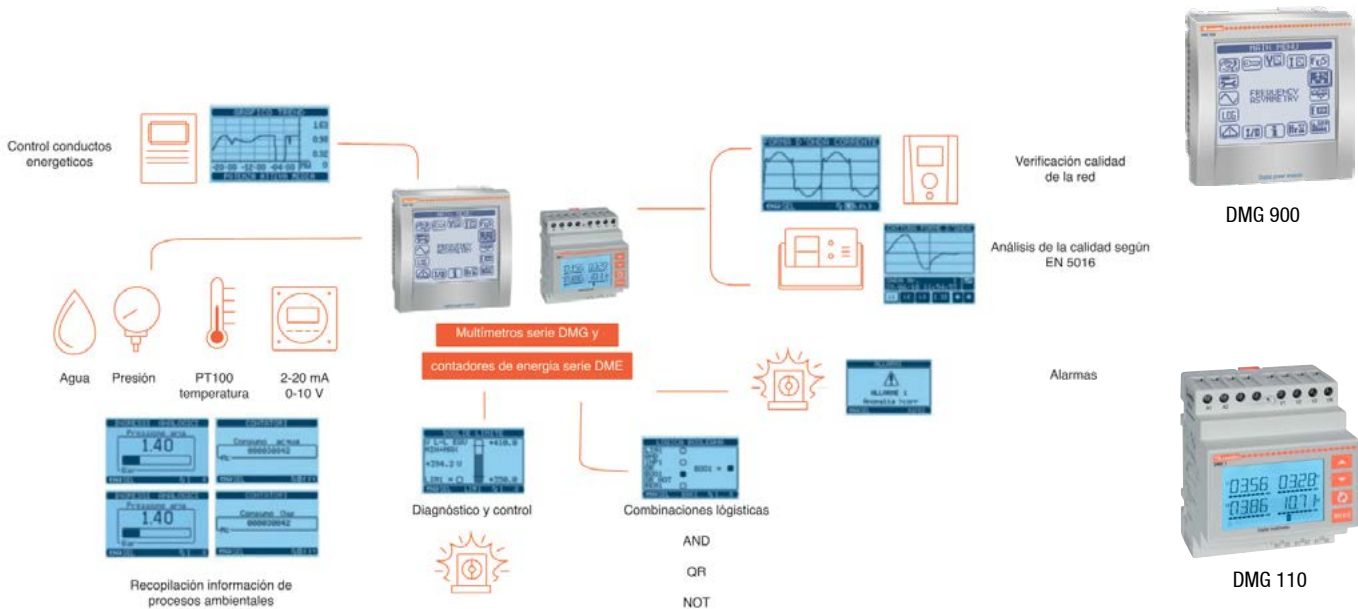


DMG 600



DMG 800

**NOTA:**  
Para comunicaciones, memoria, entradas salidas y accesorios, en la sección lovato pag 11-74



DMG 900



DMG 110

## MEDIDORES DIGITALES, ANALIZADORES DE REDES PANTALLA LCD



### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

#### VERSATILIDAD, AMPLIA MEDICIÓN Y ALTA CALIDAD

	DMG 600 DMG610	DMG 615	DMG110	DMG 800	DMG 900
Versión para montaje en puerta, 96 x 96 mm	X	X		X	X
Versión para riel DIN			X		Consultar
Pantalla LCD con 4 teclas	LCD Iconos 72x46 mm	LCD Iconos 72x46 mm	LCD Iconos	LCD Gráfica 128 x 80 pixel	
Pantalla LCD táctil, 128 x 112 pixeles					X
Expandible	1	1		4	4
Número de magnitudes eléctricas	170	170	170	344	590
Medición de distorsiones armónica total en corriente y tensión (THD-I, THD-V)	X	X	X	X	X
Análisis detallado de armónicos	15°	15°	15°	31°	63°
Comunicación RS485 integrada	DMG610	DMG610	X		
Puerto óptico frontal	X	X			
Funciones de protección según límites configurables de variables medidas (con módulo de salida EXP)	X	X		X	X
Error de secuencia de fase (con módulo de salida EXP)	X	X		X	X
Presición de medida energía activa	Clase 1	Clase 0.5	Clase 1	Clase 0.5S	Clase 0.5S

### PARÁMETROS PRINCIPALES Y ENTRADAS DE MEDIDAS PARA SISTEMAS DE 1, 2 Y 3 FASES CON O SIN NEUTRO

Voltaje (fase-neutro, fase-fase y valores del sistema)	X	X	X	X	X
Voltaje, entre neutro/tierra					X
Corrientes de fase y neutro	X	X	X	X	X
Potencia Activa (P) y Reactiva (Q) y Aparente (S) por fase y total	X	X	X	X	X
Cos $\pi$					X
Factor potencia de cada fase y equivalente	X	X	X	X	X
Frecuencia	X	X	X	X	X
Asimetría de corriente y tensión ASY(VLL), ASY(VLN), ASY(I)	X	X	X	X	X
Distorsión armónica total por fase en voltaje THD-V(L-L) y THD-V (L-N)	X	X	X	X	X
Distorsión armónica total por fase en corriente THD-I (L)	X	X	X	X	X
Dirección de flujo armónico					X
Contadores de energía activa, reactiva importada y exportada, parcial y total (kWh, Kvarh, kVAh)	X	X	X	X	X
Contador de horas (total y parcial)	X	X	X	X	X
Función de promedios de variables medidas	X	X	X	X	X
Demanda acumulada de variables medidas.	X	X	X	X	X
Indicación y registro de valores máx. y mín. de variables medidas	X	X	X	X	X
Contador de pulso para uso general (para el consumo de agua, gas, etc), con módulo de expansión solamente				4	4
Lógica Booleana (funciones de micro PLC)	Función OR en DMG610	Función OR en DMG615		X	X
Tensión auxiliar de alimentación	100-440 VAC / 120-250 VDC	100-440 VAC / 120-250 VDC	85...264 VAC / 93,5...300 VDC	90-484 VAC / 93-300 VDC	90-484 VAC / 93-300 VDC
Rango de Medida de voltaje	50-720 VAC	50-720 VAC	50-720 VAC	20-830 VAC	20-830 VAC
Entrada de corriente	1 A o 5 A	1 A o 5 A	1 A o 5 A	1 A o 5 A	1 A o 5 A
Entrada de corriente y tensión de neutro					X

### MÓDULOS DE EXPANSIÓN

Cantidad de módulos posibles	1	1	0	4	4
Entradas/salidas digitales	X	X		X	X
Entradas/salidas analógicas				X	X
Comunicaciones RS232, Modbus RTU y ASCII	X	X		X	X
Comunicaciones RS485, Modbus RTU y ASCII	Integrado DMG610	Integrado DMG615	Integrado DMG110	X	X
Comunicaciones USB	X	X		X	X
Comunicaciones Ethernet, Modbus TCP, Ethernet IP	X	X		X	X
Comunicación Profibus <sup>®</sup> DP				X	X
Registro de datos con reloj calendario (RTC)				X	
Registro de datos y eventos con reloj calendario (RTC)					X
Analizador de calidad de la energía bajo la norma EN 50160					X
Función de puente Ethernet (Gateway) para otros productos LOVATO con RS485				X	X
Servidor Web con módulo EXP1013				X	X

# ANALIZADORES DE REDES CON PANTALLA LCD A COLOR SERIE DMG



### Pantalla ancha lcd a color

El gran tamaño de la pantalla LCD en color (4,3") permite la visualización óptima de medidas y parámetros de forma clara y de forma sencilla e intuitiva. Las dimensiones de corte estándar (92x92 mm) garantizan una perfecta compatibilidad con las soluciones habituales del panel frontal.

### Led programables

los 3 LED frontales son programables y permiten al usuario conocer el estado de el dispositivo en cualquier momento: alarmas programadas por el usuario, estado de entradas o salidas digitales, emisión de pulsos indicadores de energía, consumos y comunicaciones en curso.

### Nivel de alta precisión para mediciones

Las medidas se verifican de acuerdo con los estándares internacionales reconocidos para instrumentos de medición: IEC 62053-22 (clase 0.5s), IEC 62053-24 (clase 1) y IEC 61557-12 (clase 0.5).

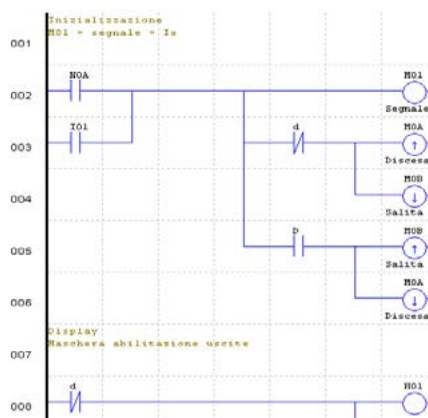


### Nivel de alta precisión para Mediciones

Las medidas se verifican de acuerdo con los estándares internacionales reconocidos para instrumentos de medición: IEC 62053-22 (clase 0.5s), IEC 62053-24 (clase 1) y IEC 61557-12 (clase 0.5).

### PLC integrado

Gracias al PLC incorporado, Los analizadores de potencia pueden realizar automatizaciones simples relacionadas a temporizadores y estados de alarmas y entradas digitales. Programar con "contactos" (Ladder) es simple e intuitivo gracias al uso de software de configuración Xpress de LOVATO.



## ¡TODO SOBRE CONTROL!

### Estadísticas

El modelo DMG9000 también proporciona estadísticas sobre la calidad de la red según el Norma EN50160 - clase C - (caídas de tensión, sobretensiones, interrupciones, ruidos de baja frecuencia y mucho más).

### Gráficos y armónicos

Las medidas eléctricas se muestran con forma de ondas graficas, diagramas polares y representaciones de la espectro armónico hasta el orden 63, que es un herramienta útil para comprender mejor el estado del sistema.

### Mediciones

Los analizadores de redes DMG muestran todas los mediciones útiles para un control completo de la red eléctrica. La entrada de medición de voltaje no requiere transformadores externos hasta 600VAC.





## ¡TODO SOBRE CONTROL!

### Expandibilidad

Posibilidad de añadir hasta 3 series EXP ... módulos de expansión (entradas adicionales, salidas y puertos de comunicación).

### Grado de protección: IP65

Posibilidad de uso en los más exigentes entornos gracias a la junta en la parte posterior que garantiza el grado IP65 de protección.

### Integración con señales del campo

Gracias a los módulos de expansión EXP ... es posible agregar entradas digitales y analógicas para medición de variables de campo como gas, agua, combustible, niveles de tanques, temperaturas, presiones y mucho más estos están integrados a la recolección de datos con el fin de obtener una completa gestión energética

### El sistema de monitoreo EASY BRANCH

Gracias a los módulos EXS ..., un sistema simplificado y muy rápido de cablear se puede realizar en paneles donde sea necesario leer los parámetros eléctricos de diferentes cargas, reduciendo drásticamente los costos y los tiempos de instalación.

### Características generales

El sistema de medición multicircuito EASY BRANCH es una solución moderna hecha para donde hay necesidad de medición de parámetros eléctricos cuando existe más de una carga que debe ser monitoreada dentro de una sola instalación eléctrica. Cada unidad de medición de corriente puede ser montada en riel DIN y puede monitorear 2 o 4 puntos de medición y mostrar los valores en los Analizadores de redes DMG8000, DMG7500 o DMG9000 a los que está conectado, la visualización centralizada de datos incluye:

- Corriente de fase
- Medidas en 4 cuadrantes
- Potencia (fase activa, reactiva y aparente y potencia total)
- Factor de potencia (fase y total)
- Máximo (ALTO), mínimo (BAJO) y promedio (PROMEDIO) de todos los valores medidos
- Pico de potencia / corriente (demanda máxima)
- Asimetría actual y desequilibrio de potencia activa
- Distorsión armónica total (corriente)
- Análisis armónico actual hasta el orden 63
- Medición de energía activa, reactiva y aparente (parcial y total).

El puerto RJ45 del módulo de medición EXS4000 proporciona una conexión infalible de EXS1 ... y EXS3 ... transformadores de corriente electrónicos.

Los valores también se pueden monitorear usando los puertos de comunicación de los analizadores de redes DMG ..., a los que se pueden conectar hasta 8 módulos de medición de corriente en cascada gracias al bus de comunicaciones integrado con cable Ethernet estándar (cat. 6), que también proporciona energía.

Conectando 5 o más EXS4 ... los módulos de medición de corriente requieren una fuente de alimentación de 24VDC-0.2A. Cada punto de medición puede ser configurados como monofásicos o trifásicos, hasta un total de 33 trifásicos o 99 puntos monofásicos.

### Características operacionales

- Alimentación Auxiliar: 100 ... 240VAC
- Rango de medida de tensión: 50 ... 720VAC L-L
- se puede utilizar en sistemas de media y alta tensión utilizando transformador de tensión
- Corriente de entrada nominal: 5A o 1A
- Rango de medición de frecuencia: 45 ... 66Hz
- Precisión (IEC / BS 61557-12):
  - voltaje: Clase 0.5 (Vref = 400VAC L-L)
  - corriente: Clase 0.5 (Iref = 5AAC)
  - potencia: Clase 0.5 (activa), Clase 1 (reactiva)
  - factor de potencia: Clase 0,5
  - frecuencia: Clase 0,05
  - THD y armónicos V e I: Clase 5
  - energía activa: clase 0.5
  - energía activa: Clase 0.5s (IEC / EN / BS 62053-22)
  - energía reactiva: Clase 1 (IEC / EN / BS 62053-24)
- Memoria de datos integrada (DMG8000, DMG9000)
- Puertos de comunicaciones integrados (RS485 o Ethernet)
- Protocolos de comunicación: Modbus-RTU, ASCII y TCP
- Compatible con y aplicaciones: SYNERGY, XPRESS, NFC App.
- Grado de protección: IP65 para panel frontal.

### Certificaciones y cumplimiento

Cumple con las normas: IEC / EN / BS 61010-1, IEC / EN / BS 61000-6-2 e IEC / EN / BS 61000-6-4.

# ANALIZADORES DE REDES CON PANTALLA LCD A COLOR SERIE DMG

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

### ANALIZADOR DE REDES Y SISTEMA DE MONITOREO DE POTENCIA EASY BRANCH

LOV1435	DMG7500	Multimetro digital DMG7500, 590 parametros, 96x96mm , pantalla ancha LCD a color de 4,3". Tension de medida 50-720VAC (Opcion de usar TV para sistemas de media y alta tension). Tension auxiliar de alimentación 100-240VAC / 110-250VDC. Con 3 slots para módulos de expansión enchufables de la serie EXP para adaptarlos a multiples de aplicaciones. Puerto de comunicacion RS-485 integrado. Funcion de Gateway. Compatible con EASY BRANCH sistema de monitoreo de energía. Grado de proteccion IP 65. Precision de la medida energia activa: Clase 0,5s Precision de la medida voltaje y corriente: 0,2%. PLC integrado para automatizaciones simples. El uso de la tecnología NFC permite al usuario configurar el DMG... y realizar los ajustes con un dispositivo inteligente. Puerto óptico en la parte posterior de la unidad que le permite al usuario realizar ajustes, ejecutar diagnósticos de la red eléctrica y actualizar el firmware del DMG... interfaz gráfica, disponible en 10 idiomas (inglés, francés, Alemán, italiano, español, portugués, polaco, ruso, checo y chino). Análisis de armónicos de tensión y corriente hasta el 63°.	\$ 3.155.100
LOV1311	DMG8000	Multimetro digital DMG8000, 590 parametros, 96x96mm , pantalla ancha LCD a color de 4,3". Tension de medida 50-720VAC (Opcion de usar TV para sistemas de media y alta tension). Tension auxiliar de alimentación 100-240VAC / 110-250VDC. Con 3 slots para módulos de expansión enchufables de la serie EXP para adaptarlos a multiples de aplicaciones. Puerto de comunicacion Ethernet integrado. Memoria para el registro de datos. Funcion de Gateway. Compatible con EASY BRANCH sistema de monitoreo de energía. Grado de proteccion IP 65. Funcion Web server. Precision de la medida energia activa: Clase 0,5s Precision de la medida voltaje y corriente: 0,2%. PLC integrado para automatizaciones simples. El uso de la tecnología NFC permite al usuario configurar el DMG... y realizar los ajustes con un dispositivo inteligente. Puerto óptico en la parte posterior de la unidad que le permite al usuario realizar ajustes, ejecutar diagnósticos de la red eléctrica y actualizar el firmware del DMG... interfaz gráfica, disponible en 10 idiomas (inglés, francés, Alemán, italiano, español, portugués, polaco, ruso, checo y chino). Análisis de armónicos de tensión y corriente hasta el 63°.	\$ 5.016.600
LOV1312	DMG9000	Multimetro digital DMG9000, 590 parametros, 96x96mm , pantalla ancha LCD a color de 4,3". Tension de medida 50-720VAC (Opcion de usar TV para sistemas de media y alta tension). Tension auxiliar de alimentación 100-240VAC / 110-250VDC. Con 3 slots para módulos de expansión enchufables de la serie EXP para adaptarlos a multiples de aplicaciones. Puerto de comunicacion Ethernet integrado. Puerto de comunicacion RS-485 integrado. Memoria para el registro de datos. Funcion de Gateway. Analisis de calidad de energia bajo la norma EN50160. Compatible con EASY BRANCH sistema de monitoreo de energía. Grado de proteccion IP 65. Funcion Webserver. Precision de la medida energia activa: Clase 0,5s Precision de la medida voltaje y corriente: 0,2%. PLC integrado para automatizaciones simples. El uso de la tecnología NFC permite al usuario configurar el DMG... y realizar los ajustes con un dispositivo inteligente. Puerto óptico en la parte posterior de la unidad que le permite al usuario realizar ajustes, ejecutar diagnósticos de la red eléctrica y actualizar el firmware del DMG... interfaz gráfica, disponible en 10 idiomas (inglés, francés, Alemán, italiano, español, portugués, polaco, ruso, checo y chino). Análisis de armónicos de tensión y corriente hasta el 63°. Medida de corriente de neutro por medio de TC dedicado, Medida de Voltaje entre neutro y tierra.	\$ 7.717.900



### EASY BRANCH SISTEMA DE MONITOREO DE POTENCIA

LOV1313	EXS0000	Modulo bus para EASY BRANCH sistema de monitoreo de potencia	\$ 1.384.000
LOV1314	EXS4000	Modulo de medida de corriente con 4 entradas para transformadores electronicos RJ45	\$ 2.508.300
LOV1315	EXS4001	Modulo de medida de corriente con 2 entradas para transformadores trifasicos tradicionales o 6 entradas para transformadores monofasicos tradicionales	\$ 2.770.700

### TRANSFORMADORES ELECTRONICOS DE CORRIENTE PARA SISTEMA MONOFASICO EASY BRANCH

LOV1316	EXS1032	Transformador de corriente electronico monofasico 32A con RJ45, 2m longitud	\$ 646.000
LOV1317	EXS1063	Transformador de corriente electronico monofasico 63A con RJ45, 2m longitud	\$ 683.300
LOV1318	EXS1080	Transformador de corriente electronico monofasico 80A con RJ45, 2m longitud	\$ 725.100
LOV1319	EXS1125	Transformador de corriente electronico monofasico 125A con RJ45, 2m longitud	\$ 772.400

### TRANSFORMADORES ELECTRONICOS DE CORRIENTE PARA SISTEMA TRIFASICO EASY BRANCH

LOV1320	EXS3032	Transformador de corriente electronico trifasico 32A con RJ45, 2m longitud	\$ 829.700
LOV1321	EXS3063	Transformador de corriente electronico trifasico 63A con RJ45, 2m longitud	\$ 877.500
LOV1322	EXS3080	Transformador de corriente electronico trifasico 80A con RJ45, 2m longitud	\$ 931.300
LOV1323	EXS3125	Transformador de corriente electronico trifasico 125A con RJ45, 2m longitud	\$ 992.000



DME-D110-T1...



DME-D120-T1



DME-D300-T2



DME-D301-UL



EXCGLB02



CX05

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

**CONTADORES DE ENERGÍA MONOFÁSICOS NO EXPANDIBLES**

LOV0665	DME.D110-T1-A120	Contador de energía, conexión directa 40 A, 1 salida de pulso, 93 - 132 VAC L-N 50/60 Hz, display LCD	\$ 749.700
* LOV0679	DME-D110-T1	Contador de energía multimedición, 14 parámetros, conexión directa 40 A, 1 salida programable, 187 - 264 VAC (L-N o L-L) 50/60 Hz, display LCD	\$ 749.700
LOV0680	DME-D120-T1	Contador de energía multimedición, 14 parámetros, conexión directa 63 A, 1 salida programable, 187 - 264 VAC (L-N o L-L) 50/60 Hz, display LCD	\$ 1.099.800

**CONTADORES DE ENERGÍA TRIFÁSICOS**

* LOV0681	DME-D300-T2	Contador de energía multimedición, trifásico con neutro no expandible, 45 parámetros, conexión directa hasta 80A, 1 entrada para selección de tarifa, 2 salidas programables, 220-240 VAC (L-N)/ 380-415 VAC (L-L) 50/60 Hz, display LCD	\$ 1.758.300
LOV0682	DME-D310-T2	Contador de energía multimedición, trifásico con o sin neutro, 190 parámetros, conexión con TC/5A, 2 entradas integradas para selección de hasta 4 tarifas, conexión de medidores DME o medidores de consumo de vapor, agua, gas, etc, que cuenten con salida de pulsos, expandible con módulos EXM... para más entradas, salidas o comunicaciones RS485, RS232, USB o Ethernet, 2 salidas programables, 220-240 VAC (L-N)/ 380-415 VAC (L-L) 50/60 Hz, display LCD gráfico para visualización de tendencias	\$ 1.801.300

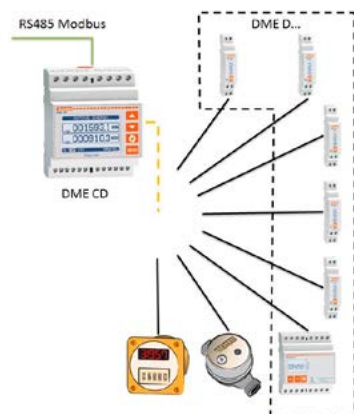
**CONCENTRADOR DE DATOS EXPANDIBLE**

** LOV0693	DME-CD	Concentrador de equipos contadores de energía DME o instrumentos medidores de consumo de vapor, agua, gas, etc., mediante entradas de pulso, 8 entradas incluidas, expandible hasta 14 con módulo EXM..., pantalla LCD gráfica para visualización de datos almacenados de todos los contadores integrados, visualización de gráficos de tendencia y fácil configuración, conexión con software Synergy o PLC mediante puerto RS485 integrado o usando los puertos Ethernet, USB o RS232, con los módulos de expansión EXM..., canal de entrada para selección de tarifas, funciones de micro PLC y cálculo de variables derivadas, gestión de alarmas. Expandible máximo 3 módulo EXM...	\$ 3.220.900
------------	--------	--	--------------

**MÓDULOS DE EXPANSIÓN EXM... Y ACCESORIOS**

** LOV0694	EXM 10 10	Puerto comunicación USB, opto aislado	\$ 1.934.000
** LOV0683	EXM 10 12	Puerto comunicación RS-485, Modbus RTU o ASCII, opto aislado	\$ 1.934.000
** LOV0695	EXM 10 13	Puerto comunicación Ethernet, Protocolos Ethernet IP y Modbus TCP, función de servidor Web, funciones de Gateway, opto aislado	\$ 4.265.500
NU LOV1477	EXCGLB02	Registrador de datos Gateway, 1 puerto RS485, 1 puerto Ethernet, conexión LTE, GNSS (GPS)	
NU LOV1476	CX05	Antena 4G (LTE) 698-960 MHz/1710-2700 MHz	

\*\* Producto última vez en lista de precios o hasta agotar inventarios  
NU Producto Nuevo



**COMPATIBILIDAD MÓDULOS DE EXPANSIÓN MONTAJE EN RIEL**

Tipo	DMG310 T2	DMEDCD
EXM 10 10	X	X
EXM1 0 12	X	X
EXM 10 13	X	X
EXM 10 30	X	X
EXM 10 01	X	X
Nº módulos expansión	3	3

# CONTADORES DE ENERGÍA DIGITALES



CARACTERÍSTICAS						
	DMED 100 T1 / DMED... A120	DMED 110 T1	DMED 120 T1	DMED 300 T2	DMED 310 T2	DMED CD
<b>SISTEMA CONEXIÓN AUTOALIMENTADO</b>						
L1 - L2 - L3 - N				380...415 VAC L-L	380...415 VAC L-L	
L1 - L2 - L3					380...415 VAC L-L	
L1 - N - L2					380...415 VAC L-L	
L1 - N (voltaje fase - neutro)	220...240 VAC/ 110...120VAC DMED...A120	220...240 VAC/ 110...120VAC DMED...A120	220...240 VAC/ 110...120VAC DMED...A120		220...240 VAC	
Conexión	Directa 40 A	Directa 40 A	Directa 63 A	Directa 80 A	Indirecta TC (/5 A)	
<b>VERSATILIDAD, AMPLIA MEDICIÓN Y ALTA CALIDAD</b>						
Salida estática de pulsos integrada	10 pul * kWh	1 programable	1 programable	2 programables	2 programable	
Cantidad de tarifas posibles				4	4	4
Entradas integradas					2	8
Expansibilidad 3 módulos EXM, máximo 2 comunicaciones					X	X
Pantalla LCD	X	X	Retroiluminado	X	Gráfica	Gráfica
Teclas funcionales		1	1	3	4	4
RS485 integrado						X
Medición y precisión de energía activa	Clase 1	Clase 1	Clase 1	Clase 1	Clase 1	
<b>PARÁMETROS PRINCIPALES</b>						
Voltaje (fase-neutro, fase-fase y valores del sistema)		X	X	X	X	
Corrientes de fase		X	X	X	X	
Corriente de neutro					X	
Potencia Activa (P) y Reactiva (Q) y Aparente (S) por fase y total		P, Q	P, Q	X	X	
Factor potencia de cada fase y equivalente		X	X	X	X	
Frecuencia		X	X	X	X	
Asimetría de corriente y tensión ASY(VLL), ASY(VLN), ASY(I)					X	
Contadores de energía activa, reactiva importada y exportada, parcial y total (kWh, kVArh, kVAh) por fase y total	kWh	kWh, kVArh	kWh, kVArh	X	X (hasta 4)	16
Tarifas de energía					4	4
Contador de horas (total y parcial)		X	X	X	X	
Función de promedios de variables medidas		X	X	X	X	
Demanda acumulada de variables medidas.		X	X	X	X	
Indicación y registro de valores máx. y mín. de variables medidas.		máx kW	máx kW	máx kW	X	
Contador de pulso para uso general, para el consumo de energía, agua, gas, etc.					2	8
Rango de operación medida de voltaje	187 - 264 VAC / 93 - 132 VAC	187 - 264 VAC	187 - 264 VAC	323-456 L-L	187-264 L-N 323-456 L-L	
Gráficos de tendencia					X	X
<b>MÓDULOS DE EXPANSIÓN Y COMUNICACIONES</b>						
Expandible					X	X
Entradas/salidas digitales					X	X
Entradas/salidas analógicas					X	X
Comunicaciones RS232, Modbus RTU y ASCII					X	X
Comunicaciones RS485, Modbus RTU y ASCII					X	X
Comunicaciones USB					X	X
Comunicaciones Ethernet, Modbus TCP, Ethernet IP					X	X
Servidor Web con módulo EXM1013					X	X



ATL6...



ATL610



ATL800



CX01



CX02

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

**MÓDULO PARA TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA**

LOV0893	ATL600	Módulo de transferencia, para conmutación automática o manual de la carga en configuración red-generador, red-red o generador-generador; mando automático y/o manual de interruptores motorizados, contactores o seccionadores motorizados, display gráfico de 144x144 mm control de bajo y sobre voltaje, pérdida de fase, asimetría, baja y alta frecuencia, con posibilidad de activación y desactivación independiente. Rango de alimentación de 90 - 260 VAC, entrada de medición de 50 - 576 VAC para 1 Ph, 2 Ph ó 3 Ph con o sin neutro en ambas líneas, puerto óptico frontal, configuración y supervisión vía PC (mediante Synergy o Xpress) o con smartphone mediante la app SAM1.	\$ 2.630.600
LOV0894	ATL610	Las características del ATL600 y adicionalmente con 2 ranuras para módulos de expansión EXP enchufables (no incluidos) para integrar comunicaciones o entradas / salidas, rango de alimentación dual 9-36 VDC / 90-264 VAC, reloj de tiempo real con batería de respaldo, puerto óptico frontal, configuración y supervisión vía PC (mediante Synergy o Xpress) o con smartphone mediante la app SAM1, compatible con Synergy y Xpress.	\$ 3.970.500
LOV1029	ATL800	Módulo de transferencia para conmutación automática de 2 fuentes y 1 interruptor de acople, transición abierta o cerrada, alimentación 110-240 VAC y/o 12/24/48 VDC, con 3 ranuras para módulos de expansión EXP enchufables (no incluidos) para integrar comunicaciones y/o entradas / salidas, configuración y supervisión vía PC (mediante Synergy o Xpress) o con smartphone mediante la app Lovato NFC o SAM1, comunicación NFC y RS485 incluida.	\$ 5.819.900
LOV0955	ATL900	Módulo de transferencia para conmutación automática de 3 fuentes y hasta 2 interruptores de acople, transición abierta o cerrada, alimentación 110-240 VAC y/o 12/24/48 VDC, con 3 ranuras para módulos de expansión EXP enchufables (no incluidos) para integrar comunicaciones y/o entradas / salidas, configuración y supervisión vía PC (mediante Synergy o Xpress) o con smartphone mediante la app Lovato NFC o SAM1, comunicación NFC y RS485 incluida.	\$ 19.602.800

**ACCESORIOS Y PRETRANSFERENCIAS PARA TRANSFERENCIAS AUTOMÁTICAS**

LOV0781	CX01	Llave para conexión de equipos con puerto óptico frontal a PC, para programación, descarga de datos, diagnóstico y actualización de firmware.	\$ 1.199.500
LOV0867	CX02	Conexión Wi-Fi de equipos con puerto óptico frontal a PC, Smartphone y tablet, para programación, descarga de datos, diagnóstico, supervisión y actualización de firmware	\$ 3.224.100
LOV1028	EXP8001	Empaque IP65 para ATL6XX	\$ 56.000
LOV1032	ATLDPSLC	Fuente Dual, Módulo de pretransferencia para alimentación de ATL y maniobra, con enclavamiento mecánico.	\$ 348.900
LOV0349	BG0022A22060	Minicontactor auxiliar 2NA-2NC 220 VAC, para pretransferencia, Fuente Dual	\$ 147.200

**NOTA:** para comunicaciones, entradas, salidas y accesorios ver módulos EXP en la sección lovato pag 11-74

Xpress



Synergy



# MÓDULOS PARA EL CONTROL DE GRUPOS ELECTRÓGENOS, TRANSFERENCIAS Y SINCRONISMOS



CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

## UNIDADES DE CONTROL PARA GRUPOS ELECTRÓGENOS.

LOV0895	RGK 600	Controlador de grupo electrógeno con gestión automática de conmutación red-generador (AMF). Voltaje de control 50-576 VAC 1 Ph, 2 Ph ó 3 Ph + N, opción de usar TV, entrada de corriente (L1,L2,L3). Alimentación 12-24 VDC. Pantalla LCD gráfica de 192x112 pixeles retroiluminada. Entrada de pick-up magnético. Memorización de los últimos 50 eventos, puerto óptico frontal. Configuración y supervisión con smartphone APP SAM1	\$ 2.253.300
LOV0898	RGK 601	RGK600 + CANBUS integrado para comunicación con ECU y sin entrada de Pick-Up magnético	\$ 5.114.000
LOV0698	RGK 800	Controlador de grupo electrógeno con gestión automática de conmutación red-generador (AMF). Voltaje de control 30-720 VAC 1 Ph, 2 Ph ó 3 Ph + N, funciones de analizador de redes, opción de usar TV, entrada de corriente (L1,L2,L3). Alimentación 12-24 VDC. Pantalla LCD gráfica de 128x80 pixeles retroiluminada. Entrada de pick-up, E/S digitales y análogas configurables, RS485 y CAN-J1939 integrados, memorización de eventos. PLC para entradas, salidas o estados internos. Grado de protección frontal IP65. Puerto óptico frontal, con 3 ranuras para módulos de expansión EXP enchufables (no incluidos) para integrar comunicaciones y/o entradas / salidas, configuración y supervisión vía PC mediante (Synergy o Xpress) o con smartphone mediante la app SAM1.	\$ 3.831.000
LOV1027	RGK420SA	Controlador de grupo electrógeno con llave, stand alone (sin control transferencia), 3Ph + Neutro, 1 entrada de corriente opcional, salidas SSR, alimentación 7-33 VDC, rango de medida 100-480 VAC, NFC y puerto óptico.	\$ 3.675.900
LOV1044	EXP1040	Módulo de expansión 2 entradas digitales/resistivas, 2 salidas estáticas para RGK420SA	\$ 972.800



RGK600/601



RGK 420SA



RGK 800

## CONTROL SINCRONISMO RED-GENERADOR Y GENERADOR-GENERADOR

LOV0699	RGK900	Control de sincronismos transición cerrada red-generador, generador-generador, aplicación de fuentes paralelas y compartición de cargas, hasta 32 generadores en paralelo, control PID de Gobernador y AVR. Memorización de eventos, PLC para entradas, salidas o estados internos. RS485 y 2 puertos CAN integrados, IP65	BAJO CONSULTA
LOV1260	RGK900SA	Controlador de tipo autónomo. Gestión paralela entre grupos electrógenos. 12/24 VDC, LCD gráfico, puerto RS485 y puerto de programación USB/óptico y Wi-Fi frontal. Expandible con módulos EXP...	BAJO CONSULTA
LOV1261	RGK900MC	Controlador red-ATS (Transferencia Automática). Control de red, transferencia automática (ATS), y en paralelo con varios generadores controlados por RGK 900SA. 12/24 VDC, LCD gráfico, con puerto RS485 y puerto programación USB/óptico y Wi-Fi. Expandible con módulos EXP...	BAJO CONSULTA



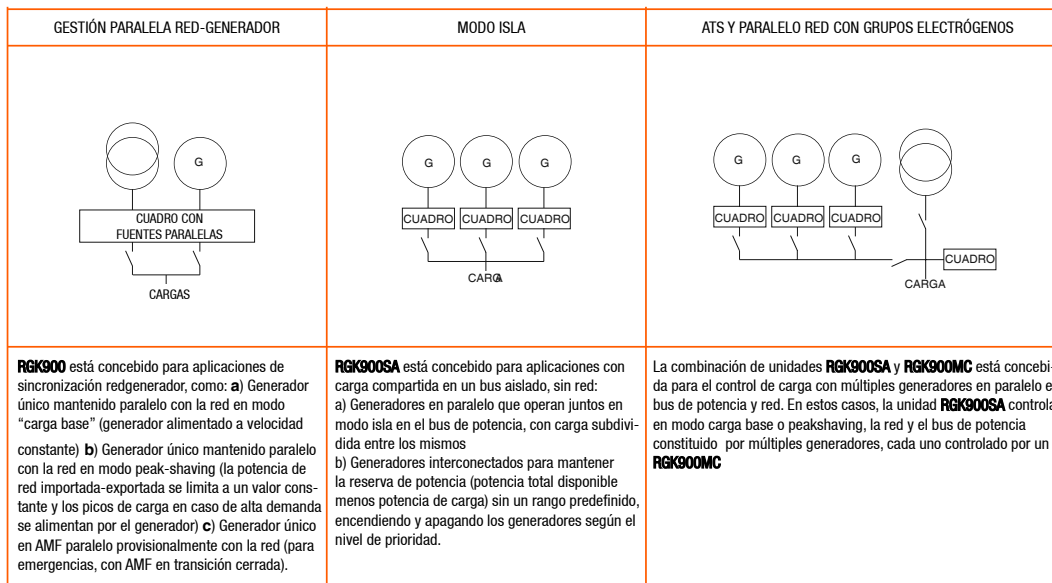
CX01



CX02



RGK900



**NOTA:**

- Módulos de comunicación, E/S. Ver en la sección lovato pag 10-68
- Puerto óptico frontal para configuración y supervisión desde PC con llave USB CX01 o Wi-Fi CX02, desde Tablet o smartphone, con la APP gratuita SAM1 para Android o iOS usando llave Wi-Fi CX02 ver en la sección lovato pag 10-71

\* Producto bajo pedido



	ATL600	ATL610	RGK420SA	RGK600 RGK601	RGK800	RGK900
Alimentación AC	90 - 264 VAC	90 - 264 VAC				
Alimentación DC		9 - 36 VDC	7.5 - 33 VDC	7 - 33 VDC	7 - 33 VDC	7 - 36 VDC
Control de tensión de red	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N	NA	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N
Control de tensión del generador	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N
Rango de medida de voltaje L-L	50 - 576 VAC	50 - 576 VAC	100 - 480 VAC	50 - 576 VAC	30 - 720 VAC	30 - 720 VAC
Medida de corriente			L1	L1-L2-L3	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N
Frecuencia de trabajo	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 / 400 Hz	50 / 60 / 400 Hz
Programación TV sistemas MT	X	X	X	X	X	X
Entrada de señal de corriente			5 A, 1 A	5 A, 1 A	5 A, 1 A	5 A, 1 A incluido neutro
Medida de tensión TRMS	X	X	x	X	X	X
Medida de corriente TRMS			x	X	X	X
Display LCD	LCD Gráfico 128x80 pixeles	LCD Gráfico 128x80 pixeles	LCD iconos	LCD Gráfico 192x112 pixeles	LCD Gráfico 128x80 pixeles	LCD Gráfico 128x112 pixeles
Entradas digitales configurables	6	6	5	5	9	13
Salidas por rele configurables	7	7	5	6 (SSR)	3 Relay + 6 (SSR) + 1 (SO)	3 Relay + 6 (SSR) + 1 (SO)
Entradas motor en marcha			"D+" y "AC"	"D+"	"D+" y "AC"	"D+" y "AC"
Entradas velocidad del motor			"W"	"W" o "Pick-Up" (sólo RGK600)	"W" o "Pick-Up"	"W" o "Pick-Up"
Entradas Analógicas: nivel-presión-temperatura			1 NIVEL COM-BUSTIBLE	X	X	X
Log de eventos	X	X	x	X	X	X
Expansión I/O		2 EXP...	1 EXP	RGK RR	3 EXP... + RGK RR	4 EXP... + RGK RR
Puerto RS232		EXP1011			EXP1011	EXP1011
Puerto RS485		EXP1012			Incluido	Incluido
Puerto USB		EXP1010			EXP1010	EXP1010
Puerto Ethernet con función de Web server		EXP1013			EXP1013	EXP1013
Modem GPRS/GSM con función de autollamada, e-mail o auto SMS					EXP1015	EXP1015
Puerto óptico frontal para configuración y mantenimiento desde PC, tablet o smartphone, vía USB con CX01 o Wi-Fi CX02	X	X	X	X	X	X
Control y supervisión remota vía software (Nota)	X	X				X
Interface CAN bus				RGK601	1	2
Visualización de eventos	X	X	X	X	X	X
Registro de datos	X	X		X	X	X
RTC (Reloj en tiempo real)		X			X	X
Alarmas	X	X	X	59	60	67
Alarmas de usuario	X	X	X	4	8	16
Alarmas personalizadas	X	X	X	X	X	X
Texto para alarmas-funciones-parámetros	X	X	X	X	X	X
Test automático	X	X		X	X	X
Número de idiomas	5	5	5	5	5	5
Protección IP	IP40, (IP65 con accesorio)	IP54, (IP65 con accesorio)	IP40	IP54, (IP65 con accesorio)	IP65	IP65

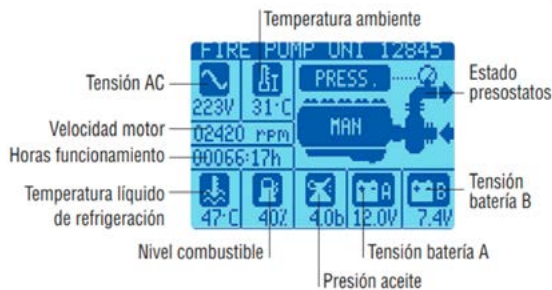
**Nota:** compatible con Synergy, Xpress y software de supervisión y configuración ATL remote control o RGK remote control, según sea el caso

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

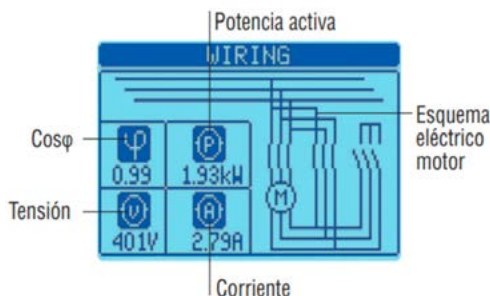
CONTROLADORES PARA ELECTROBOMBA Y MOTOBOMBA ANTIINCENDIOv			
* LOV1473	FFL700EP	Controladores para electrobomba antiincendio conforme EN/BS 12845, alimentación 24VAC, RS485 integrada	BAJO CONSULTA
* LOV1474	FFL700DP	Controladores para motobomba antiincendio conforme EN/BS 12845, alimentación 12/24VDC, RS485 incorporada	BAJO CONSULTA



FFL700...



FFL700DP



FFL700EP

### Características generales

Los controladores FFL... presentan todas las funciones exigidas por la norma EN/BS 12845 en lo que concierne la gestión de las motobombas y electrobombas antiincendio facilitando al usuario la monitorización y el mantenimiento de las prestaciones de todo el sistema antiincendio. El display LCD gráfico retroiluminado de 128x80 pixel garantiza alta visibilidad en condiciones de escasa iluminación. Las entradas y salidas son programables. La página principal contiene todos los datos sobre la bomba antiincendio y el motor. Las funciones para el mantenimiento y la prueba del sistema antiincendio se encuentran directamente en el display, además de poder recibir los datos a distancia mediante las salidas digitales o el puerto RS485 incorporado para la comunicación Modbus. Los controladores monitorizan constantemente la temperatura interna de local bombas mediante un sensor de temperatura incorporado o externo.

- Display LCD gráfico con retroiluminación, texto en 5 idiomas: italiano, inglés, francés, español y alemán
- Cuadro sinóptico con testigos LED: modalidad de funcionamiento y estados.
- Página dedicada a puesta en servicio y prueba de LEDs
- Página dedicada a la supervisión de la bomba Jockey
- Sensor de temperatura NTC incorporado
- Entrada sonda NTC p/control remoto (campo de medición: -40...+85°C)
- 2 niveles de contraseña
- Funciones I/O avanzadas
- Puerto RS485 aislado incorporado
- Lógica PLC incorporada con umbrales, contadores, alarmas, estados
- Reloj calendario incorporado
- Memoria de los últimos 128 eventos
- Puerto óptico frontal de comunicación con dispositivos USB (CX01) y Wi-Fi (CX02)
- Programación mediante tecnología NFC y App LOVATO descargable gratuitamente en Google Play Store y App Store

### Características de empleo:

- Alimentación: 12 o 24VDC (FFL700DP) y 24VAC (FFL700EP)
- Entradas de medida de la tensión:
  - tensión nominal Ue: 100...240VAC
  - rango de medición: 50...264VAC
  - rango de frecuencia: 45...65Hz
- Temperatura de funcionamiento: -25...+70°C
- Circuito impreso tropicalizado
- Grado de protección: IP65 en el frente; IP20 terminales.

### Aplicaciones con bomba monofásica:

- edificios de apartamentos
- viviendas
- edificios civiles



### Aplicaciones con bomba trifásica:

- industrias
- centros comerciales
- hospitales
- almacenes
- etc.



\* Producto bajo pedido



# MÓDULOS DE EXPANSIÓN EXP... Y ACCESORIOS PARA EQUIPOS EXPANDIBLES MONTAJE EN PUERTA



EXP 1012



EXP 1008



EXCGLB02



CX05



EXC GL AX1



EXCM4G01



CX01

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
<b>MÓDULOS DE EXPANSIÓN EXP... Y ACCESORIOS PARA EQUIPOS EXPANDIBLES MONTAJE EN PUERTA</b>			
LOV0641	EXP1002	2 entradas digitales/2 salidas de estado sólido tipo SSR 40 VDC / 30 VAC 55 mA	\$ 566.200
LOV0642	EXP1003	2 salidas por relé, 5 A. 250 VAC	\$ 520.500
LOV0644	EXP1004	2 entradas análogas opto aisladas 0/4-20 mA o 0-10 V o 0 +-5 V	\$ 2.486.200
LOV0645	EXP1005	2 salidas análogas opto aisladas 0/4-20 mA o 0-10 V o 0 +-5 V	\$ 2.486.200
LOV0793	EXP1006	2 salidas a relé hasta 480 Vac AC15, para incrementar 2 pasos en DCRL y DCRG	\$ 324.900
LOV0908	EXP1007	3 salidas a relé hasta 480 VAC AC15, para incrementar 3 pasos en DCRL y DCRG.	\$ 782.100
LOV0865	EXP1008	2 entradas digitales / 2 salidas por relé 5 A, 250 VAC	\$ 933.900
LOV0646	EXP1010	Puerto comunicación USB, Opto aislado	\$ 1.243.500
LOV0647	EXP1012	Puerto comunicación RS-485, Modbus RTU o ASCII, Opto aislado	\$ 642.700
LOV0648	EXP1013	Puerto comunicación Ethernet, Protocolos Ethernet IP y Modbus TCP, función de servidor Web, función de gateway, Optoaislado	\$ 2.386.300
LOV0330	EXP1030	Data-logger de 8 MBytes, reloj calendario (RTC) y batería libre de mantenimiento para el registro de eventos y de datos	\$ 1.985.600
LOV0667	EXP1031	Data-logger de 8 MBytes + medición, análisis y reporte de calidad energética bajo la norma EN50160, reloj calendario (RTC) y batería libre de mantenimiento, sólo para DMG900.	\$ 6.215.000
LOV1044	EXP1040	Módulo de expansión 2 entradas digitales/resistivas, 2 salidas estáticas para RGK420SA	\$ 972.800
LOV0781	CX01	Cable para conexión de equipos con puerto óptico frontal a PC, para programación, descarga de datos, diagnóstico y actualización de firmware.	\$ 1.199.500
LOV0867	CX02	Conexión Wi-Fi de equipos con puerto óptico frontal a PC, smatphone y tablet, para programación, descarga de datos, diagnóstico, supervisión y actualización de firmware	\$ 3.224.100
NU LOV1476	CX05	Antena 4G (LTE) 698-960 MHz/1710-2700 MHz	BAJO CONSULTA
NU LOV1477	EXCGLB02	Registrador de datos Gateway, 1 puerto RS485, 1 puerto Ethernet, conexión LTE, GNSS (GPS)	BAJO CONSULTA

**TABLA DE COMPATIBILIDAD MÓDULOS EXPANSIÓN**

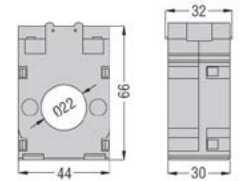
TIPO	MULTÍMETROS DIGITALES /ANALIZADORES DE REDES				CONTROLADORES DEL FACTOR DE POTENCIA				CONTROLADORES DE TRANSFERENCIAS AUTOMÁTICAS		CONTROLADORES DE GRUPOS ELECTRÓGENOS		
	DMG600 /610/ 611/615	DMG800	DMG900	DMG7500 /8000 /9000	DCRL5	DCRL8	DCRG8/ DCR- G8ING	DCRG8F	ATL610	ATL800 /900	RGK420SA	RGK800	RGK900
EXP 1002	X	X	X	X					X	X		X	X
EXP 1003	X	X	X	X	X	X			X	X		X	X
EXP 1004		X	X	X				X	X		X	X	
EXP 1005		X	X	X				X	X		X	X	
EXP 1006					X	X				X			
EXP1007					X	X			X	X			
EXP 1008	X	X	X	X					X	X		X	X
EXP 1010	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
EXP 1012	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
EXP 1013	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X
EXP1014	X			X				X	X				
EXP 1015			X					X	X		X	X	
EXP 1030		X	X					X	X				
EXP 1031			X										
EXP 1040											X		
Máx N° de módulos de expansión	1	4	4	3	1	2	4	4	2	3	1	3	4

NU Producto Nuevo

# TRANSFORMADORES DE CORRIENTE SERIE DM...T NÚCLEO SÓLIDO

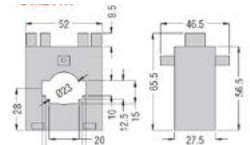
CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

TRANSFORMADOR PARA CABLE Ø 22 mm TERMINALES SELLABLES							
		Corriente primaria a 5A	Cl. 0.5 VA	Cl. 1 VA	Ventana Barra (mm)	Ventana Cable (mm)	
LOV0504	DM0T0050	50		1,25	-	22	\$ 112.000



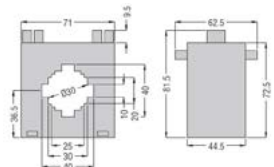
DM0T

PARA CABLE Ø 23 mm Y PARA BARRAS 30 x 10mm, 25 x 12.5 mm, 20 x 15 mm							
		Corriente primaria a 5A	Cl. 0.5 VA	Cl. 1 VA	Ventana Barra (mm)	Ventana Cable (mm)	
LOV0505	DM2T0100	100		1	30 x 10	23	\$ 112.000
LOV0506	DM2T0200	200		2	30 x 10	23	\$ 123.800
LOV0507	DM2T0300	300	1.5	3	30 x 10	23	\$ 123.800
LOV0508	DM2T0400	400	2	3	30 x 10	23	\$ 130.200



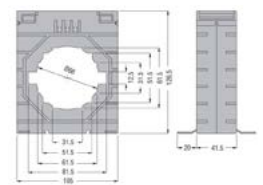
DM2T...

PARA CABLE Ø 30 mm Y PARA BARRAS 40x 10 mm, 30x20 mm, 25x25 mm							
		Corriente primaria a 5A	Cl. 0.5 VA	Cl. 1 VA	Ventana Barra (mm)	Ventana Cable (mm)	
LOV0509	DM3T0500	500	2.5	5	40 x 10	30	\$ 160.400
LOV0510	DM3T0600	600	5	10	40 x 10	30	\$ 196.100
LOV0511	DM3T0800	800	5	10	40 x 10	30	\$ 199.700



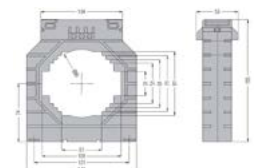
DM3T...

PARA CABLE Ø 66 mm Y PARA BARRAS 80x 12.5 mm, 60x30 mm, 50x50 mm							
		Corriente primaria a 5A	Cl. 0.5 VA	Cl. 1 VA	Ventana Barra (mm)	Ventana Cable (mm)	
LOV1041	DM35T0800	800	10	15	80x12.5	66	\$ 233.500
LOV1042	DM35T1000	1000	15	20	80x12.5	66	\$ 263.600
LOV1043	DM35T1250	1250	15	20	80x12.5	66	\$ 286.900

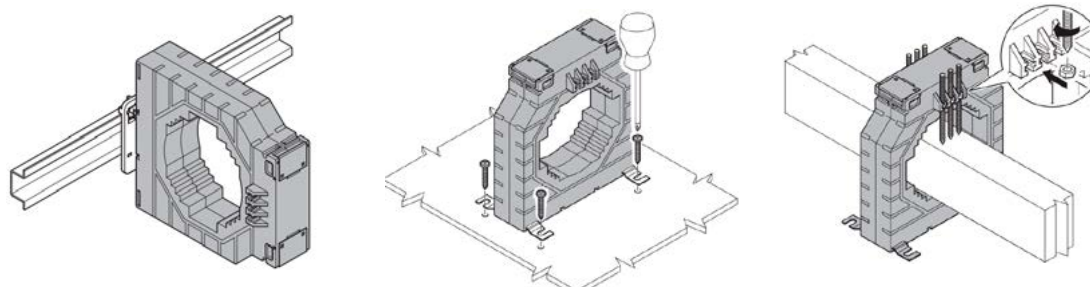
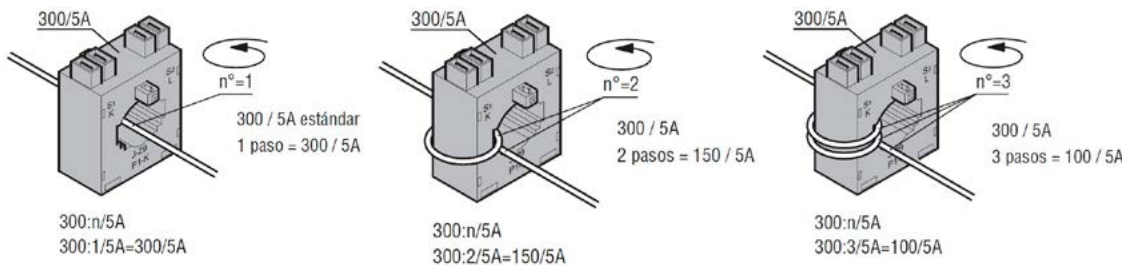


DM35T...

PARA CABLE Ø 86 mm Y PARA BARRAS 100 x 30 mm, 80 x 50 mm, 70 x 60 mm TERMINALES SELLABLES							
		Corriente primaria a 5A	Cl. 0.5 VA	Cl. 1 VA	Ventana Barra (mm)	Ventana Cable (mm)	
LOV0704	DM4T1250	1250	15	30	100x30	86	\$ 370.100
LOV0705	DM4T1500	1500	20	30	100x30	86	\$ 370.100
LOV0706	DM4T1600	1600	20	30	100x30	86	\$ 452.500
LOV0707	DM4T2000	2000	30	45	100x30	86	\$ 497.700
LOV0708	DM4T2500	2500	35	45	100x30	86	\$ 497.700
LOV0709	DM4T3000	3000	45	45	100x30	86	BAJO CONSULTA
LOV0710	DM4T3500	3500	50	50	100x30	86	\$ 609.700
LOV0711	DM4T4000	4000	50	50	100x30	86	\$ 683.700



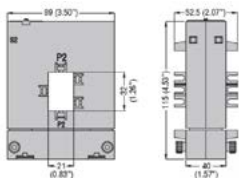
DM4T



CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

**TRANSFORMADOR DE NÚCLEO PARTIDO PARA BARRA 50X80 mm**

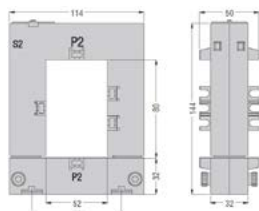
NU	Corriente primaria a 5A	Cl. 0.5 VA	Cl. 1 VA	Marco mm		
LOV1432	DM0TA0100	100	-	1	32x21	\$ 692.800
LOV1433	DM0TA0150	150	1	2,5	32x21	\$ 692.800
LOV1434	DM0TA0200	200	2,5	-	32x21	\$ 692.800
LOV0712	DM1TA 0300	300	1,5	3	50 x 80	\$ 744.400
LOV0713	DM1TA 0400	400	1,5	3	50 x 80	\$ 757.100
LOV0714	DM1TA 0500	500	2,5	5	50 x 80	\$ 757.100
LOV0715	DM1TA 0600	600	2,5	5	50 x 80	\$ 757.100
LOV0716	DM1TA 0800	800	3	7,5	50 x 80	\$ 882.800



DM0TA

**TRANSFORMADOR DE NÚCLEO PARTIDO PARA BARRA 80X80 mm**

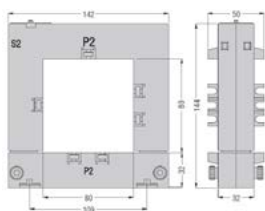
NU	Corriente primaria a 5A	Cl. 0.5 VA	Cl. 1 VA	Marco mm		
LOV0717	DM2TA 0500	500	2,5	5	80 x 80	\$ 882.800
LOV0718	DM2TA 0600	600	2,5	5	80 x 80	\$ 882.800
LOV0719	DM2TA 0800	800	3	7,5	80 x 80	\$ 1.067.300
LOV0720	DM2TA 1000	1000	5	10	80 x 80	\$ 1.067.300



DM2TA...

**TRANSFORMADOR DE NÚCLEO PARTIDO PARA BARRA 80X120 mm**

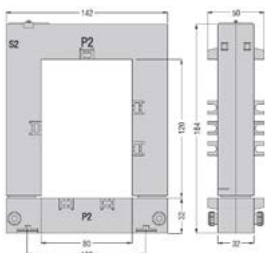
NU	Corriente primaria a 5A	Cl. 0.5 VA	Cl. 1 VA	Marco mm		
LOV0721	DM3TA 0800	800	3	7,5	80 x 120	\$ 1.127.600
LOV0722	DM3TA 1000	1000	5	10	80 x 120	\$ 1.240.400
LOV0724	DM3TA 1500	1500	8	17	80 x 120	\$ 1.240.400



DM3TA...

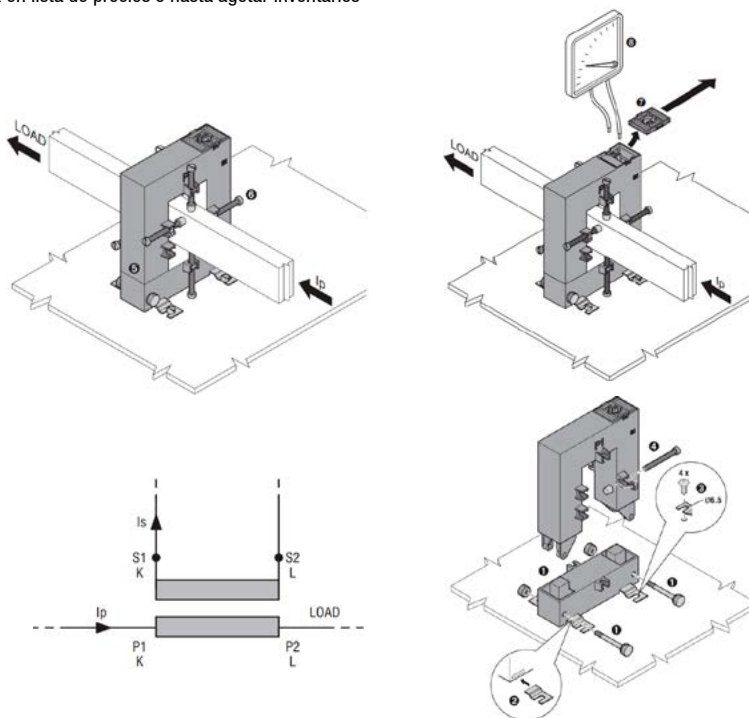
**TRANSFORMADOR DE NÚCLEO PARTIDO PARA BARRA 80X160 mm**

NU	Corriente primaria a 5A	Cl. 0.5 VA	Cl. 1 VA	Marco mm		
LOV0725	DM4TA 2000	2000	15	20	80 x 160	\$ 1.892.700
LOV0726	DM4TA 2500	2500	15	20	80 x 160	\$ 1.892.700
LOV0727	DM4TA 3000	3000	20	25	80 x 160	\$ 1.924.700
LOV0728	DM4TA 4000	4000	20	25	80 x 160	\$ 1.924.700



DM4TA...

\* Producto bajo pedido  
\*\* Producto última vez en lista de precios o hasta agotar inventarios  
NU Producto Nuevo



Facilite sus montajes y mantenimientos con los transformadores de corriente de núcleo partido

## Synergy

es un software basado en las tecnologías más modernas que permiten el acceso a los datos mediante un navegador web y se emplea para la supervisión y el control de instalaciones desde cualquier ordenador.

Se trata de un soporte para las actividades según la normativa EN ISO 50001 "Sistemas de gestión de la energía

Requisitos con orientación para su uso" así como para las actividades de monitorización energética, requeridas para el diagnóstico, el mantenimiento y la necesidad de control de la instalación.

La integración con sistemas externos (por ejemplo, sistemas de gestión, MES, Scada, etc.) está garantizada por la posibilidad de acceder a la base de datos mediante consultas a la API Web.

Synergy permite al usuario crear páginas web personalizadas con widgets que incluyen gráficos, tablas, indicadores y condiciones de alarma. Los datos pueden descargarse en el ordenador del usuario o remitirse a una dirección de correo electrónico o a un servidor FTP designados a horas programadas. El usuario puede configurar los archivos exportados para adaptarlos a sus necesidades y representarlos en función de sus propios modelos. Un sistema de supervisión energética flexible, fácil de usar, abierto y escalable, preparado para los retos del futuro.

### ■ FUNCIONES

- La interfaz Synergy es compatible con todos los navegadores web comunes.
- Comunicación con todos los dispositivos LOVATO Electric, a través de puertos serie, Ethernet o módem.
- Posibilidad de integrar dispositivos de otras marcas dotados de comunicación Modbus.
- Consulta de valores instantáneos.
- Creación de páginas personalizadas, gráficos, tablas de datos, indicadores y condiciones de alarma.
- Tablas de datos exportables en archivos personalizables, por ejemplo para generar informes con el propio logo y elaboraciones posteriores al procesamiento.
- Tablas de datos exportables en archivos personalizables, por ejemplo para generar informes con el propio logo y elaboraciones posteriores al procesamiento.
- Constantes energéticas, valores mínimos, máximos y medios de los medidos instantáneos en varias horas/horas.
- Gestión de alarmas con notificaciones por e-mail.
- Reconfiguración de aparatos en campo.
- Gestión de los niveles de acceso para los usuarios.

### ■ ALARMAS

Cada parámetro registrado en los archivos (táctico) puede asociarse a una o más alarmas, definiendo para cada una un límite inferior y uno superior, un calendario de referencia (para habilitación/inhabilitación), la representación gráfica de las tendencias y la opción para el envío automático de un email.

El menú permite visualizar datos detallados, silenciar las alarmas y consultar el historial.

### ■ PERFIL DE USUARIO

El software tiene una estructura multiusuario y con diferentes entornos. El administrador del sistema puede gestionar múltiples accesos con una jerarquía de autorizaciones para adaptarse a las necesidades de los usuarios.

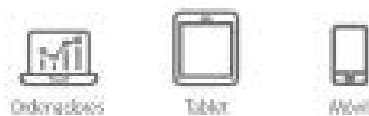
### ■ SISTEMA SERVIDOR-MULTICLIENTE

La estructura y aplicaciones de Synergy se basan en bases de datos relacionales MS SQL.

Estas características hacen que Synergy sea un sistema escalable al que pueden acceder simultáneamente una gran cantidad de usuarios y estaciones por Intranet, VPN o Internet.



### Multiplataforma



### Multiusuario



CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
<b>LICENCIAS SYNERGY PERMANENTE</b>			
* LOV0899	SYN2SET	Software de supervisión y gestión energética SYNERGY permanente	BAJO CONSULTA
* LOV1078	SYN2SLL	Licencia SYNERGY permanente para equipos LOVATO (1 a 4 Equipos)	BAJO CONSULTA
* LOV1079	SYN2SLL	Licencia SYNERGY permanente para equipos LOVATO (5 a 9 Equipos)	BAJO CONSULTA
* LOV1080	SYN2SLL	Licencia SYNERGY permanente para equipos LOVATO (10 a 19 Equipos)	BAJO CONSULTA
* LOV1081	SYN2SLL	Licencia SYNERGY permanente para equipos LOVATO (20 a 49 Equipos)	BAJO CONSULTA
* LOV1082	SYN2SLL	Licencia SYNERGY permanente para equipos LOVATO (50 a 99 Equipos)	BAJO CONSULTA
* LOV1083	SYN2SLL	Licencia SYNERGY permanente para equipos LOVATO (+100 Equipos)	BAJO CONSULTA
* LOV1228	SYN2SLX	Licencia SYNERGY Permanente para equipos de terceros	BAJO CONSULTA
* LOV1284	SYN2SDLWS	Acceso a datos del servicio web SYNERGY Permanente	BAJO CONSULTA

\* Producto bajo pedido

## Software Synergy

Código de pedido	Descripción	Detalles	Tipo de suministro
Software			
SYN2SET	Software Synergy de supervisión y gestión energética	Software de supervisión y gestión energética basados en Web para entorno Windows	Licencia permanente
Licencias			
SYN2SLL	Licencia Synergy para dispositivo LOVATO Electric	Habilita la función de supervisión para un dispositivo LOVATO Electric dotado de puerto de comunicación Modbus	Licencia permanente para un dispositivo
SYN2SLX	Licencia Synergy para dispositivos OTRAS MARCAS	Habilita la función de supervisión para un dispositivo de OTRAS MARCAS dotado de puerto de comunicación Modbus	Licencia permanente para un dispositivo
SYN2SDLWS	Licencia para el acceso a la banca datos Synergy	Habilita el acceso por WEB API a la base de datos MS SQL de Synergy con softwares de OTRAS MARCAS	Licencia permanente
SYN2SLM	Licencia para el acceso a las actualizaciones de Synergy	Habilita las actualizaciones de Synergy (compatibilidad con los nuevos sistemas operativos y nuevas funciones y actualizaciones) para un dispositivo LOVATO Electric o de OTRAS MARCAS	Licencia de suscripción anual para un dispositivo
SYN2UPG	Actualización a Synergy2	Actualización a Synergy ver. 2	Licencia permanente para un dispositivo
Asistencia técnica			
SYN2SCS00	Asistencia técnica Synergy	Asistencia Synergy en base a las necesidades del cliente	Tarifa horaria
SYN2SCS11	Puesta en servicio de Synergy a domicilio	Asistencia Synergy a domicilio, que incluye: - control configuración dispositivos - instalación del SYN2SET en PC cliente - control comunicación entre Synergy y dispositivos - configuración de Synergy según necesidades del cliente - gastos de viaje, comidas y alojamiento del técnico y tarifa horaria según el tiempo necesario para las actividades mencionadas	Tarifa por intervención
SYN2SCSDRV	Desarrollo driver Synergy para dispositivos de OTRAS MARCAS	Asistencia Synergy para el desarrollo del driver de comunicación entre Synergy y dispositivos de OTRAS MARCAS hasta para 5 dispositivos, previo estudio de viabilidad por parte de la Asistencia Técnica LOVATO Electric	Tarifa por driver
SYN2TRAINING	Formación para el uso de Synergy	Introducción al tema de la gestión energética. Dispositivos de medida: gama y criterios de selección con presentación de casos. Características clave del software Synergy para monitorización y supervisión: arquitectura y accesos canales, instrumentos, gráficos, registros de datos, páginas y usuarios. Ejercicios prácticos. Para más detalles remitirse a la sección EVENTOS en el portal <a href="http://www.LovatoElectric.com">www.LovatoElectric.com</a> o <a href="http://www.LovatoElectric.es">www.LovatoElectric.es</a>	Según acuerdo de oferta

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

LICENCIAS SYNERGY CLOUD			
* LOV0939	SYN2CLL	Licencia SYNERGY cloud para equipos LOVATO 1 AÑO	BAJO CONSULTA
* LOV1229	SYN2CLX	Licencia SYNERGY cloud para equipos de terceros 1 AÑO	BAJO CONSULTA
* LOV1436	SYN2SCLWS	Acceso a datos del servicio web SYNERGY 1 AÑO	BAJO CONSULTA

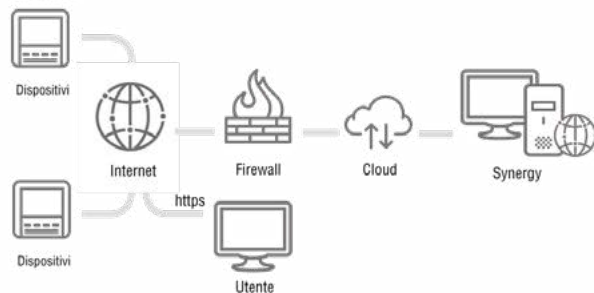
\* Producto bajo pedido



**Synergy Cloud** es un servicio de suscripción que permite la supervisión y el control de instalaciones mediante server Cloud LOVATO Electric accesible desde cualquier ordenador o dispositivo móvil mediante los programas de navegación en Internet más habituales. Las funciones del software **Synergy Cloud** son las mismas que las disponibles con la instalación local de **Synergy**, sin necesidad de instalar ningún software ni disponer de un servidor específico en la propia empresa. De este modo, se ahorran los costes de compra, configuración y mantenimiento del hardware y del software necesarios para la monitorización energética. Los dispositivos de campo envían los datos de monitorización al Gateway Data Logger (EXCGLA01), que los recopila y registra en el servidor web integrado. **Synergy Cloud** permite la visualización remota de los datos instantáneos monitorizados, indica alarmas por correo electrónico y ejecuta órdenes (licencia SYN2CLRW). Asimismo, con la habilitación a la supervisión y gestión energética (licencia SYN2CLL), **Synergy Cloud** recibe por Internet (red o móvil) los datos recopilados por el Gateway Data Logger para efectuar el historial de datos, tratarlos y representarlos gráficamente. Para más detalles acerca de la oferta Synergy Cloud, remitirse al sitio web <http://em.LovatoElectric.com/> o [www.LovatoElectric.es](http://www.LovatoElectric.es).

## ● SEGURIDAD

La seguridad de los datos está garantizada por el cifrado HTTPS con certificado entre el servidor y el ordenador del cliente, por el backup diario de los datos recogidos, por el firewall de última generación para el acceso al servidor.



## ● CARACTERÍSTICAS


- Interfaz sumamente intuitiva, sin necesidad de especiales conocimientos técnicos
- Acceso a los datos desde cualquier parte del mundo, mediante los navegadores Web más habituales
- Adquisición instantánea de datos de los dispositivos, aunque estén instalados en diferentes sitios
- Visualización remota de datos instantáneos, de las alarmas y su comunicación por email, de la ejecución de órdenes gracias a la tecnología MQTT
- Informes simples y claros de todos los datos energéticos
- Extrema seguridad de datos, gracias al HTTPS y al backup diario
- Actualizaciones automáticas incluidas
- Bajo coste de suscripción

Código de pedido	Descripción	Detalles	Tipo de suministro
<b>Licencias</b>			
<b>SYN2CLRW</b>	Licencia <b>Synergy Cloud</b> para la supervisión remota de datos	Habilita las funciones de visualización remota de datos instantáneos, creación de alarmas y comunicación por email, ejecución de órdenes para un dispositivo LOVATO Electric conectado en Internet mediante EXCGLA01 o EXCMAG01	Licencia de suscripción anual por dispositivo
<b>SYN2CLL</b>	Licencia <b>Synergy Cloud</b> dispositivo LOVATO Electric	Habilita las funciones de supervisión, gestión energética y recogida datos históricos para un dispositivo LOVATO Electric dotado de puerto de comunicación Modbus	Licencia de suscripción anual por dispositivo
<b>SYN2CLX</b>	Licencia <b>Synergy Cloud</b> dispositivos OTRAS MARCAS	Habilita las funciones de supervisión, gestión energética y recogida datos históricos para un dispositivo de OTRAS MARCAS dotado de puerto de comunicación Modbus	Licencia de suscripción anual por dispositivo
<b>SYN2COLWS</b>	Licencia para el acceso a la base de datos <b>Synergy</b>	Habilita el acceso por WEB API a la base de datos MS SQL de <b>Synergy</b> con softwares de OTRAS MARCAS	Licencia de suscripción anual por dispositivo
<b>Asistencia técnica</b>			
<b>SYN2SCS00</b>	Asistencia técnica <b>Synergy</b>	Asistencia <b>Synergy</b> en base a las necesidades del Cliente	Tarifa horaria
<b>SYN2SCS11</b>	Puesta en servicio de <b>Synergy</b> a domicilio	Asistencia <b>Synergy</b> a domicilio, que incluye: - control configuración dispositivos - control comunicación entre <b>Synergy</b> y dispositivos - configuración de <b>Synergy</b> según necesidades del cliente - gastos de viaje, comidas y alojamiento del técnico y tarifa horaria según el tiempo necesario para las actividades mencionadas	Tarifa por intervención
<b>SYN2SCSDRV</b>	Desarrollo driver <b>Synergy</b> para dispositivos de OTRAS MARCAS	Asistencia <b>Synergy</b> para el desarrollo del driver de comunicación entre <b>Synergy</b> y dispositivos de OTRAS MARCAS hasta para 5 dispositivos, previo estudio de viabilidad por parte de la Asistencia Técnica LOVATO Electric	Tarifa por driver
<b>SYN2TRAINING</b>	Formación para el uso de <b>Synergy</b>	Introducción al tema de la gestión energética. Dispositivos de medida: gama y criterios de selección con presentación de casos. Características clave del software <b>Synergy</b> para monitorización y supervisión: arquitectura y accesos canales, instrumentos, gráficos, registros de datos, páginas y usuarios. Ejercicios prácticos. Para más detalles remitirse a la sección EVENTOS en el portal <a href="http://www.LovatoElectric.com">www.LovatoElectric.com</a> o <a href="http://www.LovatoElectric.es">www.LovatoElectric.es</a>	Según acuerdo de oferta

Por cada instrumento monitorizado se dispone de un determinado conjunto de parámetros medidos o calculados con una determinada frecuencia de accesibilidad a los datos en línea.



© 2024 Synergy


**Administrator >**  
Admin  
Cerrar sesión

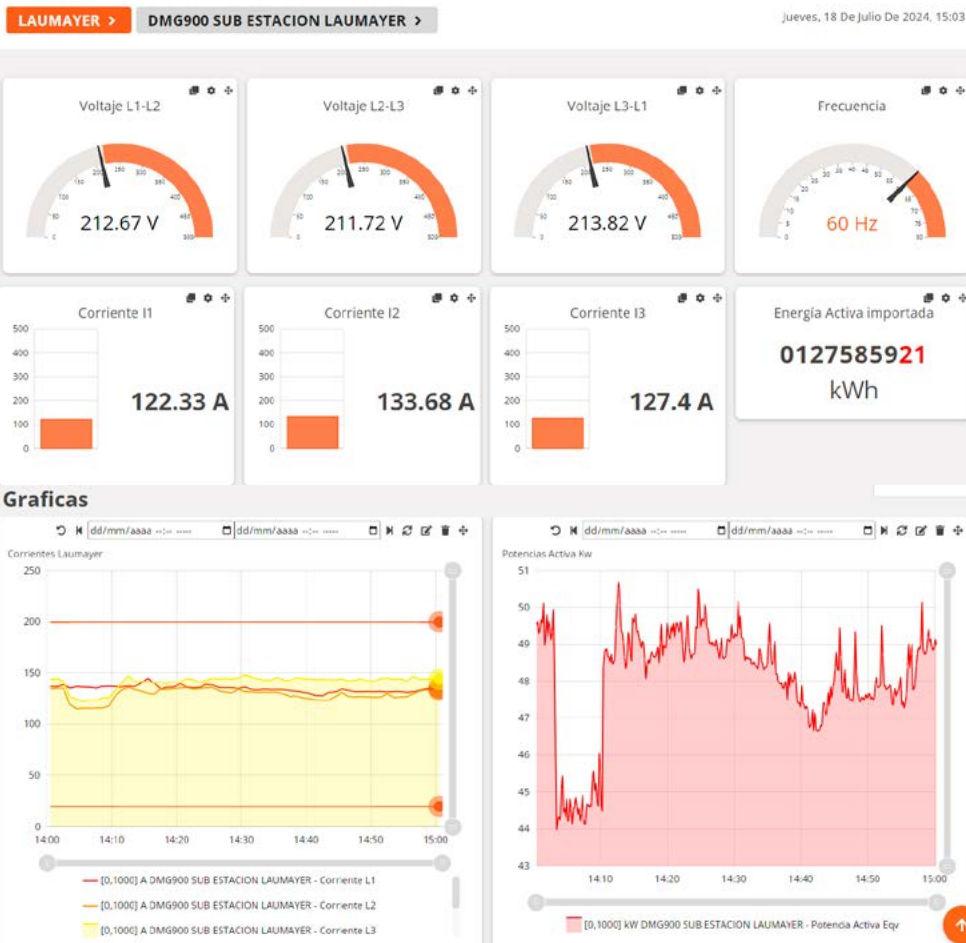
 Dashboard

 Dispositivos 
 Registros

 Gráficos

 Alarmas

 Mesas

 Canales


## ■ INTERFAZ

La vista del DASHBOARD muestra no sólo los indicadores de datos en directo, sino también los gráficos y vistas previas de los registros de datos, todo ello en un espacio completamente personalizable y accesible desde cualquier dispositivo móvil u ordenado.

## ■ DATA LOG

Los registros de datos son utilizados por el software Synergy para recoger la información. Los datos pueden visualizarse con el propio software, descargarse como archivos o compararse a través de la web API.

## ■ GRÁFICOS

Los gráficos ofrecen una rápida visión de las tendencias de los datos recogidos por Synergy. Personalizables, multicolor y con múltiples niveles, son la forma ideal de entender esas tendencias de un solo vistazo.

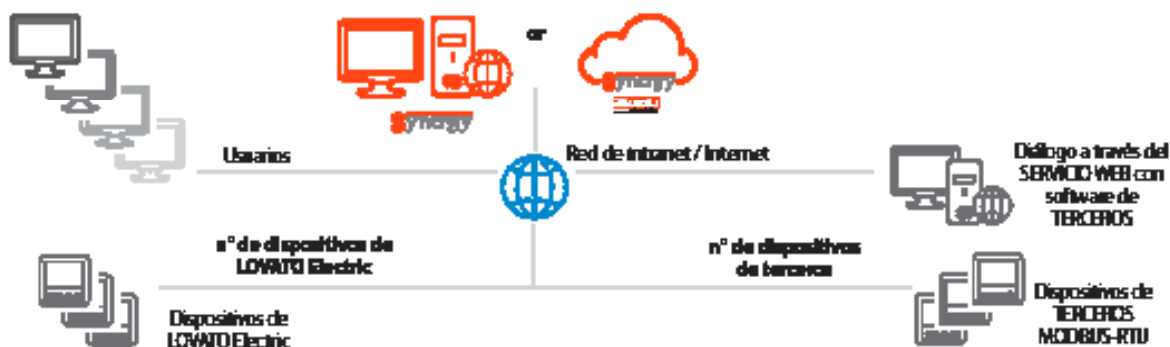
## ■ CONFIGURACIÓN SIMPLE, INTUITIVA

La programación de Synergy no requiere particulares conocimientos informáticos dada la disponibilidad de instrumentos que guían de manera simple e intuitiva la configuración de las redes, los dispositivos, las páginas gráficas, los históricos y los gráficos de tendencia.

## ■ INFORME

Los informes se utilizan para analizar los datos de consumo y comprender la dinámica detallada de la energía consumida por las cargas.

Los gráficos de fácil manejo y un diseño específico facilitan al usuario el seguimiento del consumo energético del sistema.



## ■ GUIA PARA ELEGIR

<p><b>MONITOREO SÓLO CON EL SERVIDOR WEB INTEGRADO</b></p> <p>No hay software, solo el servicio de servidor web está presente en los registradores de puertas instalados.</p> <p><i>Locales de fácil acceso. Pequeña aplicación.</i></p>	<p><b>MONITOREO REMOTO CON SOFTWARE DEDICADO</b></p> <p>Software de monitoreo vía LOVATO ELECTRIC CLOUD.</p> <p><i>Acceso global fácil y seguro. Pequeñas y grandes aplicaciones.</i></p>	<p><b>MONITOREO LOCAL CON SOFTWARE DEDICADO</b></p> <p>Software de monitorización instalado en un servidor físico /virtual/o en la nube de PROPIEDAD y suministrado por el cliente</p>
<p>Licencia de usuario <b>X</b></p> <p>Sistema pre configurado <b>✓</b></p> <p>Interfaz personalizable <b>X</b></p> <p>Mantenimiento y actualización <b>X</b></p>	<p>Licencia de usuario <b>Con suscripción</b></p> <p>Sistema pre configurado <b>✓</b></p> <p>Interfaz personalizable <b>✓</b></p> <p>Mantenimiento y actualización <b>✓</b></p>	<p>Licencia de usuario <b>Sobre premios</b></p> <p>Sistema pre configurado <b>✓</b></p> <p>Interfaz personalizable <b>✓</b></p> <p>Mantenimiento y actualización <b>Con suscripción</b></p>

### ■ LICENCIA DE USUARIO:

**Licencia de uso por suscripción:** Habilitación PERIÓDICA de las funciones de supervisión, gestión de la energía y recopilación de datos históricos para un único dispositivo conectado al SERVICIO Synergy Cloud de LOVATO Electric.

**Licencia de uso On premises:** Habilitación PERMANENTE de las funciones de supervisión, gestión de la energía y recopilación de datos históricos para un único dispositivo conectado al SOFTWARE Synergy instalado en un servidor propio.

### ■ SISTEMA PRE-CONFIGURADO:

Reconocimiento autónomo de los dispositivos conectados, autocreación de cuadros de mando, registradores de datos, gráficos e informes por defecto. Restablecimiento de los tiempos de puesta en marcha.

### ■ INTERFAZ PERSONALIZABLE:

Capacidad para personalizar o crear de forma independiente cuadros de mando, registradores de datos, gráficos e informes.

### ■ MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN:

Obtención de actualizaciones lanzadas durante el año nuevas funciones, mejoras o compatibilidad con los nuevos sistemas operativos.



**Xpress**

Xpress es un software de configuración de parámetros y de monitorización a distancia para todos los productos LOVATO Electric de última generación dotados de puerto de comunicación. Se instala en entorno Windows y puede conectarse individualmente (un nodo a la vez) con los productos LOVATO Electric conectados en red.

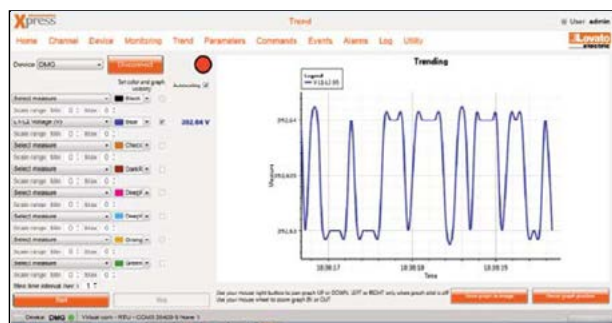
- Conexión mediante CX01 (USB), CX02 (Wi-Fi), USB, RS232, RS485, Ethernet y módem
- Configuración de los productos:
  - configuración de parámetros
  - gestión de archivos de proyecto
- Actualización del firmware de los productos (mediante CX01)
- Control remoto:
  - monitorización de las medidas principales
  - gráficos de evolución de las medidas
  - envío de mandos a los productos
- Lectura del registro de eventos y alarmas
- Gestión módulos de memoria EXP10 30, EXM10 30, EXP10 31.

Puede consultar la lista de productos compatibles con Xpress en el sitio web [www.LovatoElectric.com](http://www.LovatoElectric.com) o [LovatoElectric.es](http://LovatoElectric.es).

Xpress puede pedirse con el código SYN1 XP00 o descargarse gratuitamente en este enlace: [www.LovatoElectric.it/xpressdownload.aspx](http://www.LovatoElectric.it/xpressdownload.aspx)

● **MONITORIZACIÓN**

Las medidas del producto conectado se subdividen en menús contextuales para facilitar la búsqueda del valor en cuestión y se visualizan mediante indicadores gráficos. También es posible obtener los gráficos de evolución de las medidas.



● **PARÁMETROS**

Las opciones del menú de configuración y los parámetros presentes en el producto conectado se replican en el software para que el usuario pueda operar con las definiciones que ya le resultan familiares. Las modificaciones se distinguen de los parámetros predefinidos mediante diferentes colores.

Los parámetros pueden guardarse en archivos para usarlos en instalaciones posteriores, o elaborarse sin necesidad de tener el producto conectado para permitir la elaboración de proyectos antes de su envío.

● **EVENTOS**

Si el producto conectado cuenta con historial de eventos, es posible descargar la lista completa para guardarla en un archivo de texto o como hoja de cálculo.

● **GESTIÓN MEMORIA REGISTRO DE DATOS**

Xpress puede usarse para la configuración y gestión de los módulos de memoria EXP10 30, EXP10 31 o EXM10 30, a fin de crear tablas con el historial de las medidas seleccionadas por el usuario.

En particular, el software permite determinar:

- las medidas de muestreo
- el tiempo de muestreo
- el evento que determina el inicio y el final del muestreo
- la gestión de la memoria (FIFO o con parada cuando se llena)

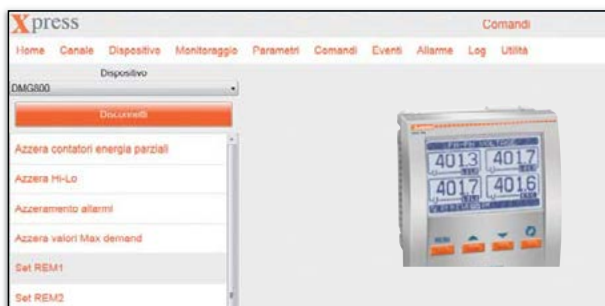
El software también permite trazar y visualizar las formas de onda del módulo de Calidad Energía EXP10 31.

Los datos recogidos pueden visualizarse en forma gráfica y exportarse en archivos de texto o en hojas de cálculo.



● **MANDOS**

Es posible enviar un mando al producto conectado para excitar salidas y poner a cero contadores de consumo energético o de horas hasta el mantenimiento.



Dispositivo	Descrizione	Valore
DMG300	01 GENERALE	
	02 UTILITA'	
	03 PASSWORD	
	04 IDENTIFICAZIONE	
	05 CONTATORE	
	06 TREND	
	07 COMUNICAZIONE	
	08 SOGLIE LIMITE	
	09 ALLARMI UTENTE	
	10 CONTATORI	
	11 IMPULSI ENERGIA	
	12 LOGICA BOOLEANA	
	P01.01	Primario TA
P01.02	Secondario TA	TA
P01.03	Tensione nominale	AUT V
P01.04	Unidirez TV	DES
P01.05	Primario TV	100 V
P01.06	Secondario TV	100 V

● **ALARMAS**

Las alarmas activas en el producto conectado pueden visualizarse en el software para visualizar en una sola pantalla la lista completa de las anomalías detectadas.



# PROGRAMAS Y APLICACIONES, GESTIÓN ENERGÉTICA

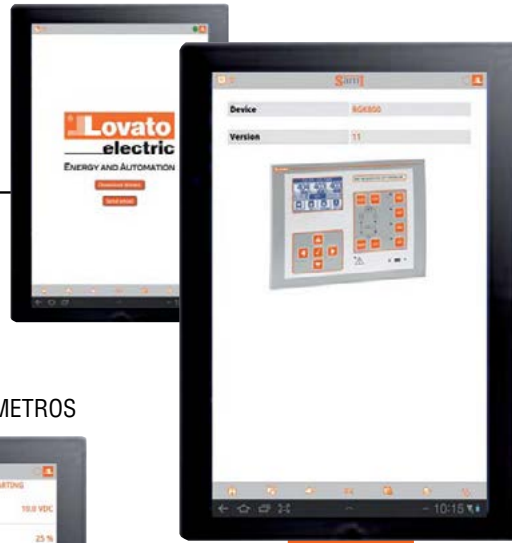
## APLICACIÓN

# Sām1

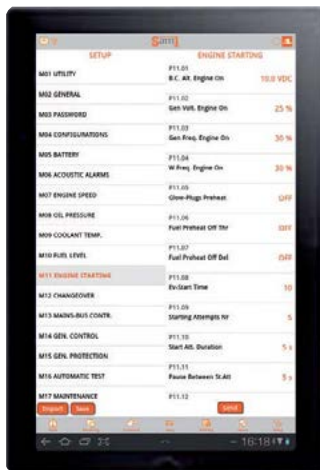
Actualización driver



Envío e-mail (eventos, parámetros)



## CONFIGURACIÓN PARÁMETROS



## Características generales

La configuración y las operaciones de mantenimiento a menudo se realizan en condiciones ambientales difíciles o incómodas, pero ahora son más simples con todos los productos LOVATO Electric dotados de puerto de comunicación frontal compatible con el dispositivo CX02. En efecto la nueva aplicación Sām1, disponible para tabletas y teléfonos inteligentes con sistema operativo Android o iOS, permite conectarse a los dispositivos sin necesidad de conectar el ordenador y los cables correspondientes para efectuar el cambio de configuración, la programación de parámetros, etc.

Mediante esta APP se puede cargar un archivo con toda la programación guardada previamente, enviar mandos y controlar los parámetros obtenidos de los dispositivos LOVATO Electric. Los eventos memorizados en los dispositivos pueden visualizarse y guardarse en un archivo de texto para enviarlos por correo electrónico. La aplicación Sām1 puede descargarse gratuitamente de Google Play Store o Apple iTunes Store.



## ENVÍO DE COMANDOS



## LECTURA DE EVENTOS



## LECTURA DE MEDIDAS



## LECTURA DE ALARMAS



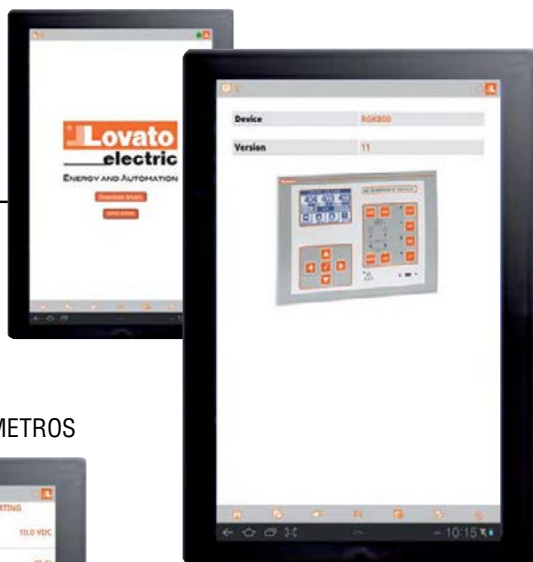
APLICACIÓN

**NFC**

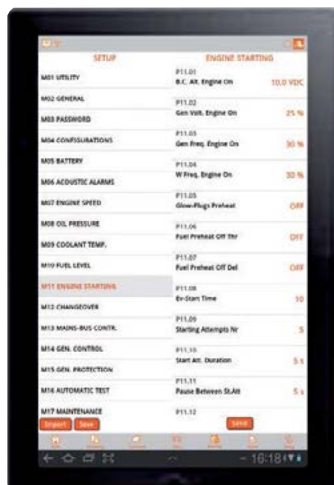
Actualización driver



Envío e-mail (parámetros)



CONFIGURACIÓN PARÁMETROS



Características generales

Algunos productos LOVATO Electric ahora permiten programar sus parámetros en tabletas y teléfonos inteligentes mediante la tecnología wireless NFC.

Acercando el display de un teléfono inteligente o tableta (con conexión NFC habilitada) a un producto LOVATO Electric, se activa la aplicación **NFC** y se reconoce automáticamente el dispositivo conectado.

Es posible configurar los parámetros sin necesidad de conectar el dispositivo LOVATO Electric a la alimentación. Esta aplicación permite:

- configurar los parámetros del producto conectado
- guardar los parámetros en un archivo y enviarlo por email
- cargar un archivo de parámetros guardado anteriormente

La aplicación puede descargarse de Google Play Store.



## ASISTENCIA TÉCNICA

### CONFIGURADOR ONLINE DE MY ENERGY

**myEnergy**  
CONFIGURATOR

Vaya a [myenergyconfigurator.lovatoelectric.com](http://myenergyconfigurator.lovatoelectric.com) para diseñar su sistema de supervisión de energía personalizado.



### ASISTENCIA TÉCNICA

Con el fin de proporcionar al cliente un sistema de control completo y fiable, LOVATO Electric ofrece una asistencia técnica profesional para facilitar la **puesta en servicio del sistema Synergy**. El servicio se puede configurar en función de las necesidades del Cliente final cuando se hace el presupuesto.

El Servicio Técnico de LOVATO Electric opera a través de la mayoría de los canales de comunicación



Phone



Mail



Teamviewer



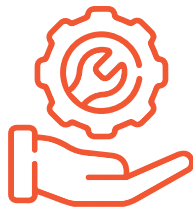
Whatsapp



Teams



Redes Sociales



Soporte técnico



Puesta en marcha in situ o a distancia de la solución de monitorización



Asistencia de **Synergy** para desarrollar la interfaz entre **Synergy** y los dispositivos de TERCEROS



Sesión de formación





# ÍNDICE

Equipos para ensamblar sistemas para la corrección del factor de potencia	12-2
Condensadores modulares y cilíndricos para corrección de factor de potencia	12-3 · 12-4
Contactores para la corrección del factor de potencia	12-5
Selección y cálculo de la potencia de un banco de condensadores	12-6
Información técnica general	12-7

## EQUIPOS PARA ENSAMBLAR SISTEMAS PARA LA CORRECCIÓN DEL FACTOR DE POTENCIA



UTF - Condensadores ENERLUX trifásicos modulares



Contactores HYUNDAI - LOVATO - EATON para condensadores



PRT - Condensadores ENERLUX trifásicos cilíndricos



Relé LOVATO DCRL para la corrección de factor de potencia

# CONDENSADORES MODULARES Y CILÍNDRICOS PARA CORRECCIÓN DE FACTOR DE POTENCIA

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

## CONDENSADORES TRIFÁSICOS SECOS MODULARES, 240 V (MÓDULOS DE 6 kVAr)

		kVAr 240 / 220 VAC	Corriente (A)	Dimensiones W (mm) x L (mm) x H (mm)	
ENX0014	UTF24.06	6 / 5,04	14,45	250 x 81 x 284	\$ 644.000
●	UTF24.12	12 / 10,08	28,9	250 x 162 x 284	\$ 1.288.000
●	UTF24.18	18 / 15,12	43,35	250 x 243 x 284	\$ 1.932.000
●	UTF24.24	24 / 20,16	57,8	250 x 324 x 284	\$ 2.576.000
●	UTF24.30	30 / 25,2	72,25	250 x 405 x 284	\$ 3.220.000



Condensadores modulares UTF

### IMPORTANTE:

Los modulares incluyen barras para conformar bancos o grupos. La caja metálica proporciona una mejor disipación de calor.

## CONDENSADORES TRIFÁSICOS SECOS MODULARES, 460 V (MÓDULOS DE 11 kVAr)

		kVAr 460 / 440 VAC	Corriente (A)	Dimensiones W (mm) x L (mm) x H (mm)	
ENX0015	UTF46.11	11 / 10,06	13,82	250 x 81 x 284	\$ 644.000
●	UTF46.22	22 / 20,12	27,64	250 x 162 x 284	\$ 1.932.000
●	UTF46.33	33 / 30,18	41,46	250 x 243 x 284	
●	UTF46.44	44 / 40,24	55,28	250 x 324 x 284	\$ 2.576.000
●	UTF46.55	55 / 50,3	69,1	250 x 405 x 284	\$ 3.220.000



Condensadores cilindricos PRT

## CONDENSADORES TRIFÁSICOS SECOS MODULARES, 480 V (MÓDULOS DE 10 kVAr)

		kVAr 480/ 460 / 440 VAC	Corriente (A)	Dimensiones W (mm) x L (mm) x H (mm)	
ENX0003	UTF48.10	10 / 9,18 / 8,4	12,04	250 x 81 x 284	\$ 644.000
●	UTF48.20	20 / 18,37 / 16,81	24,08	250 x 162 x 284	\$ 1.288.000
●	UTF48.30	30 / 27,54 / 25,2	36,12	250 x 243 x 284	\$ 1.932.000
●	UTF48.40	40 / 36,72 / 33,6	48,16	250 x 324 x 284	\$ 2.576.000
●	UTF48.50	50 / 45,9 / 42	60,2	250 x 405 x 284	\$ 3.220.000

## CONDENSADORES TRIFÁSICOS SECOS CILÍNDRICOS, 220 V

		kVAr 220 VAC	Corriente (A)	Dimensiones		
				Ø (mm)	Altura H (mm)	
ENX0039	PRT.22025.60	0.25	0.66	60	150	\$ 347.800
ENX0040	PRT.22033.60	0.33	0.87	60	150	\$ 352.000
ENX0041	PRT.22050.60	0.5	1.31	60	150	\$ 355.500
ENX0042	PRT.22075.60	0.75	1.97	60	170	\$ 359.000
ENX0043	PRT.22010.60	1	2.63	60	170	\$ 362.600
ENX0044	PRT.2201.60	1.50	3.94	60	170	\$ 366.300



Libre de PCT y PCB

## CONDENSADORES TRIFÁSICOS SECOS CILÍNDRICOS, 240 V

		kVAr 240 / 220 VAC	Corriente (A)	Dimensiones		
				Ø (mm)	Altura H (mm)	
ENX0016	PRT24.06	6 / 5,04	14,45	75	238	\$ 346.700
ENX0017	PRT24.12	12 / 10,08	28,9	100	238	\$ 510.900
ENX0037	PRT24.15	15 / 12,6	36,12	100	238	\$ 634.200

● Para solicitar este producto, use la referencia que le corresponde. El producto que recibirá son varios condensadores UTF del código inicial de la tabla respectiva, que sumarán los kVAr de la referencia solicitada. Ejemplos: si necesita un condensador de 20 kVAr a 480 V, emplee la referencia UTF48.20 y recibirá 2 condensadores del código ENX0003; si necesita 3 unidades del condensador de 33kVAr a 460 V, emplee la referencia UTF46.33 y recibirá 9 condensadores del código ENX0015

### CARACTERÍSTICAS

- Autoregenerativos.
- Bajas pérdidas, menores de 0.2 W/kVAr.
- Dieléctrico en lámina de prolipropileno metalizado.
- Construidos cumpliendo la norma IEC 831-1 e IEC 831-2
- Posee un dispositivo de seguridad que excluye del servicio el condensador que presente una presión interna anormal (fusible de sobrepresión).
- Baja reducción de la capacidad durante la vida útil del condensador.
- Conexión a la red por medio de bornas tipo tornillo con cobertura en material epóxico, en los modulares.
- Poseen resistencia de descarga.



# CONDENSADORES MODULARES Y CILÍNDRICOS PARA CORRECCIÓN DE FACTOR DE POTENCIA

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN				PRECIO
--------	------------	-------------	--	--	--	--------

### CONDENSADORES TRIFÁSICOS SECOS CILÍNDRICOS, 460 V

		kVAr 460 / 440 VAC	Corriente (A)	Ø (mm)	Altura H (mm)	
ENX0018	PRT46.11	11 / 10,06	13,82	75	238	\$ 342.700
ENX0019	PRT46.22	22 / 20,12	27,65	100	238	\$ 578.100
ENX0020	PRT46.27	27,5 / 25,16	34,56	100	238	\$ 640.600

### CONDENSADORES TRIFÁSICOS SECOS CILÍNDRICOS, 480 V

		kVAr 480 / 460 / 440	Corriente (A)	Ø (mm)	Altura H (mm)	
ENX0009	PRT48.10	10 / 9,18 / 8,4	12,04	75	238	\$ 441.700
ENX0010	PRT48.20	20 / 18,37 / 16,81	24,08	100	238	\$ 672.200
ENX0011	PRT48.25	25 / 22,95 / 21,01	30,11	100	238	\$ 752.700
ENX0026	PRT48.30	30 / 27,54 / 25,2	36,12	100	238	\$ 860.300
ENX0045	PRT.48050.60	0.5 / 0.45 / 0.42	0,60	60	150	BAJO CONSULTA
ENX0046	PRT.48075.60	0.75 / 0.68 / 0.63	0,90	60	150	
ENX0047	PRT.48010.60	1 / 0.91 / 0.84	1,20	60	150	
ENX0048	PRT.4802.60	2.5 / 2.29 / 2.10	3,01	60	150	
ENX0049	PRT.4805.60	5 / 4.59 / 4.20	6,02	75	238	\$ 377.300

### TABLA DE EQUIVALENCIAS

### CONDENSADORES TRIFÁSICOS SECOS CILÍNDRICOS, 220 V

		CAPACIDAD kVAr/60Hz		
		220V	230V	240V
ENX0039	CONDENSADOR PRT.22025.60,CILINDRICO 220V, 0,25KVAR	0,25	0,27	0,30
ENX0040	CONDENSADOR PRT.22033.60,CILINDRICO 220V, 0,33KVAR	0,33	0,36	0,39
ENX0041	CONDENSADOR PRT.22050.60,CILINDRICO 220V, 0,5KVAR	0,50	0,55	0,60
ENX0042	CONDENSADOR PRT.22075.60,CILINDRICO 220V, 0,75KVAR	0,75	0,82	0,89
ENX0043	CONDENSADOR PRT.22010.60,CILINDRICO 220V, 1KVAR	1,00	1,09	1,19
ENX0044	CONDENSADOR PRT.2201.60,CILINDRICO 220V, 1,5KVAR	1,50	1,64	1,79

### CONDENSADORES TRIFÁSICOS SECOS CILÍNDRICOS, 240 V

		CAPACIDAD kVAr/60Hz		
		220V	230V	240V
ENX0016	CONDENSADOR PRT2406.60,CILINDRICO 240V, 6KVA	5,04	5,51	6,00
ENX0017	CONDENSADOR PRT2412.60,CILINDRICO 240V, 12KV	10,08	11,02	12,00
ENX0037	CONDENSADOR PRT 2415.60,CILINDRICO 240V, 15K	12,60	13,78	15,00

### CONDENSADORES TRIFÁSICOS SECOS CILÍNDRICOS, 460 V

		CAPACIDAD kVAr/60Hz		
		440V	460V	480V
ENX0018	CONDENSADOR PRT4611.60,CILINDRICO 460V, 11KV	10,06	11,00	11,98
ENX0019	CONDENSADOR PRT4622.60,CILINDRICO 460V, 22KV	20,13	22,00	23,95
ENX0020	CONDENSADOR PRT4627.60,CILINDRICO 460V, 27.5	25,16	27,50	29,94

### CONDENSADORES TRIFÁSICOS SECOS CILÍNDRICOS, 480 V

		CAPACIDAD kVAr/60Hz	
		480V	525V
ENX0009	CONDENSADOR PRT4810.60,CILINDRICO 480V, 10KVAR	10,00	11,96
ENX0010	CONDENSADOR PRT4820.60,CILINDRICO 480V, 20KVAR	20,00	23,93
ENX0011	CONDENSADOR PRT4825.60,CILINDRICO 480V, 25KVAR	25,00	29,91
ENX0026	CONDENSADOR PRT.4830.60, CILINDRICO, 480V,30KVAR,60HZ	30,00	35,89
ENX0045	CONDENSADOR PRT.48050.60,CILINDRICO 480V, 0,5KVAR	0,50	0,60
ENX0046	CONDENSADOR PRT.48075.60,CILINDRICO 480V, 0,75KVAR	0,75	0,90
ENX0047	CONDENSADOR PRT.48010.60,CILINDRICO 480V, 1KVAR	1,00	1,20
ENX0048	CONDENSADOR PRT.4802.60,CILINDRICO 480V, 2,5KVAR	2,50	2,99
ENX0049	CONDENSADOR PRT.4805.60,CILINDRICO 480V, 5KVAR	5,00	5,98



PRT - Condensadores ENERLUX trifásicos cilíndricos

# CONTACTORES PARA LA CORRECCIÓN DEL FACTOR DE POTENCIA

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

## CONTACTORES PARA LA CORRECCIÓN DEL FACTOR DE POTENCIA

		kVAr a 220 VAC	kVAr a 440 VAC	kVAr a 690 VAC	Tensión de la Bobina	Contacto Auxiliar	
LOV0956	BFK0910A22060	4.5	9	10	220 VAC	1 NA	\$ 286.700
LOV0957	BFK1210A22060	7	14	16		1 NA	\$ 306.400
LOV0958	BFK1810A22060	9	17	20		1 NA	\$ 367.900
LOV0959	BFK2600A22060	11	22	25		-	\$ 465.800
LOV0960	BFK3200A22060	14	27.5	30		-	\$ 553.700
LOV0961	BFK3800A22060	17	33	36		-	\$ 670.200
LOV0962	BFK5000A22060	22	41	46		-	\$ 949.500
LOV0963	BFK6500A22060	26	50	56		-	\$ 1.066.100
LOV0964	BFK8000A22060	30	56	65		-	\$ 1.182.000
LOV1210	BFK11500A22060	45	85	135		-	\$ 1.807.000
LOV0966	BFK0910A12060	4.5	9	10		120 VAC	1 NA
LOV0967	BFK1210A12060	7	14	16	1 NA		\$ 306.400
LOV0968	BFK1810A12060	9	17	20	1 NA		\$ 367.900
LOV0969	BFK2600A12060	11	22	25	-		\$ 465.800
LOV0970	BFK3200A12060	14	27.5	30	-		\$ 553.700
LOV0971	BFK3800A12060	17	33	36	-		\$ 670.200
LOV0972	BFK5000A12060	22	41	46	-		\$ 949.500
LOV0973	BFK6500A12060	26	50	56	-		\$ 1.066.100
LOV0974	BFK8000A12060	30	56	65	-		\$ 1.182.000
LOV1211	BFK11500A12060	45	85	135	-		\$ 1.807.000



BFK...

Los contactos de conexión de las resistencias limitadoras Lovato se cierran sólo durante el tiempo necesario para limitar el pico de corriente inicial y después se abren, evitando la presencia de corrientes residuales en las resistencias y alargando la vida útil del contactor

## RELÉ CORRECTOR FACTOR DE POTENCIA

			Pasos máximos usando EXP	
LOV0791	DCRL5	Relé corrector 5 pasos integrados, 1 slot de expansión con módulos EXP, rango de medida 50 - 720 VAC L-L, marco 96x96, detalle de armónicos hasta el 15°, IP54.	8	\$ 1.347.600
LOV0859	DCRL8	Relé corrector 8 pasos integrados, 2 slots de expansión con módulos EXP, rango de medida 50 - 720 VAC L-L, marco 144x144, detalle de armónicos hasta el 15°, IP65.	14	\$ 2.147.700
LOV0792	DCRG8	Relé corrector 8 pasos, 4 slots de expansión con módulos EXP, rango de medida 50 - 720 VAC L-L, control de voltaje 3Ph +N, corriente 1 o 3 Ph, detalle de armónicos hasta el 31, funciones de analizador de redes, IP65, marco 144 x 144, Posibilidad de arquitectura maestro-esclavo hasta 8 esclavos.	16	\$ 4.123.800

## MÓDULOS DE EXPANSIÓN

LOV0793	EXP1006	Módulo de expansión para DCRL, DCRG, 2 salidas de relé para incremento de 2 pasos, aplicaciones hasta 480 Vac AC15	\$ 324.900
LOV0908	EXP1007	Módulo de expansión para DCRL, DCRG, 3 salidas de relé para incremento de 3 pasos, aplicaciones hasta 480 Vac AC15	\$ 782.100



DCRL5



## SELECCIÓN Y CÁLCULO DE LA POTENCIA DE UN BANCO DE CONDENSADORES

### Ejemplo:

Para una instalación con 200 kW de potencia activa y 0.7 PF, el condensador o banco de condensadores recomendado para incrementar el PF hasta 0.94 es:  $0.657 \times 200 = 131.4$  kVAr.

**En la tabla se encuentran los factores por los cuales multiplicar la potencia activa de la instalación de acuerdo al factor de potencia inicial y final.**

Instalación sin condensador	Potencia del condensador en kVAr por kW de carga para elevar el factor de potencia Cos $\phi$ a											
	Cos $\phi$	0,8	0,85	0,9	0,91	0,92	0,93	0,94	0,95	0,96	0,97	0,98
0.40	1.557	1.668	1.805	1.832	1.861	1.895	1.924	1.959	1.998	2.037	2.035	2.146
0.41	1.474	1.605	1.742	1.769	1.798	1.831	1.880	1.896	1.935	1.973	2.021	2.082
0.42	1.413	1.544	1.681	1.709	1.738	1.771	1.800	1.836	1.874	1.913	1.961	2.022
0.43	1.358	1.487	1.624	1.651	1.680	1.713	1.742	1.778	1.816	1.855	1.903	1.964
0.44	1.290	1.421	1.558	1.585	1.614	1.647	1.677	1.712	1.751	1.790	1.837	1.890
0.45	1.230	1.360	1.501	1.532	1.561	1.592	1.626	1.659	1.695	1.737	1.784	1.845
0.46	1.179	1.309	1.446	1.473	1.502	1.533	1.657	1.600	1.636	1.677	1.725	1.786
0.47	1.130	1.260	1.397	1.425	1.454	1.485	1.519	1.532	1.583	1.629	1.677	1.753
0.48	1.076	1.206	1.343	1.370	1.400	1.430	1.464	1.497	1.534	1.575	1.623	1.684
0.49	1.030	1.160	1.297	1.326	1.355	1.385	1.420	1.453	1.489	1.530	1.578	1.639
0.50	0.982	1.112	1.248	1.276	1.303	1.337	1.369	1.403	1.441	1.481	1.529	1.590
0.51	0.936	1.066	1.202	1.230	1.257	1.291	1.323	1.357	1.395	1.435	1.483	1.544
0.52	0.894	1.024	1.160	1.188	1.215	1.249	1.281	1.315	1.353	1.393	1.441	1.502
0.53	0.850	0.980	1.116	1.144	1.171	1.205	1.237	1.271	1.309	1.349	1.397	1.458
0.54	0.809	0.939	1.075	1.103	1.130	1.164	1.196	1.230	1.268	1.308	1.358	1.417
0.55	0.769	0.899	1.035	1.063	1.090	1.124	1.156	1.190	1.228	1.265	1.316	1.377
0.56	0.730	0.865	0.996	1.024	1.051	1.085	1.117	1.151	1.189	1.229	1.277	1.338
0.57	0.692	0.822	0.958	0.986	1.013	1.047	1.079	1.113	1.151	1.191	1.239	1.300
0.58	0.665	0.785	0.921	0.949	0.976	1.010	1.042	1.076	1.114	1.154	1.202	1.263
0.59	0.618	0.748	0.884	0.912	0.939	0.973	1.005	1.039	1.077	1.117	1.165	1.226
0.60	0.584	0.714	0.849	0.878	0.905	0.939	0.971	1.005	1.043	1.083	1.131	1.192
0.61	0.549	0.679	0.815	0.843	0.870	0.904	0.936	0.970	1.005	1.048	1.096	1.157
0.62	0.515	0.645	0.781	0.809	0.836	0.870	0.902	0.936	0.974	1.014	1.052	1.123
0.63	0.483	0.613	0.749	0.777	0.804	0.838	0.870	0.904	0.942	0.982	1.030	1.091
0.64	0.450	0.580	0.716	0.744	0.771	0.805	0.837	0.871	0.909	0.949	0.997	1.058
0.65	0.419	0.549	0.685	0.713	0.740	0.774	0.806	0.840	0.878	0.918	0.956	1.007
0.66	0.388	0.518	0.654	0.682	0.709	0.743	0.775	0.809	0.847	0.887	0.935	0.996
0.67	0.358	0.488	0.624	0.652	0.679	0.713	0.745	0.779	0.817	0.857	0.905	0.965
0.68	0.329	0.459	0.595	0.623	0.650	0.684	0.716	0.750	0.788	0.828	0.876	0.937
0.69	0.299	0.429	0.565	0.593	0.620	0.654	0.686	0.720	0.758	0.798	0.840	0.907
0.70	0.270	0.400	0.538	0.564	0.591	0.625	0.657	0.691	0.729	0.768	0.811	0.878
0.71	0.242	0.372	0.508	0.536	0.563	0.597	0.629	0.663	0.701	0.741	0.783	0.850
0.72	0.213	0.343	0.479	0.507	0.534	0.568	0.573	0.634	0.672	0.712	0.754	0.821
0.73	0.186	0.316	0.452	0.480	0.507	0.541	0.546	0.607	0.645	0.685	0.727	0.794
0.74	0.159	0.289	0.425	0.453	0.480	0.514	0.519	0.580	0.618	0.658	0.700	0.767
0.75	0.132	0.262	0.398	0.426	0.453	0.487	0.492	0.553	0.601	0.631	0.673	0.740
0.76	0.105	0.235	0.371	0.399	0.426	0.460	0.466	0.526	0.564	0.604	0.652	0.713
0.77	0.079	0.209	0.345	0.373	0.400	0.434	0.440	0.500	0.538	0.578	0.620	0.667
0.78	0.053	0.183	0.319	0.347	0.374	0.408	0.413	0.474	0.512	0.552	0.594	0.661
0.79	0.026	0.156	0.292	0.320	0.347	0.381	0.387	0.447	0.485	0.525	0.567	0.634
0.80	-	0.130	0.266	0.294	0.321	0.355	0.361	0.421	0.459	0.499	0.541	0.608
0.81	-	0.104	0.240	0.268	0.295	0.329	0.335	0.395	0.433	0.473	0.515	0.582
0.82	-	0.078	0.214	0.242	0.269	0.303	0.309	0.369	0.407	0.447	0.489	0.556
0.83	-	0.052	0.188	0.216	0.243	0.277	0.283	0.343	0.381	0.421	0.463	0.530
0.84	-	0.026	0.162	0.190	0.217	0.251	0.257	0.317	0.355	0.395	0.437	0.504
0.85	-	-	0.136	0.164	0.191	0.225	0.230	0.291	0.329	0.369	0.417	0.478
0.86	-	-	0.109	0.140	0.167	0.198	0.204	0.264	0.301	0.343	0.390	0.450
0.87	-	-	0.083	0.114	0.141	0.172	0.175	0.238	0.275	0.317	0.364	0.424
0.88	-	-	0.054	0.085	0.112	0.143	-	0.209	0.246	0.288	0.335	0.395

### IMPORTANTE:

Los condensadores cilíndricos y modulares ENERLUX están diseñados para soportar de forma permanente tensiones de 240, 460 y 480 voltios, según la referencia específica, con una tolerancia de 10% a sobre-tensiones, pero trabajan muy bien cuando se operan a tensiones de 220, 440 y 460 voltios, ya que la tolerancia a sobre-tensiones permanentes se incrementa considerablemente, aumentando su vida útil y su capacidad de disminuir los costos asociados por consumo de energía reactiva. Como las tensiones de uso más frecuente en Colombia son 220, 440 y 480 voltios para aplicaciones especiales, las características técnicas se dan para estos valores de voltaje.

**Tabla para elegir el valor de potencia de los condensadores en kVAR para la corrección de Factor del Potencia de transformadores MV/BV de acuerdo al voltaje primario**

Potencia kVA	Tensión primaria del transformador (lado alta Tensión)					
	3-6 kV		7,5-15 kV		16-30 kV	
	Sin carga	A plena carga	Sin carga	A plena carga	Sin carga	A plena carga
5	0,75	1	0.8	1.1	1	1.3
10	1.2	1.7	1.5	2	1.7	2.2
20	2	3	2.5	3.5	3	4
50	4	6	5	7.5	6	9
75	5	8	6	9	7	11
100	6	10	7	11	8	13
150	8	13	9	15	10	18
200	10	17	11	19	12	22
250	11	21	12	23	13	25
300	13	24	14	27	15	30
500	20	40	22	43	24	46
1000	40	80	45	85	50	95
2000	80	160	85	170	90	180

**Tabla para elegir el valor de potencia de los condensadores en kVAR para la corrección del Factor de Potencia en motores asincrónicos trifásicos a plena carga**

Potencia del motor		3000	1500	1000	750	500
HP	kW	r.p.m.				
3/4	0.55	-	-	0.5	0.5	-
1	0.73	0.5	0.5	0.6	0.6	-
2	1.47	0.8	0.8	1	1	-
3	2.21	1	1	1.2	1.6	-
5	3.68	1.6	1.6	2	2.5	-
7	5.15	2	2	2.5	3	-
10	7.36	3	3	4	4	5
15	11	4	5	5	6	6
30	22.1	10	10	10	12	15
50	36.8	15	20	20	25	25
100	73.6	25	30	30	30	40
150	110	30	40	40	50	60
200	147	40	50	50	60	70
250	184	50	60	60	70	80





# ÍNDICE

Tomas e interruptores línea tradicional, línea comercial y tamper resistant	13-2
Cajas de piso y tapas para tomacorrientes e interruptores	13-3
Tomas GFCI y AFCI extensiones GFCI	13-4 · 13-5
Decora smart™ residencial	13-6
Línea Decora residencial	13-7 · 13-9
Línea Cien residencial	13-10
Tomas tierra aislada, grado hospital interruptores antimicrobianos y tapas	13-11
Tomas y clavijas de conexión recta y wetguard	13-12
Tomas de media vuelta (locking)	13-13 · 13-15
Conexiones NEMA para tomas y clavijas de uso general	13-16 · 13-17
DPS dispositivos de protección contra sobretensiones	13-18 · 13-20
Sensores de presencia para iluminación	13-21 · 13-26

TOMAS E INTERRUPTORES LÍNEA TRADICIONAL,  
LÍNEA COMERCIAL Y TAMPER RESISTANT

5320



1451

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

## TOMAS E INTERRUPTORES LÍNEA TRADICIONAL GRADO RESIDENCIAL

WID0001	5320-ICP	Toma doble, polo a tierra, 15 A, 125 V. Color crema. NEMA 5-15R	\$ 9.900
WID0002	5320-WCP	Toma doble, polo a tierra, 15 A, 125 V. Color blanco. NEMA 5-15R	\$ 9.900
WID0011	1451-ICP	Interruptor sencillo 15 A, 120 V, color crema.	\$ 12.600
WID0012	1451-WCP	Interruptor sencillo 15 A, 120 V, color blanco.	\$ 12.600
WID0015	1453-ICP	Interruptor sencillo, conmutable, 15 A, 120 V, color crema.	\$ 18.600
WID0016	1453-WCP	Interruptor sencillo, conmutable, 15 A, 120 V, color blanco.	\$ 18.600
WID0814	279-S	Toma de incrustar 50 A, 125/250 V, 3P/4H tipo estufa con tierra, NEMA 14-50R	\$ 54.900
WID0815	275-E	Clavija 30/50 A, 125/250 V, 3P/4H tipo estufa con tierra, NEMA 1430P/14-50P	\$ 102.900

## TOMAS E INTERRUPTORES GRADO COMERCIAL

WID0903	5821-W	Toma sencilla, polo a tierra, 20 A, 250 V. Color Blanco. NEMA 6-20R pata trabada	\$ 33.800
WID0005	5821-I	Toma sencilla, polo a tierra, 20 A, 250 V. Color crema. NEMA 6-20R pata trabada	\$ 33.800
WID1115	5822-W	Toma doble, polo a tierra, 20 A, 250 V. Color blanco. NEMA 6-20R pata trabada	\$ 54.300
WID0004	CR15-W	Toma doble, polo a tierra, 15 A, 125 V, Color blanco. NEMA 5-15R	\$ 26.100
WID0003	CR20-I	Toma doble, polo a tierra, 20 A, 125 V. Color crema. NEMA 5-20R	\$ 33.300
WID0440	CR20-W	Toma doble, polo a tierra, 20 A, 125 V. Color blanco. NEMA 5-20R	\$ 34.500
* WID0641	WBR20-Y	Toma doble 20 A, 125 V, 2P, 3W, NEMA 5-20R, tipo intemperie; color amarillo	BAJO CONSULTA
* WID1123	CS315-2W	Interruptor sencillo conmutable 15 A, 120/277 V, color blanco.	BAJO CONSULTA
WID0013	5224-I	Interruptor doble 15 A, 125 V, color crema.	\$ 39.300
WID0014	5224-2W	Interruptor doble 15 A, 125 V, color blanco.	\$ 39.300
WID0009	5225-I	Interruptor + toma con polo a tierra, 15 A, 125 V, 1/2 HP, color crema. NEMA 5-15R	\$ 41.800
WID0010	5225-W	Interruptor + toma con polo a tierra, 15 A, 125 V, 1/2 HP, color blanco. NEMA 5-15R	\$ 41.800

## TOMAS TIPO TAMPER RESISTANT

** WID0393	T5320-I	Toma doble Tamper Resistant, 15 A, 125 V. Crema	\$ 15.200
WID0535	T5320-W	Toma doble Tamper Resistant, 15 A, 125 V. Blanco	\$ 15.200
* WID0644	T5225-W	Interruptor+Toma con polo a tierra Tamper Resistant, 15 A, 125 V; 1/2 HP; color blanco	BAJO CONSULTA
* WID0645	TWR15-W	Toma doble Tamper Resistant y a prueba de agua; 15 A, 125 V; color blanco, NEMA 5-15R	BAJO CONSULTA



\* Producto bajo pedido

\*\* Producto última vez en lista de precios o hasta agotar inventarios

NU Producto Nuevo

# CAJAS DE PISO Y TAPAS PARA TOMACORRIENTES E INTERRUPTORES

# LEVITON

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

## TOMACORRIENTES EN CAJAS DE PISO

WID0008	T5250-B	Toma sencilla Tamper Resistant para montaje en piso, polo a tierra, 15 A, 125 V NEMA 5-15R, incluye tapa metálica, color marfil	\$ 234.200
WID0642	25249-FBA	Toma doble con caja para montaje en piso, 15 A, 125 V, 2P, 3W, color marfil, NEMA 5-15R	\$ 473.900
* WID0580	25349-FBA	Toma doble con caja para montaje en piso, 20 A, 125 V, 2P, 3W, color marfil, NEMA 5-20	BAJO CONSULTA
* WID0922	35349-TFB	2 Tomas dobles con caja para montaje en piso, 20 A, 125V, 29, 3W, color marfil NEMA 5-20R	BAJO CONSULTA
WID0923	35349-TLB	2 espacios vacíos Quickport + Toma doble con caja para montaje en piso, 20 A, 125 V, 2P, 3W, color marfil, NEMA 5-20R	\$ 1.157.900
WID0924	25249-CAP	Tapa roscada de reemplazo para caja de piso doble	\$ 109.600
WID0925	5262-FIG	Toma doble tierra aislada para caja de piso, 15 A, 125 V color naranjado	\$ 51.400
* WID1186	25251-TFB	Toma doble con caja para montaje en piso tapa redonda, color latón 15 A, 125 V, 2P, 3W, color marfil, NEMA 5-15R	BAJO CONSULTA
* WID1187	25251-TFN	Toma doble con caja para montaje en piso tapa redonda, color níquel 15 A, 125 V, 2P, 3W, color marfil, NEMA 5-15R	BAJO CONSULTA



T5250-B



25249-FBA

## CAJAS POP-UP

* WID1053	PFTR1-0BR	Caja POP-UP color bronce con tomacorriente tamper resistant 15A -125V color blanco	BAJO CONSULTA
* WID1054	PFTR1-0MB	Caja POP-UP color negro con tomacorriente tamper resistant 15A -125V color blanco	BAJO CONSULTA
NU WID1184	PFTR2-MB	Caja POP-UP color negro con tomacorriente tamper resistant 20A -125V color blanco	\$ 585.800
* WID1185	PFTR2-BN	Caja POP-UP color níquel con tomacorriente tamper resistant 20A -125V color blanco	BAJO CONSULTA
* WID1055	PFQP3-0BZ	Caja POP-UP color bronce con 3 espacios vacíos QuickPort	BAJO CONSULTA
* WID1056	PFQP3-0MB	Caja POP-UP color negro con 3 espacios vacíos QuickPort	BAJO CONSULTA



35349-TLB



25249-CAP

## TAPAS PARA TOMAS E INTERRUPTORES

WID0097	86003	Tapa para tomas: 5320, 5225, CR20, e interruptor 5224, color crema	\$ 4.100
WID0098	88003	Tapa para tomas: 5320, 5225, CR20, e interruptor 5224, color blanco	\$ 4.900
WID0099	86001	Tapa para interruptor 1451, 1453 color crema	\$ 4.800
WID0100	88001	Tapa para interruptor 1451 y 1453 color blanco	\$ 4.100
WID0101	80704-I	Tapa para toma 5821, color crema	\$ 8.000
WID0904	80704-W	Tapa para toma 5821, color blanco	\$ 7.700
WID0102	4934	Tapa para toma de estufa 30 A Y 50 A; 2.15" de diametro, cuadrada, metálica	\$ 11.000
NU WID0646	84003-40	Tapa para toma doble en acero inoxidable	\$ 17.400



84003-40

## TAPAS INTEMPERIE TERMOPLÁSTICAS

WID0089	4976-GY	Tapa intemperie para toma doble tipo 5320, horizontal, tapa de cierre automático, color GRIS	\$ 27.900
WID0114	4996-GY	Tapa intemperie para elementos Decora/GFCI, Horizontal, tapa de cierre automático, color GRIS	\$ 40.900
WID0787	5980-UCL	Tapa intemperie, termoplástica, para línea Decora /GFCI (toma ó interruptores), toma tipo 5320 ó interruptor 5224, transparente, vertical. NEMA 3R	\$ 113.500
WID0790	5981-UCL	Tapa intemperie, termoplástica, para toma línea Decora / GFCI, toma tipo 5320, transparente, horizontal. NEMA 3R	\$ 113.500



5980-UCL

## TAPAS INTEMPERIE METÁLICAS

WID1103	WM1S-GY	Tapa intemperie para interruptor sencillo linea tradicional, metálica, vertical.	\$ 84.100
* WID0648	WM1HF-GY	Tapa intemperie para elementos Decora/GFCI, tapa de cierre automático horizontal	BAJO CONSULTA
WID0092	WM1VF-GY	Tapa intemperie para elementos Decora / GFCI, (toma ó interruptores) metálica, vertical, 4 tornillos	\$ 76.300
WID0091	WM1V-GY	Tapa intemperie para elementos Decora / GFCI, (toma ó interruptores), toma tipo 5320 ó interruptor 5224, vertical, 2 tornillos	\$ 69.300
WID0088	WM1D-GY	Tapa intemperie para toma doble, tipo 5320, metálica, horizontal	\$ 44.500



5981-UCL

\* Producto bajo pedido

\*\* Producto última vez en lista de precios o hasta agotar inventarios

NU Producto Nuevo



PFTR2-MB



25251-TFB



WM1D-GY





GFNT1-W



GFNT1-PW



AGTR1-W



GFNL1-W

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

**TOMAS CON PROTECCIÓN DE FALLA A TIERRA GFCI**

WID0027	GFNT1-W	Toma doble GFCI, 15 A, 125 V con LED indicador. Incluye tapa. Color blanco. NEMA 5-15R Auto Test.	\$ 166.700
WID0579	GFNT1-E	Toma doble GFCI, 15 A, 125 V con LED indicador. Incluye tapa. Color negro. NEMA 5-15R Auto Test.	\$ 138.600
WID0251	GFNT2-W	Toma doble GFCI, 20 A, 125 V con LED indicador. Incluye tapa. Color blanco. NEMA 5-20R Auto Test.	\$ 138.200
WID1188	GFNL1-W	Toma doble GFCI, 15 A, 125 V con luz guía y LED indicador. Color blanco. NEMA 5-15R Auto Test.	BAJO CONSULTA

**TOMAS GFCI + GRADO HOSPITAL. 15 A 125 V**

WID0321	GFNT1-HGW	Toma doble GFCI + grado hospital, 15 A, 125 V con LED indicador. Incluye tapa, color blanco. NEMA 5-15R Auto Test.	\$ 183.600
WID0347	GFNT1-HGR	Toma doble GFCI + grado hospital, 15 A, 125 V con LED indicador. Incluye tapa, color rojo. NEMA 5-15R Auto Test.	\$ 195.800

**INTERRUPTOR + TOMA CON PROTECCIÓN DE FALLA A TIERRA GFCI**

WID0026	GFSW1-PW	Interruptor + toma GFCI 15 A, 125 V. Auto Test. Blanco	\$ 192.100
---------	----------	--	------------

**TOMAS GFCI TAMPER RESISTANT**

WID0654	GFTR1-W	Toma doble GFCI, Tamper Resistant, 15 A, 125 V, con LED indicador, incluye tapa tornillo; color blanco NEMA 5-15R Auto Test.	BAJO CONSULTA
WID0655	GFTR2-W	Toma doble GFCI, Tamper Resistant, 20 A, 125 V, con LED indicador, incluye tapa tornillo; color blanco NEMA 5-20R Auto Test.	BAJO CONSULTA

**TOMAS GFCI TIERRA AISLADA GRADO INDUSTRIAL**

WID1125	GFTR1-IGO	Toma doble GFCI + Tierra aislada, 15 A, 125 V con LED indicador. Color naranja. NEMA 5-15R.	BAJO CONSULTA
WID1105	GFTR2-IGO	Toma doble GFCI + Tierra aislada, 20 A, 125 V con LED indicador. Color naranja. NEMA 5-20R.	BAJO CONSULTA

**TOMAS CON PROTECCIÓN DE ARCO ELÉCTRICO AFCI**

WID1002	AFTR1-W	Toma doble AFCI, 15 A, 125 V con LED indicador. Incluye tapa. Color blanco. NEMA 5-15R.	BAJO CONSULTA
WID1003	AFTR1-E	Toma doble AFCI, 15 A, 125 V con LED indicador. Incluye tapa. Color negro. NEMA 5-15R.	BAJO CONSULTA
WID1116	AFTR2-W	Toma doble AFCI, 20 A, 125 V con LED indicador. Incluye tapa. Color blanco. NEMA 5-20R.	BAJO CONSULTA
WID1117	AFTR2-E	Toma doble AFCI, 20 A, 125 V con LED indicador. Incluye tapa. Color negro. NEMA 5-20R.	BAJO CONSULTA

**TOMAS CON PROTECCIÓN DE FALLA A TIERRA GFCI Y PROTECCIÓN DE ARCO ELÉCTRICO AFCI**

WID1118	AGTR1-W	Toma doble, con doble función AFCI/GFCI, 15 A, 125 V con LED indicador. Incluye tapa. Color blanco. NEMA 5-15R.	BAJO CONSULTA
WID1120	AGTR1-E	Toma doble, con doble función AFCI/GFCI, 15 A, 125 V con LED indicador. Incluye tapa. Color negro. NEMA 5-15R.	BAJO CONSULTA
WID1119	AGTR2-W	Toma doble, con doble función AFCI/GFCI, 20 A, 125 V con LED indicador. Incluye tapa. Color blanco. NEMA 5-20R.	BAJO CONSULTA
WID1121	AGTR2-E	Toma doble, con doble función AFCI/GFCI, 20 A, 125 V con LED indicador. Incluye tapa. Color negro. NEMA 5-20R.	BAJO CONSULTA



\* Producto bajo pedido  
 \*\* Producto última vez en lista de precios o hasta agotar inventarios  
 NU Producto Nuevo

# TOMAS GFCI Y AFCI, EXTENSIONES GFCI



CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

### EXTENSIONES GFCI ESTÁNDAR Y WETGUARD

		Longitud	Color	Corriente	Voltaje	NEMA	
WID1140	GSCM1-3C	3 Ft	Amarillo	15 A	120 V	5-15P, 5-15R	\$ 458.100

	GFCI	AFCI
¿Qué es?	Protege a las personas de choques eléctricos y electrocución.	Brinda protección contra incendios eléctricos que pudieran resultar de fallas de arco.
¿Qué hace?	Corta el suministro de energía si detecta una falla de conexión a tierra.	Detecta fallas de arco potencialmente peligrosas y rápidamente corta el suministro de energía.
¿Dónde puedo usarlo?	Requerido por la NEC en locaciones húmedas o mojadas como las cocinas, cuartos de baño, sótanos, cuartos de lavado, parqueaderos cubiertos, portales, y cualquier otra área donde haya presencia de agua.	Requerido por la NEC en: cocinas, cuartos familiares, comedores, salas, librerías, estudios, terrazas, cuartos recreativos, armarios, pasillos, cuartos de lavado, habitaciones o áreas similares.



GSCM1-3C





D215S-1BW



DWVAA-1BW



DW15R-1BW



ORGANISMO DE CERTIFICACIÓN

RETILAP

Certificado No. 0551



ORGANISMO DE CERTIFICACIÓN

RETIE

Certificado No. 0548

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

**DECORA SMART™ CON TECNOLOGÍA WI-FI**

WID1099	D26HD-1BW	Dimmer universal con tecnología Wi-Fi SEGUNDA GENERACIÓN, incandescente - 600 W - 120 VAC, LED/CFL- 300 W - 120 VAC, requiere neutro, compatible con Amazon Alexa®, Google Home®, Google Assistant e IFTT	\$ 768.000
* WID1073	DWVAA-1BW	Dimmer universal con tecnología Wi-Fi, con Amazon Alexa® incluido, incandescente - 300 W - 120 VAC, LED/CFL- 300 W - 120 VAC, requiere neutro.	BAJO CONSULTA
WID1097	D215S-1BW	Interruptor con tecnología Wi-Fi SEGUNDA GENERACIÓN, incandescente - 1800 W - 120 VAC, LED/CFL 5A, 600 W - 120 VAC, fluorescente - 15 A - 120 VAC; 8 A - 277 VAC, carga resistiva 15 A - 120 VAC, motor - 1/2 HP - 120 VAC, requiere neutro, compatible con Amazon Alexa®, Google Home®, Google Assistant e IFTT	\$ 768.000
* WID1108	DAWSC-1BW	Interruptor inalámbrico para control de dispositivos Decora Smart tecnología WI-FI SEGUNDA GENERACIÓN, No controla directamente una carga, requiere dispositivo primario Decora Smart Wi-Fi de 2.a generación, color blanco. Incluye 2 baterías CR2025.	BAJO CONSULTA
* WID1109	DAWDC-1BW	Dimmer inalámbrico para control de dispositivos Decora Smart tecnología WI-FI SEGUNDA GENERACIÓN, No controla directamente una carga, requiere dispositivo primario Decora Smart Wi-Fi de 2.a generación, color blanco. Incluye 2 baterías CR2025.	BAJO CONSULTA

**DECORA SMART™ REMOTOS PARA CONMUTACIÓN**

WID0954	DD00R-DLZ	Dimmer remoto 3 vías y 4 vías, 120/277 VAC, requiere neutro, compatible con Decora Smart WIFI, ZWAVE y HomeKit	\$ 262.500
WID0955	DD0SR-DLZ	Interruptor remoto 3 vías y 4 vías, 120/277 VAC, requiere neutro, compatible con Decora Smart WIFI, ZWAVE y HomeKit	\$ 161.600
* WID0956	DD0SR-01Z	Interruptor remoto 3 vías, 120 VAC, requiere neutro, compatible con Decora Smart WIFI, ZWAVE y HomeKit	BAJO CONSULTA

Las imágenes son ilustrativas, no se incluye el celular

\* Producto bajo pedido

Controla	Programa	Ahorra	Ilumina

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

**INTERRUPTORES E INTERRUPTORES MÁS TOMA NO ILUMINADOS (SIN LUZ PILOTO). 15 A 120/277 V L - N**

WID0050	5601-2W	Interruptor sencillo blanco	\$ 22.600
WID0613	5601-2E	Interruptor sencillo negro	\$ 24.100
WID0054	5603-W	Interruptor sencillo conmutable blanco	\$ 29.000
WID0656	5603-2E	Interruptor sencillo conmutable negro	\$ 26.800
WID0058	5641-W	Interruptores sencillo + conmutable blanco	\$ 55.900
WID0657	5641-E	Interruptores sencillo + conmutable negro	\$ 63.800
WID0060	5604-2W	Interruptor sencillo cuatro vías blanco	\$ 99.400
WID0658	5604-2E	Interruptor sencillo cuatro vías negro	\$ 110.500
WID0064	5634-W	Interruptor doble blanco	\$ 43.700
WID0621	5634-E	Interruptor doble negro	\$ 54.000
WID0066	1754-W	Interruptor doble puentado blanco	\$ 56.500
WID0070	5643-W	Interruptor doble conmutable blanco	\$ 77.600
WID1092	5657-2E	Botón timbre conmutable negro	\$ 111.900
WID1094	5643-E	Interruptor doble conmutable negro	\$ 83.100
WID0072	1755-W	Interruptor triple puentado blanco	\$ 73.900
WID1093	1755-2E	Interruptor triple puentado negro	\$ 82.100
WID0369	5657-2W	Botón timbre conmutable blanco	\$ 111.900
WID0074	5625-W	Interruptor + toma polo a tierra blanco	\$ 50.300
* WID0662	5625-E	Interruptor + toma polo a tierra negra	BAJO CONSULTA



1755-W



5601-W

**TOMAS ENERGÍA**

			Corriente	Tensión	
WID0078	5325-W	Toma doble polo a tierra blanco	15 A	125 V	\$ 16.300
WID0394	5325-E	Toma doble polo a tierra negro	15 A	125 V	\$ 17.100
* WID0750	T5325-W	Toma doble polo a tierra blanco, Tamper Resistant	15 A	125 V	BAJO CONSULTA
* WID0932	T5325-E	Toma doble polo a tierra negro Tamper Resistant	15 A	125 V	BAJO CONSULTA
* WID0931	16292-W	Toma doble polo a tierra blanco	15 A	125/250 V	BAJO CONSULTA
WID0379	16462-W	Toma doble polo a tierra blanco	20 A	250 V	\$ 59.300



16462-W

**TOMAS SUPRESOR**

WID0080	T5280-W	Toma doble polo a tierra con supresor blanco	15 A	125 V	\$ 295.600
* WID0663	T5280-E	Toma doble polo a tierra con supresor negro	15 A	125 V	BAJO CONSULTA

\* Producto bajo pedido





40649



41658



16262-IG



T5633-W



6674-10W



DSL06-1LZ

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

**TOMAS TELÉFONO Y TELEVISIÓN**

WID0082	40649-W	Toma teléfono sencillo conector RJ-11 color blanco, 4 hilos	\$ 28.900
WID0749	40649-E	Toma teléfono sencillo conector RJ-11 color negro, 4 hilos	\$ 34.600
WID0086	40681-W	Toma TV sencilla color blanco	\$ 30.300
WID0664	41658-W	Toma TV + Jack telefónico, color blanco	\$ 42.800

**TOMAS ESPECIALES TIPO DECORA**

WID0532	D8200-IGW (16262-IGW)	Toma grado hospital + tierra aislada color blanco. 15 A, 125 V	\$ 114.400	
WID0538	D8200-OIG (16262-OIG)	Toma Grado Hospital + tierra aislada, color naranja, 15 A, 125 V	\$ 114.400	
**	WID0577	16262-HGW	Toma grado hospital, color blanco, 15 A, 125 V	\$ 85.700
*	WID1132	T5635-W	Toma cargadora USB, combina 2 salidas USB tipo C con dos salidas NEMA 5-15R, 15 A -125 V Tamper Resistant. Cableado lateral posterior, color blanco	BAJO CONSULTA
NU	WID1066	T5633-W	Toma cargadora USB, combina 1 salida USB tipo A , 1 salida USB tipo C con dos salidas NEMA 5-15R, 15 A -125 V Tamper Resistant. Cableado lateral posterior, color blanco	\$ 502.100
**	WID0794	T5632-W	Toma cargadora USB, combina dos salidas USB tipo 2.0 con dos salidas NEMA 5-15R, 15 A -125 V Tamper Resistant, color blanco	\$ 284.100
*	WID0813	T5632-HGW	Toma cargadora USB, combina dos salidas USB tipo 2.0 con dos salidas grado hospital NEMA 5-15R, 15 A -125 V Tamper Resistant, color blanco	BAJO CONSULTA

**TARJETOS PARA HOTELES**

*	WID0808	HKSWP-DX	Tarjetero para hoteles 120-277 V, color blanco , requiere neutro	BAJO CONSULTA
	WID0809	HKSWP-GDX	Tarjetero para hoteles 120-277 V, color blanco , no requiere neutro	\$ 409.400

**DIMMER (ATENUADOR DE LUZ), CONTROLES DE ILUMINACIÓN**

	WID1050	RNL06-10Z	Dimmer universal, CFL, giratorio con botón de encendido/apagado, 600 W-120 V CA incandescente, LED/CFL de 150 W-120 V CA, 60 Hz, Unipolar	\$ 92.900
	WID1067	6674-10W	Dimmer deslizable universal con interruptor unipolar de tres vías, LED 150 W 120VAC, CFL 150 W 120 VAC, Incandescente 600 W 120 VAC, color blanco.	\$ 151.300
*	WID1051	DSM10-1LZ	Dimmer DECORA™ deslizable universal, unipolar con interruptor de tres vías, LED 450 W - 120 VAC, CFL 450 W 120 VAC, incandescente 1000 W 120 VAC, color blanco.	BAJO CONSULTA
	WID0796	6674-POE	Dimmer deslizable universal con interruptor unipolar de tres vías, LED 150 W 120VAC, CFL 150 W 120 VAC, Incandescente 600 W 120 VAC, color negro.	\$ 224.700
NU	WID1190	DSL06-1LZ	Dimmer deslizable Universal Decora con interruptor unipolar de de tres vías, 600W-120VAC Incandescente, LED/CFL 300W-120VAC, color blanco	\$ 218.100
	WID0569	IP710-DLZ	Dimmer deslizable Iluma Tech con interruptor de tres vías para luminarias led, con balasto electrónico electromecánico y fluorescentes, 0-10 V, 1200 VA 120/277 VAC LED, color blanco.	\$ 159.400
*	WID1052	DS710-10Z	Dimmer deslizable DECORA™ unipolar con interruptor de tres vías para luminarias con balasto electrónico, electromecánico y fluorescentes, 0-10VDC, 1200VA, 120/277VAC, color blanco	BAJO CONSULTA

\* Producto bajo pedido

\*\* Producto última vez en lista de precios o hasta agotar inventarios

NU Producto Nuevo

# LÍNEA DECORA RESIDENCIAL

# LEVITON

SECCIÓN 13



CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
<b>DECORA BLUETOOTH</b>			
WID0954	DD00R-DLZ	Dimmer remoto 3 o 4 vías 120/277V, requiere neutro, compatible con Decora BLUE-TOOTH	\$ 262.500
WID0955	DD0SR-DLZ	Interruptor remoto 3 o 4 vías 120/277V, requiere neutro, compatible con Decora BLUETOOTH	\$ 161.600
* WID0956	DD0SR-01Z	Interruptor remoto 3 vías 120V, requiere neutro, compatible con Decora BLUETOOTH	BAJO CONSULTA
<b>TAPAS Y ACCESORIOS</b>			
WID0116	80401-W	Tapa un hueco con tornillos exteriores color blanco	\$ 4.400
WID0637	80401-E	Tapa un hueco con tornillos exteriores color negro	\$ 4.700
WID0119	80301-SW	Tapa un hueco a presión color blanco	\$ 13.300
WID0355	80301-SE	Tapa un hueco a presión color negro	\$ 15.600
WID0121	80309-SW	Tapa dos huecos a presión color blanco	\$ 20.700
** WID0670	80309-SE	Tapa dos huecos a presión color negro	\$ 23.200
WID0275	80311-SW	Tapa tres huecos a presión color blanco	\$ 34.000
* WID0615	80311-SE	Tapa tres huecos a presión color negro	BAJO CONSULTA
WID0533	80312-SW	Tapa cuatro huecos a presión color blanco	\$ 39.500
* WID0288	80321-SW	Tapa cinco huecos a presión color blanco	BAJO CONSULTA
WID0408	80414-2W	Tapa lisa color blanco, para tapa con tornillos	\$ 11.100
WID0614	80414-E	Tapa lisa color negro, para tapa con tornillos	\$ 17.400
* WID0123	83401	Tapa para elementos Decora/GFCI, aluminio, tipo tornillo	BAJO CONSULTA
WID0539	80401-IG	Tapa un hueco con tornillos exteriores, color naranja. Marcada IG	\$ 21.800

\* Producto bajo pedido

\*\* Producto última vez en lista de precios o hasta agotar inventarios

NU Producto Nuevo



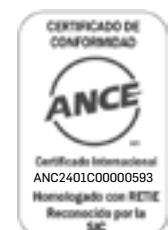
80401-W



80301-SW



80309-W





INTCP-BLA



TCT2P-BLA



RJ1PL-BLA

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

**INTERRUPTORES E INTERRUPTORES MÁS TOMA**

WID0886	INOPL-BLA	Interruptor sencillo blanco con tapa	\$ 16.800
WID0887	IN2PL-BLA	Interruptor doble blanco con tapa	\$ 27.200
WID0888	IN3PL-BLA	Interruptor triple blanco con tapa	\$ 33.500
WID0889	INVPL-BLA	Interruptor sencillo conmutable blanco con tapa	\$ 19.700
WID0890	2INVP-BLA	Interruptor doble conmutable blanco con tapa	\$ 41.100
WID0891	3INVP-BLA	Interruptor triple conmutable blanco con tapa	\$ 44.000
WID0892	INTCP-BLA	Interruptor + tomacorriente 15 A - 120 V blanco con tapa, 5 - 15R	\$ 26.600

**TIMBRES Y ZUMBADORES**

WID0857	PULPL-BLA	Pulsador timbre blanco con tapa	\$ 35.600
WID0858	ZUMBA	Zumbador timbre blanco sin tapa	\$ 79.000

**TOMACORRIENTES ENERGÍA**

WID0893	TCT2P-BLA	Toma doble blanco con tapa 15 A - 120 V, 5 - 15R	\$ 24.500
** WID1048	USBTC-BLA	Toma cargadora USB, con 1 salida USB tipo A y una salida eléctrica 15 A - 120V5-15R, blanco con tapa	\$ 77.000

**TELÉFONO Y TELEVISIÓN**

WID0894	RJ1PL-BLA	Toma teléfono sencilla RJ11 blanco con tapa	\$ 34.300
WID0895	TV0PL-BLA	Toma TV sencilla blanco con tapa	\$ 23.800

**PLACAS**

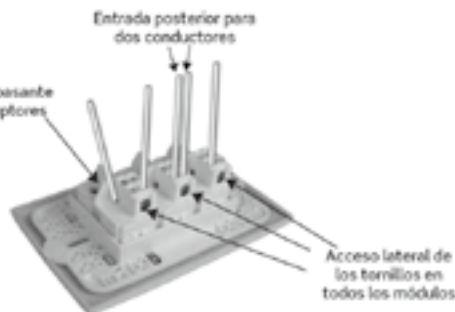
WID0859	PLA01-BLA	Tapa una ventana blanco	\$ 11.800
* WID0899	PLA02-BLA	Tapa dos ventanas blanco	BAJO CONSULTA
* WID0900	PLA03-BLA	Tapa tres ventanas blanco	BAJO CONSULTA
WID0897	PLAFT-BLA	Placa para adaptar Decora - Cien, blanco	\$ 11.800
WID0896	OPLAC-BLA	Tapa ciega blanco con tapa	\$ 11.400

**Ventajas técnicas de cien**

Amplitud para insertar conductor



Cableado pasante en interruptores



\* Producto bajo pedido

\*\* Producto última vez en lista de precios o hasta agotar inventarios  
NU Producto Nuevo

# TOMAS TIERRA AISLADA, GRADO HOSPITAL, INTERRUPTORES ANTIMICROBIANOS Y TAPAS

# LEVITON



5262-IG



8300-IGW

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

### TOMAS TIERRA AISLADA. NEMA 5-15R

WID0029	5262-OIG	Toma doble, tierra aislada, 15 A, 125 V, color naranja.	\$ 49.900
WID0030	5262-IGI	Toma doble, tierra aislada, 15 A, 125 V, color crema.	\$ 49.900
WID0031	5262-IGW	Toma doble, tierra aislada, 15 A, 125 V, color blanco.	\$ 49.900
WID0032	5262-IGR	Toma doble, tierra aislada, 15 A, 125 V, color rojo.	\$ 49.900
WID0033	5262-IGG	Toma doble, tierra aislada, 15 A, 125 V, color gris	\$ 49.900

### TOMAS TIERRA AISLADA. NEMA 5-20R

* WID0884	5362-IG	Toma doble, tierra aislada, 20A, 125 V, color naranja.	BAJO CONSULTA
* WID1114	5362-IGG	Toma doble, tierra aislada, 20A, 125 V, color gris.	BAJO CONSULTA

### TOMAS GRADO HOSPITAL. NEMA 5-15R

WID0324	8200-R	Toma doble, grado hospital 15 A, 125 V, color rojo	\$ 74.000
WID0326	8200-W	Toma doble, grado hospital 15 A, 125 V, color blanco	\$ 74.000
WID0536	8200-GY	Toma doble, grado hospital 15 A, 125 V, color gris	\$ 74.000
* WID0627	8200-SGR	Toma doble, Tamper Resistant grado hospital 15 A, 125 V color rojo	BAJO CONSULTA
* WID0628	8200-SGW	Toma doble, Tamper Resistant grado hospital 15 A, 125 V color blanco	BAJO CONSULTA

### TOMAS GRADO HOSPITAL. NEMA 5-20R

WID0842	8300-SGR	Toma doble, Tamper Resistant grado hospital 20 A, 125 V color rojo	\$ 85.800
WID0843	8300-SGW	Toma doble, Tamper Resistant grado hospital 20 A, 125 V color blanco	\$ 85.800

### TOMAS GRADO HOSPITAL + TIERRA AISLADA. NEMA 5-15R

WID0034	8200-OIG	Toma doble, tierra aislada, grado hospital, 15 A, 125 V, color naranja.	\$ 74.800
** WID0035	8200-IGI	Toma doble, tierra aislada, grado hospital, 15 A, 125 V, color crema.	\$ 74.800
WID0036	8200-IGW	Toma doble, tierra aislada, grado hospital, 15 A, 125 V, color blanco.	\$ 74.800
WID0037	8200-IGR	Toma doble, tierra aislada, grado hospital, 15 A, 125 V, color rojo.	\$ 74.800
** WID0038	8200-IGG	Toma doble, tierra aislada, grado hospital, 15 A, 125 V, color gris	\$ 74.800

### TOMAS GRADO HOSPITAL + TIERRA AISLADA. NEMA 5-20R

WID0039	8300-OIG	Toma doble, tierra aislada, grado hospital, 20 A, 125 V, color naranja.	\$ 74.800
WID0040	8300-IGG	Toma doble, tierra aislada, grado hospital, 20 A, 125 V, color gris.	\$ 61.500
WID0041	8300-IGW	Toma doble, tierra aislada, grado hospital, 20 A, 125 V, color blanco	\$ 61.500

### INTERRUPTORES CON TRATAMIENTO ANTIMICROBIANO

* WID1016	A5621-2W	Interruptor sencillo formato Decora, 20 A, 120/277 V, grado comercial, color blanco.	BAJO CONSULTA
* WID1127	A5623-2W	Interruptor sencillo conmutable formato Decora, 20 A, 120/277 V, grado comercial, color blanco.	BAJO CONSULTA
* WID1128	A1221-2W	Interruptor sencillo formato línea tradicional, 20 A, 120/277 V, grado comercial, color blanco.	BAJO CONSULTA
* WID1129	A1223-2W	Interruptor sencillo conmutable formato línea tradicional, 20 A, 120/277 V, grado comercial, color blanco.	BAJO CONSULTA

### TAPAS PARA TOMA GRADO HOSPITAL/TIERRA AISLADA/GRADO HOSPITAL+TIERRA AISLADA E INTERRUPTOR ANTIMICROBIANO

WID0107	80703-R	Tapa para toma doble IG sin marcación color rojo.	\$ 6.100
WID0108	80703-ORG	Tapa para toma doble IG sin marcación color naranja.	\$ 6.300
WID0109	80703-GY	Tapa para toma doble IG sin marcación color gris.	\$ 6.300
WID0110	80703-W	Tapa para toma doble IG sin marcación color blanco.	\$ 6.100
WID0111	80703-I	Tapa para toma doble IG sin marcación color crema.	\$ 6.100
WID0104	80703-IG	Tapa para toma doble IG con marcación color naranja	\$ 9.700
** WID0106	80703-IGI	Tapa para toma doble IG con marcación color crema.	\$ 8.500
* WID1015	84401-A40	Tapa un hueco con tornillos exteriores, para interruptores A5621-2W y A5623-2W, acero inoxidable con recubrimiento en polvo tratado antimicrobiano	BAJO CONSULTA
* WID1130	84409-A40	Tapa dos huecos con tornillos exteriores, para interruptores A5621-2W y A5623-2W, acero inoxidable con recubrimiento en polvo tratado antimicrobiano	BAJO CONSULTA
* WID1131	84001-A40	Tapa para interruptores A1221-2W y A1223-2W, acero inoxidable con recubrimiento en polvo tratado antimicrobiano	BAJO CONSULTA

#### GRADO HOSPITAL:

Sugerido para aplicaciones de alta exigencia en donde se presenta un gran número de conexiones y desconexiones.

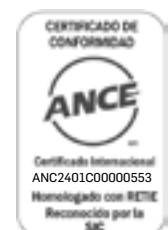
Las tomas grado hospital garantizan una conexión firme y resistente a los impactos

Se sugiere utilizar tomas grado hospital en aplicaciones de trabajo pesado, garantizando un máximo de seguridad.

\* Producto bajo pedido

\*\* Producto última vez en lista de precios o hasta agotar inventarios

NU Producto Nuevo





TOMAS Y CLAVIJAS DE CONEXIÓN RECTA Y WETGUARD



515-CV, 515-PV



TOMA AÉREA



TOMA EMPOTRAR SENCILLA



FDBX1-Y



COVER-S

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN					PRECIO
--------	------------	-------------	--	--	--	--	--------

TOMAS Y CLAVIJAS CONEXIÓN RECTA GRADO COMERCIAL E INDUSTRIAL

NU	CÓDIGO	REFERENCIA	TIPO	COLOR	CORRIENTE	VOLTAJE	NEMA	PRECIO
	WID0926	5269-C	Toma aéreo	Blanco/negro	15 A	125 V	5-15R	\$ 63.400
	WID0168	5266-C	Clavija	Blanco/negro	15 A	125 V	5-15P	\$ 53.700
	WID0169	515-PV	Clavija	Amarillo	15 A	125 V	5-15P	\$ 29.400
	WID0170	515-CV	Toma aéreo	Amarillo	15 A	125 V	5-15R	\$ 34.300
	WID0171	515-PA	Clavija	Blindada	15 A	125 V	5-15P	\$ 27.900
	WID0172	515-CA	Toma aéreo	Blindada	15 A	125 V	5-15R	\$ 33.800
	WID0235	520-PV	Clavija	Amarillo	20 A	125 V	5-20P	\$ 26.900
	WID0344	520-CV	Toma aéreo	Amarillo	20 A	125 V	5-20R	\$ 40.000
	WID0307	615-PV	Clavija	Amarillo	15 A	250 V	6-15P	\$ 24.200
	WID0650	615-CA	Toma aéreo	Blindada	15 A	250 V	6-15R	\$ 57.000
	WID0345	620-CV	Toma aéreo	Amarillo	20 A	250 V	6-20R	\$ 40.300
	WID0346	620-PV	Clavija	Amarillo	20 A	250 V	6-20P	\$ 24.200
	WID0173	620-PA	Clavija	Blindada	20 A	250 V	6-20P	\$ 34.000
	WID0174	620-CA	Toma aéreo	Blindada	20 A	250 V	6-20R	\$ 57.000

TOMAS Y CLAVIJAS CONEXIÓN RECTA GRADO HOSPITAL

	CÓDIGO	REFERENCIA	TIPO	COLOR	CORRIENTE	VOLTAJE	NEMA	PRECIO
	WID0167	8215-CAT	Clavija ángulo	Transparente	15 A	125 V	5-15P	\$ 96.700
	WID0651	8215-CT	Clavija	Transparente	15 A	125 V	5-15P	\$ 59.400
	WID0358	8219-CT	Toma aérea	Transparente	15 A	125 V	5-15R	\$ 67.600

TOMAS Y CLAVIJAS WETGUARD, 2 POLOS + TIERRA, 3 HILOS, IP66 ó IP67

	CÓDIGO	REFERENCIA	TIPO	COLOR	CORRIENTE	VOLTAJE	NEMA	PRECIO
	WID0215	15W47	Toma aéreo	Amarillo	15 A	125 V	5-15R	\$ 217.500
	WID0869	90W47-S	Toma empotrar sencillo	Amarillo	15 A	125 V	5-15R	\$ 390.500
	WID0837	80W47-D	Toma empotrar doble	Amarillo	15 A	125 V	5-15R	\$ 618.000
	WID0216	14W47	Clavija	Amarillo	15 A	125 V	5-15P	\$ 167.000
	WID0217	15W33	Toma aéreo	Amarillo	20 A	125 V	5-20R	\$ 217.000
	WID0400	60W33	Toma empotrar sencillo	Amarillo	20 A	125 V	5-20R	\$ 375.300
	WID0218	14W33	Clavija	Amarillo	20 A	125 V	5-20P	\$ 189.600
	WID0653	15W48	Toma aéreo	Amarillo	20 A	250 V	6-20R	\$ 262.800
	WID0404	60W48	Toma empotrar sencillo	Amarillo	20 A	250 V	6-20R	\$ 406.400
	WID0403	14W48	Clavija	Amarillo	20 A	250 V	6-20P	\$ 172.500

CUBIERTA WETGUARD PARA INTERRUPTORES DE PALANCA 15 A A 40 A, IP66

	CÓDIGO	REFERENCIA	TIPO	COLOR	CORRIENTE	INTERRUPTOR	PRECIO
	WID0914	COVER-S	Interruptor	Amarillo	15 A a 40 A	No incluido	\$ 320.500

CAJAS WETGUARD PARA TOMAS DE EMPOTRAR E INTERRUPTORES, IP66 ó IP67

	WID0816	FDBX1-Y	Caja Wetguard 1 espacio color amarillo				\$ 504.700
*	WID0912	FDBX2-Y	Caja Wetguard 2 espacio color amarillo				BAJO CONSULTA
*	WID0913	FDBX3-Y	Caja Wetguard 3 espacio color amarillo				BAJO CONSULTA

INTERRUPTORES GRADO INDUSTRIAL

NU	CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
	WID0342	1222-2I	Interruptor sencillo, doble polo 20 A, 120/240 V, 2HP color crema	\$ 79.900
	WID1189	1222-2W	Interruptor sencillo, doble polo 20 A, 120/240 V, 2HP color blanco	\$ 57.100
	WID0343	3032-I	Interruptor sencillo, doble polo 30 A, 120/240 V, 1HP a 120 V/2HP a 240V color crema	\$ 100.800
	WID0441	3032-W	Interruptor sencillo, doble polo 30 A, 120/240 V, 1HP a 120 V/2HP a 240V color blanco	\$ 100.800

\* Producto bajo pedido

\*\* Producto última vez en lista de precios o hasta agotar inventarios

NU Producto Nuevo



# TOMAS DE MEDIA VUELTA (LOCKING)

# LEVITON

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN		PRECIO
<b>TOMAS Y CLAVIJA 15 A, 125 V, 2 POLOS + TIERRA, 3 HILOS</b>				
WID0304	4710	Toma de incrustar	<b>NEMA L5-15</b>	\$ 43.200
WID0222	4710-IG	Toma de incrustar, tierra aislada, naranja		\$ 57.500
WID0175	4729-C	Toma aérea		\$ 73.300
WID0176	4720-C	Clavija		\$ 71.900
WID0178	4700-IG	Toma doble incrustar, tierra aislada, naranja		\$ 96.300
<b>TOMAS Y CLAVIJA 20 A, 125 V, 2 POLOS + TIERRA, 3 HILOS</b>				
WID0179	2310	Toma de incrustar	<b>NEMA L5-20</b>	\$ 67.300
WID0180	2313	Toma aérea		\$ 88.600
WID0181	2311	Clavija		\$ 84.200
<b>TOMAS Y CLAVIJAS 30 A, 125 V, 2 POLOS + TIERRA, 3 HILOS</b>				
WID0194	2610	Toma de incrustar	<b>NEMA L5-30</b>	\$ 88.300
WID0195	2613	Toma aérea		\$ 99.000
WID0196	2611	Clavija		\$ 78.500
WID0197	2610-IG	Toma de incrustar, tierra aislada, naranja		\$ 126.100
WID0220	2615	Clavija Flange		\$ 93.400
WID0221	2616	Toma Flange		BAJO CONSULTA
<b>TOMAS Y CLAVIJA 15 A, 250 V, 2 POLOS + TIERRA, 3 HILOS</b>				
WID0258	4570-C	Clavija	<b>NEMA L6-15</b>	\$ 88.500
WID0259	4579-C	Toma aérea		\$ 102.200
WID0679	4560	Toma de incrustar		\$ 54.200
<b>TOMAS Y CLAVIJA 20 A, 250 V, 2 POLOS + TIERRA, 3 HILOS</b>				
WID0185	2320	Toma de incrustar	<b>NEMA L6-20</b>	\$ 84.500
WID0186	2323	Toma aérea		\$ 108.800
WID0187	2321	Clavija		\$ 91.200
<b>TOMAS Y CLAVIJA 30 A, 250 V, 2 POLOS + TIERRA, 3 HILOS</b>				
WID0229	2620	Toma de incrustar	<b>NEMA L6-30</b>	\$ 98.600
WID0250	C2623	Toma aérea		\$ 104.300
WID0230	2621	Clavija		\$ 100.300
WID0233	2620-IG	Toma de incrustar, tierra aislada		\$ 108.400
<b>TOMAS Y CLAVIJA 15 A, 277 V, 2 POLOS + TIERRA, 3 HILOS</b>				
WID0177	4770-C	Clavija	<b>NEMA L7-15</b>	\$ 83.000
WID0062	4779-C	Toma aérea		\$ 81.000
WID0223	4760	Toma de incrustar		\$ 58.500
<b>TOMAS Y CLAVIJA 20 A, 277 V, 2 POLOS+ TIERRA, 3 HILOS 2Ø</b>				
* WID0765	2330	Toma de incrustar	<b>NEMA L7-20</b>	BAJO CONSULTA
* WID0776	2333	Toma aérea		BAJO CONSULTA
* WID0726	2331	Clavija		BAJO CONSULTA
<b>TOMAS Y CLAVIJA 20 A, 480 V, 2 POLOS + TIERRA, 3 HILOS</b>				
WID0594	2341	Clavija	<b>NEMA L8-20</b>	\$ 99.900
WID0593	2343	Toma aérea		\$ 97.000
WID0680	2340	Toma de incrustar		\$ 96.000
<b>TOMAS Y CLAVIJA 20 A, 250 V, 3 POLOS, 3 HILOS, 3Ø</b>				
WID0182	2370	Toma de incrustar	<b>NEMA L11-20</b>	\$ 116.900
WID0183	2373	Toma aérea		\$ 127.700
WID0184	2371	Clavija		\$ 89.500
<b>TOMAS Y CLAVIJA 30 A, 250 V, 3 POLOS, 3 HILOS, 3Ø</b>				
WID0198	2670	Toma de incrustar	<b>NEMA L11-30</b>	\$ 99.700
WID0199	2673	Toma aérea		\$ 103.700
WID0200	2671	Clavija		\$ 98.000



TOMA INCRUSTAR



2615



2340



CLAVIJA Y  
TOMA AEREA



4760



\* Producto bajo pedido

\*\* Producto última vez en lista de precios o hasta agotar inventarios

NU Producto Nuevo

TOMAS DE MEDIA  
VUELTA (LOCKING)CLAVIJA Y  
TOMA AÉREA

TOMA AÉREA



TOMA INCRUSTAR



CS81-65C



CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
<b>TOMAS Y CLAVIJA 20 A, 125/250 V, 3 POLOS + TIERRA, 4 HILOS</b>			
WID0188	2410	Toma de incrustar	\$ 86.200
WID0189	2413	Toma aérea	\$ 117.400
WID0190	2411	Clavija	\$ 86.000
WID0270	2410-IG	Toma de incrustar, tierra aislada, naranja	\$ 95.700
<b>TOMAS Y CLAVIJA 30 A, 125/250 V, 3 POLOS + TIERRA, 4 HILOS</b>			
WID0201	2710	Toma de incrustar	\$ 85.400
WID0202	2713	Toma aérea	\$ 106.200
WID0203	2711	Clavija	\$ 91.500
WID0272	2710-IG	Toma de incrustar, tierra aislada, naranja	\$ 124.800
<b>TOMAS Y CLAVIJA 20 A, 250 V, 3 POLOS, 4 HILOS, 3Ø</b>			
WID0567	2421	Clavija	\$ 113.500
WID0681	2423	Toma aérea	\$ 135.100
WID0566	2420	Toma de incrustar	\$ 89.200
<b>TOMAS Y CLAVIJAS 30 A, 250 V, 3 POLOS, 4 HILOS, 3Ø</b>			
WID0204	2720	Toma de incrustar	\$ 137.600
WID0205	2723	Toma aérea	\$ 107.800
WID0206	2721	Clavija	\$ 91.500
<b>TOMAS Y CLAVIJA 20 A, 480 V, 3 POLOS + TIERRA, 4 HILOS, 3Ø</b>			
WID0191	2430	Toma de incrustar	\$ 85.700
WID0192	2433	Toma aérea	\$ 116.900
WID0193	2431	Clavija	\$ 110.700
<b>TOMAS Y CLAVIJA 30 A, 480 V, 3 POLOS+ TIERRA, 4 HILOS, 3Ø</b>			
WID0209	2730	Toma de incrustar	\$ 93.800
WID0210	2733	Toma aérea	\$ 121.200
WID0211	2731	Clavija	\$ 104.100
<b>TOMAS Y CLAVIJAS 20 A, 120/208 V, 4 POLOS, 5 HILOS, 3Ø</b>			
WID0389	2511	Clavija	\$ 181.000
WID0597	2513	Toma aérea	\$ 176.700
WID0554	2510	Toma de incrustar	\$ 151.400
<b>TOMAS Y CLAVIJAS 30 A, 120/208 V, 4 POLOS+ TIERRA, 5 HILOS, 3Ø</b>			
WID0207	2810	Toma de incrustar	\$ 150.000
WID0208	2811	Clavija	\$ 193.300
WID0247	2813	Toma aérea	\$ 297.700
<b>TOMAS Y CLAVIJAS 30 A, 277/480 V, 4 POLOS, 5 HILOS, 3Ø</b>			
WID0375	2821	Clavija	\$ 229.500
WID0374	2823	Toma aérea	\$ 171.600
WID0373	2820	Toma de incrustar	\$ 170.200
<b>TOMAS Y CLAVIJAS 50 A, 250 VDC, 600 V AC, 3 POLOS + TIERRA, 4 HILOS, 3Ø</b>			
WID0212	7379	Toma de incrustar	\$ 429.700
WID0213	7764-C	Toma aérea	\$ 404.200
WID0214	7765-C	Clavija	\$ 531.700

# TAPAS PARA TOMAS DE MEDIA VUELTA

# LEVITON



WP2



45CM-79C



4980-GY



CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

### TOMAS Y CLAVIJA 50 A, 3Ø, 480 VAC, 3 POLOS + TIERRA 4 HILOS, CALIFORNIA STYLE

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
WID0442	CS81-69	Toma de incrustar	\$ 494.400
WID0527	CS816-4C	Toma aérea	\$ 936.100
* WID0443	CS81-65C	Clavija	BAJO CONSULTA

### TOMAS Y CLAVIJAS A PRUEBA DE CORROSIÓN, 2 POLOS + TIERRA, 3 HILOS

CÓDIGO	REFERENCIA	Tipo	Color	Corriente	Voltaje	NEMA	PRECIO
** WID0684	45CM-79C	Toma aérea	Amarillo	15 A	250 V	L6-15R	\$ 113.100

### TAPAS PARA TOMAS DE MEDIA VUELTA (LOCKING)

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
WID0090	4980-GY	Tapa termoplástica tipo intemperie para tomas de incrustar locking de 20 A y 30 A	\$ 43.200
WID0103	84020-40	Tapa metálica acero inoxidable, 1.60 pg diámetro, para tomas de 20 A y 30 A	\$ 17.500
WID0372	84004-40	Tapa metálica acero inoxidable, 1.406 pg diámetro, para tomas de 15 A	\$ 17.300
WID0685	WP1-G (WP1)	Tapa intemperie, color gris, para toma de seguridad de 15 A, tomas y salidas rectas flange de 15 A y 20 A; tapa de cierre automático vertical	\$ 147.000
WID0248	WP2-G (WP2)	Tapa intemperie, color gris, para toma de seguridad tipo flange de 20 A y 30 A, 3,4 y 5 hilos; tomas de 30A y 50A, 3 hilos; tapa de cierre automático vertical	\$ 180.800
WID0686	WP3-G (WP3)	Tapa intemperie, color gris, para toma de seguridad 50 A, 4 hilos; tapa de cierre automático vertical	\$ 151.900
WID0528	7770	Tapa para tomas de 50 A, en aluminio, IP64	\$ 252.600

\* Producto bajo pedido

\*\* Producto última vez en lista de precios o hasta agotar inventarios

NU Producto Nuevo

CONEXIONES NEMA PARA TOMAS Y CLAVIJAS DE USO GENERAL

WIRING / VOLTAGE		15 AMPERE		20 AMPERE		30 AMPERE		50 AMPERE		60 AMPERE		
		RECEPTACLE	PLUG	RECEPTACLE	PLUG	RECEPTACLE	PLUG	RECEPTACLE	PLUG	RECEPTACLE	PLUG	
2-POLE 2-WIRE	125V	1										
	250V	2										
	277V AC	3				RESERVED FOR FUTURE CONFIGURATIONS						
	600V	4				RESERVED FOR FUTURE CONFIGURATIONS						
2-POLE 3-WIRE GROUNDING	125V	5										
	250V	6										
	277V AC	7										
	347V AC	24										
	480V AC	8					RESERVED FOR FUTURE CONFIGURATIONS					
	600V	9					RESERVED FOR FUTURE CONFIGURATIONS					
3-POLE 3-WIRE	125/250V	10										
	3Ø 250V	11										
	3Ø 480V	12					RESERVED FOR FUTURE CONFIGURATIONS					
	3Ø 600V	13					RESERVED FOR FUTURE CONFIGURATIONS					
3-POLE 4-WIRE GROUNDING	125/250V	14										
	3Ø 250V	15										
	3Ø 480V	16					RESERVED FOR FUTURE CONFIGURATIONS					
	3Ø 600V	17					RESERVED FOR FUTURE CONFIGURATIONS					
4-POLE 4-WIRE	3ØY 120/208V	18										
	3ØY 277/480V	19					RESERVED FOR FUTURE CONFIGURATIONS					
	3ØY 347/600V	20					RESERVED FOR FUTURE CONFIGURATIONS					
4-POLE 5-WIRE GROUNDING	3ØY 120/208V	21					RESERVED FOR FUTURE CONFIGURATIONS					
	3ØY 277/480V	22					RESERVED FOR FUTURE CONFIGURATIONS					
	3ØY 347/600V	23					RESERVED FOR FUTURE CONFIGURATIONS					

# CONEXIONES NEMA PARA TOMAS Y CLAVIJAS DE USO GENERAL

**LEVITON**



WIRING / VOLTAGE			15 AMPERE		20 AMPERE		30 AMPERE	
			RECEPTACLE	PLUG	RECEPTACLE	PLUG	RECEPTACLE	PLUG
2-POLE 2-WIRE	125V	L1	L1-15R	L1-15P				
	250V	L2			L2-20R	L2-20P		
	277V AC	L3			RESERVED FOR FUTURE CONFIGURATIONS			
	600V	L4			RESERVED FOR FUTURE CONFIGURATIONS			
2-POLE 3-WIRE GROUNDING	125V	L5	L5-15R	L5-15P	L5-20R	L5-20P	L5-30R	L5-30P
	250V	L6	L6-15R	L6-15P	L6-20R	L6-20P	L6-30R	L6-30P
	277V AC	L7	L7-15R	L7-15P	L7-20R	L7-20P	L7-30R	L7-30P
	347V AC	L24			L24-20R	L24-20P		
	480V AC	L8			L8-20R	L8-20P	L8-30R	L8-30P
	600V AC	L9			L9-20R	L9-20P	L9-30R	L9-30P
3-POLE 3-WIRE	125/250V	L10			L10-20R	L10-20P	L10-30R	L10-30P
	3Ø 250V	L11	L11-15R	L11-15P	L11-20R	L11-20P	L11-30R	L11-30P
	3Ø 480V	L12			L12-20R	L12-20P	L12-30R	L12-30P
	3Ø 600V	L13					L13-30R	L13-30P
3-POLE 4-WIRE GROUNDING	125/250V	L14			L14-20R	L14-20P	L14-30R	L14-30P
	3Ø 250V	L15			L15-20R	L15-20P	L15-30R	L15-30P
	3Ø 480V	L16			L16-20R	L16-20P	L16-30R	L16-30P
	3Ø 600V	L17					L17-30R	L17-30P
4-POLE 4-WIRE	3ØY 120/208V	L18			L18-20R	L18-20P	L18-30R	L18-30P
	3ØY 277/480V	L19			L19-20R	L19-20P	L19-30R	L19-30P
	3ØY 347/600V	L20			L20-20R	L20-20P	L20-30R	L20-30P
4-POLE 5-WIRE GROUNDING	3ØY 120/208V	L21			L21-20R	L21-20P	L21-30R	L21-30P
	3ØY 277/480V	L22			L22-20R	L22-20P	L22-30R	L22-30P
	3ØY 347/600V	L23			L23-20R	L23-20P	L23-30R	L23-30P

DPS DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN  
CONTRA SOBRETENSIONES



55208-ASA



52277-M3



42120-001



8280-IGW

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
<b>DPS (SURGE ARRESTER) TIPO 1, CON LED DE INDICACIÓN Y ALARMA AUDIBLE</b>			
** WID0570	55240-ASA	Surge Arrester, monofásico, 120/240 VAC, 3 hilos	\$ 744.000
** WID0693	55208-ASA	Surge Arrester, trifásico, 120/208 VAC WYE, 120/240 VAC Delta	\$ 964.000
<b>DPS (SUPRESORES) TIPO 2</b>			
** WID0273	52277-7M3	DPS tipo panel, tres fases, 4 hilos + tierra, 277/480 VAC, WYE, diseño modular, 7 modos de protección	\$ 5.136.000
** WID0356	52277-7C3	DPS tipo panel, tres fases, 4 hilos + tierra, 277/480 VAC, WYE, diseño modular, 7 modos de protección. Con contador de sobretensiones	\$ 5.848.000
** WID0142	52277-M3	DPS tipo panel, tres fases, 4 hilos+ tierra , 277/480 VAC, 4 modos de protección, diseño modular. Alta capacidad de protección	\$ 4.145.000
** WID0348	47277-007	DPS tipo panel, tres fases, 4 hilos + tierra , 277/480 VAC, 7 modos de protección, diseño compacto. Alta capacidad de protección	\$ 5.154.000
** WID0150	42120-001	DPS tipo panel, bifásico, 120/240 VAC, 4 modos de protección. Incluyen un circuito para filtrar ruido eléctrico de alta frecuencia	\$ 1.500.000
<b>DPS (SUPRESORES) TIPO 3</b>			
WID0080	T5280-W	DPS tipo toma doble, 15 A, 125 VAC, color blanco, incluye placa. NEMA 5-15R	\$ 295.600
WID0165	8280-IGO	DPS tipo toma doble, tierra aislada, grado hospital, 15 A, 125 VAC, color naranja, incluye placa. NEMA 5-15R. Con señal audible.	\$ 365.800
WID0354	8280-IGW	DPS tipo toma doble, tierra aislada grado hospital 15 A, 125 VAC, color blanco, incluye tapa NEMA 5-15R. Con señal audible.	\$ 372.200
WID0534	5490-W	DPS tipo toma de 4 salidas, 20 A, 125 V, color blanco, Led indicador de estado	\$ 481.300
<b>MÓDULOS DE REPUESTO PARA SUPRESORES MODULARES</b>			
** WID0695	7277	Módulo de repuesto para supresor 57277-M3	\$ 360.000
** WID0696	7120	Módulo de repuesto para supresor 57120-M3	\$ 360.000
** WID0623	120-7M3	Módulo de repuesto para supresor 52120-7M3	\$ 747.000
** WID0362	2277	Módulo de repuesto para supresor 52277-M3	\$ 353.500
** WID0152	2120	Módulo de repuesto para supresores 52120-M2 y 52120-M3	\$ 320.000
** WID0398	8120-GN	Módulo de repuesto de tierra para supresores 57120-M3, 52120-M2, 52120-M3	\$ 155.800
** WID0702	8320-GN	Módulo de repuesto de tierra para supresores 52277-M3, 57277-M3	\$ 144.000



\* Producto bajo pedido

\*\* Producto última vez en lista de precios o hasta agotar inventarios  
NU Producto Nuevo

# DPS DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES

# LEVITON

13

SECCIÓN



CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

### DPS (SURGER ARRESTER) TIPO 1 PANELES SERIE R Y SERIE P

*	WID1191	R2120-B	DPS tipo panel 2F+N, 3H, 120/240VAC NEMA 4X, con led de indicación	BAJO CONSULTA
*	WID1192	P2120-B	DPS tipo panel 2F+N+T, 4H, 120/240VAC NEMA 4X, con led de indicación y alarma audible	BAJO CONSULTA
*	WID1193	P3120-YB	DPS tipo panel 3F+N+T, 5H, conexión estrella 120/208VAC NEMA 4X, con led de indicación y alarma audible	BAJO CONSULTA
*	WID1194	P3277-YB	DPS tipo panel 3F+N+T, 5H, conexión estrella 277/480VAC NEMA 4X, con led de indicación y alarma audible	BAJO CONSULTA



R2120-B



P3120-YB

### DPS (SUPRESORES) TIPO 2 PANELES SERIE B Y SERIE M

*	WID1195	B2120-B	DPS tipo panel 2F+N+T, 4H, 120/240VAC NEMA 4X (para interior y exterior a prueba de lavado a presión), con led de indicación por fase y alarma audible, contacto seco para monitoreo remoto, 7 modos de protección y filtro EMI/RFI	BAJO CONSULTA
NU	WID1196	B3120-YB	DPS tipo panel 3F+N+T, 5H, conexión estrella 120/208VAC NEMA 4X (para interior y exterior a prueba de lavado a presión), con led de indicación por fase y alarma audible, contacto seco para monitoreo remoto, 7 modos de protección y filtro EMI/RFI	\$ 4.667.200
*	WID1197	B3240-DB	DPS tipo panel 3F+T, 4H, conexión delta 240VAC NEMA 4X (para interior y exterior a prueba de lavado a presión), con led de indicación por fase y alarma audible, contacto seco para monitoreo remoto, 7 modos de protección y filtro EMI/RFI	BAJO CONSULTA
NU	WID1198	B3277-YB	DPS tipo panel 3F+N+T, 5H, conexión estrella 277/480VAC NEMA 4X (para interior y exterior a prueba de lavado a presión), con led de indicación por fase y alarma audible, contacto seco para monitoreo remoto, 7 modos de protección y filtro EMI/RFI	\$ 5.669.500
*	WID1199	B3480-DB	DPS tipo panel 3F+T, 4H, conexión delta 480V NEMA 4X (para interior y exterior a prueba de lavado a presión), con led de indicación por fase y alarma audible, contacto seco para monitoreo remoto, 7 modos de protección y filtro EMI/RFI	BAJO CONSULTA
*	WID1200	M3120-YB	DPS tipo panel 3F+N+T, 5H, conexión estrella 120/208VAC NEMA 4 (para interior y exterior a prueba de lavado a presión), con led de indicación por fase y alarma audible, contacto seco para monitoreo remoto, 7 modos de protección y filtro EMI/RFI	BAJO CONSULTA
*	WID1201	M3277-YB	DPS tipo panel 3F+N+T, 5H, conexión estrella 277/480VAC NEMA 4 (para interior y exterior a prueba de lavado a presión), con led de indicación por fase y alarma audible, contacto seco para monitoreo remoto, 7 modos de protección y filtro EMI/RFI	BAJO CONSULTA
*	WID1202	M3480-DB	DPS tipo panel 3F+T, 4H, conexión delta 480V NEMA 4 (para interior y exterior a prueba de lavado a presión), con led de indicación por fase y alarma audible, contacto seco para monitoreo remoto, 7 modos de protección y filtro EMI/RFI	BAJO CONSULTA



B3120-YB



B3277-YB



M3120-YB



PSURG-FLG

### ACCESORIOS DE MONTAJE PARA APLICACIONES DE INCRUSTAR

*	WID1203	RSURG-FLG	Flange para montaje de incrustar serie R - Policarbonato	BAJO CONSULTA
*	WID1204	PSURG-FLG	Flange para montaje de incrustar serie P - Policarbonato	BAJO CONSULTA
*	WID1205	BSURG-FLG	Flange para montaje de incrustar serie B - Aluminio	BAJO CONSULTA
*	WID1206	MSURG-FLG	Flange para montaje de incrustar serie M - Aluminio	BAJO CONSULTA



BSURG-FLG

\* Producto bajo pedido

\*\* Producto última vez en lista de precios o hasta agotar inventarios

NU Producto Nuevo



DESCRIPCIONES  
DE LAS SERIES

**R**  
SERIES

Tamaño compacto y fácil de instalar; ideal para viviendas y sistemas monofásico de uso ligero.

**P**  
SERIES

Ideal para viviendas y aplicaciones comerciales de uso ligero.

**B**  
SERIES

Ideal para paneles derivados en aplicaciones comerciales e industriales y el panel principal en aplicaciones comerciales ligeras.

**M**  
SERIES

Ideal para instalaciones de punto de entrada o de entrada de servicio principal.

**X**  
SERIES

Funciones avanzadas que incluyen contadores de transientes y supervisión del rendimiento, diseñados para proporcionar el máximo nivel de protección cuando los daños por transitorios provocarían pérdidas excesivas o tiempos de inactividad en maquinaria costosa.

		TIPO 1	TIPO 1	TIPO 2	TIPO 2	TIPO 2
CARACTERÍSTICAS	Tipo	TIPO 1	TIPO 1	TIPO 2	TIPO 2	TIPO 2
	Corriente nominal de descarga (In)	10kA	20kA	20kA	20kA	20kA
	Corriente máxima de transitorio Protección Por Modo/ Por Fase	18kA/36kA	25kA/50kA	65kA/130kA	130kA/260kA	200kA/400kA
	Corriente de cortocircuito (SCCR)	200kA	200kA	200kA	200kA	200kA
	Índice de protección	NEMA 4X	NEMA 4X	NEMA 4X	NEMA 4	NEMA 4
FUNCIONES	LED de estado de protección	•	•	•	•	•
	Alarma audible		•	•	•	•
	Contactos secos Forma C		•	•	•	•
	Filtrado EMI/RFI (UL 1283)			•	•	•
	Pantalla LCD con contador de transientes/ TOV: • Historial de eventos • Estadísticas • Voltajes... y mas					•

# SENSORES DE PRESENCIA PARA ILUMINACIÓN

# LEVITON



CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

### SENSORES INFRARROJOS E INTERRUPTORES DE PARED DECORA GRADO RESIDENCIAL Y COMERCIAL (NO REQUIERE UNIDAD DE CONTROL)

		Cobertura	Régimen Nominal	
WID1098	DOS02-LW	180° - 83 m <sup>2</sup> (900 Ft <sup>2</sup> )	Incandescente: 250 W @ 120 V. LED/CFL: 150 W @ 120V	\$ 270.800
* WID1133	DOS05-1LZ	180° - 83 m <sup>2</sup> (900 Ft <sup>2</sup> )	Conmutable 3 vías, Incandescente: 600 W @ 120 V. LED/CFL: 300 W @ 120V	BAJO CONSULTA
WID0126	ODS10-IDW	180° - 195 m <sup>2</sup> (2100 Ft <sup>2</sup> )	Incandescente 800 W @ 120 V. Fluorescente: 1200 VA @ 120 V, 2700 VA @ 277 V. Motor 1/4 HP @ 120 V	\$ 374.000
* WID1136	ODD10-IDW	180° - 102 m <sup>2</sup> (1100 Ft <sup>2</sup> )	Incluye dimerización 0-10V, uso general a 120 V: 10 A - Uso general a 277 V: 10A - LED / balasto electrónico a 120V: 8A, - LED / balasto electrónico a 277V: 5A - Balasto estándar a 120V: 10A - Balasto estándar a 277V: 10A	BAJO CONSULTA



DOS02-LW



ODCOS-I1W



OSM3D-DDW



OSSMT-MDW

### SENSORES INFRARROJOS, AUTÓNOMOS PARA MONTAJE EN TECHO GRADO COMERCIAL (NO REQUIERE UNIDAD DE CONTROL)

		Cobertura	Régimen Nominal	
WID0128	ODCOS-I1W	360° - 49 m <sup>2</sup> (530 Ft <sup>2</sup> )	Incandescente 1000 W @120 V. Fluorescente: 1000 VA @ 120 V, LED 500W @ 120V	\$ 190.000
WID0129	ODCOS-I7W	360° - 49 m <sup>2</sup> (530 Ft <sup>2</sup> )	Incandescente 1000 W @ 277 V. Fluorescente: 2700 VA @ 277 V; LED 500W @ 277 V	\$ 282.000

### SENSORES MICROONDAS DE ALTA FRECUENCIA 120-277V (NO REQUIERE UNIDAD DE CONTROL)

		Cobertura	Régimen Nominal	
WID1032	OSM3D-DDW	360° - 155 m <sup>2</sup> (1664 Ft <sup>2</sup> )	Sensor microondas atenuable 0-10V, 800W @ 120VCA - Tungsteno 1000VA @ 120VCA - Control/Ballast 1200VA @ 277VCA	\$ 367.000

### SENSORES MULTITECNOLOGÍA E INTERRUPTORES DE PARED DECORA GRADO COMERCIAL (NO REQUIERE UNIDAD DE CONTROL)

		Cobertura	Régimen Nominal	
* WID0560	OSSMT-MDW	180° - 111 m <sup>2</sup> (1200 Ft <sup>2</sup> )	Incandescente, tungsteno: 800 W @ 120 V, LED 400W @ 120V Fluorescente: 1200 VA @ 120 V, 2700 VA @ 277 V. Motor: 1/4 HP @120 V	\$ 466.000
* WID0544	OSSMT-GDW	180° - 111 m <sup>2</sup> (1200 Ft <sup>2</sup> )	Incandescente, tungsteno: 800 W @ 120 V, LED 400W @ 120V Fluorescente: 1200 VA @ 120 V, 2700 VA @ 277 V. Motor: 1/4 HP @ 120 V. NO NEUTRO	\$ 545.300
* WID0559	OSSMD-MDW	180° - 223 m <sup>2</sup> (2400 Ft <sup>2</sup> )	Incandescente, tungsteno: 800 W @ 120 V, LED 400W @ 120V Fluorescente: 1200 VA @ 120 V, 2700 VA @ 277 V. Motor: 1/4 HP @ 120 V	\$ 511.000

\* Producto bajo pedido

\*\* Producto última vez en lista de precios o hasta agotar inventarios

NU Producto Nuevo



Certificado No. 0522

SENSORES DE PRESENCIA PARA ILUMINACIÓN

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

**SENSORES INFRARROJOS, AUTÓNOMO DE BAHÍA ALTA CON 3 LENTES INTERCAMBIABLES; se instala directamente en lámparas fluorescentes estilo industrial o en cajas de conexiones eléctricas. (NO REQUIERE UNIDAD DE CONTROL)**



OSFHU-ITW

		Cobertura		
WID0558	OSFHU-ITW	360° - 111 m <sup>2</sup> (1200 Ft <sup>2</sup> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lente para bahía alta de 360° - para instalar a una altura superior a 6.09 m e inferiores a 12.19.</li> <li>Lente para bahía baja de 360° - para instalar a una altura de 2,43 m a 6.09 m.</li> </ul>	\$ 448.600
WID0446	OSFHU-CTW	360° - 111 m <sup>2</sup> (1200 Ft <sup>2</sup> ) Cuartos Fríos		<ul style="list-style-type: none"> <li>Lente para pasillos - 12.19 m de largo por 6.09 m de ancho @ 12,19 m. Fluorescente: 800 VA @ 120 V, 1200 VA @ 277 V, 1500 VA @ 347 V. Motor: 1/4 HP @ 120V.</li> </ul>



OSC15-IOW

**SENSOR INFRARROJO, AUTÓNOMO DE BAHÍA ALTA ATENUACIÓN 1-10 V (NO REQUIERE UNIDAD DE CONTROL)**

**	WID0867	HB011-PDX	360° - 82.81m <sup>2</sup> (900Ft <sup>2</sup> )	Sensor infrarrojo con atenuación 1-10 V, para instalar a una altura superior a 6.1m e inferior 12.2m ; 800 W de carga de Tungsteno @ 120 VCA – 1200 W de carga de Tungsteno @ 277 VCA balastra electrónica 8 A, 120 V, balastra electrónica 5 A - 277 V - 1500 VA @ 347 VCA (sólo balastra), Carga de Motor: 1/4 HP	\$ 206.000
----	---------	-----------	--	---	------------

**SENSORES INFRARROJOS PARA MONTAJE EN TECHO GRADO COMERCIAL; REQUIERE UNIDAD DE CONTROL**



OSC05-UOW

		Cobertura			
**	WID0363	OSC04-IOW	360° - 41.8 m <sup>2</sup> (450 Ft <sup>2</sup> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ajuste manual de retardo desde 30 segundos hasta 30 min.</li> <li>- Configuración auto-ajustable del intervalo de retardo para 30 segundos hasta 30 minutos.</li> <li>- Autoajustable, analiza y ajusta continuamente la sensibilidad y la operación del sincronizador.</li> <li>- Memoria no volátil que conserva los ajustes automático y manuales durante interrupciones de corriente.</li> <li>- Anulación de luz ambiental que evita que las luces se enciendan cuando existe luz natural abundante.</li> </ul>	\$ 348.000
	WID0557	OSC15-IOW	360° - 139.3 m <sup>2</sup> (1500 Ft <sup>2</sup> )		\$ 550.700



OSC10-MOW

**SENSORES ULTRASÓNICOS PARA MONTAJE EN TECHO, GRADO COMERCIAL; REQUIERE UNIDAD DE CONTROL**

		Cobertura			
	WID0298	OSC05-UOW	180° - 46.45 m <sup>2</sup> (500 Ft <sup>2</sup> ) Frecuencia de operación: 40 kHz	<ul style="list-style-type: none"> <li>Detección ultrasónica para obtener máximo rango y sensibilidad en combinación con la detección de movimientos mínimos.</li> <li>Ajuste manual de retardo desde 30 segundos hasta 30 minutos.</li> <li>- Compensa los patrones de ocupación en tiempo real, lo que impide el encendido y apagado innecesario.</li> <li>- Memoria no volátil que conserva los ajustes automático y manuales durante interrupciones de corriente.</li> <li>- Anulación de luz ambiental que evita que las luces se enciendan cuando existe luz natural abundante.</li> </ul>	\$ 589.400
	WID0137	OSC10-UOW	360° - 92.9 m <sup>2</sup> (1000 Ft <sup>2</sup> ) Frecuencia de operación: 40 kHz		\$ 776.600
	WID0366	OSC20-UOW	360° - 185.8 m <sup>2</sup> (2000 Ft <sup>2</sup> ) Frecuencia de operación: 32 kHz		\$ 878.000

**SENSORES MULTITECNOLOGÍA PARA MONTAJE EN TECHO, GRADO COMERCIAL; REQUIERE UNIDAD DE CONTROL**

		Cobertura			
	WID0434	OSC05-MOW	180° - 46.45 m <sup>2</sup> (500 Ft <sup>2</sup> ) Frecuencia de operación: 40 kHz	<ul style="list-style-type: none"> <li>Detección ultrasónica para obtener máximo rango y sensibilidad en combinación con la detección de movimientos mínimos.</li> <li>Ajuste manual de retardo desde 30 segundos hasta 30 minutos.</li> <li>- Compensa los patrones de ocupación en tiempo real, lo que impide el encendido y apagado innecesario.</li> <li>- Memoria no volátil que conserva los ajustes automático y manuales durante interrupciones de corriente.</li> <li>- Anulación de luz ambiental que evita que las luces se enciendan cuando existe luz natural abundante.</li> </ul>	\$ 776.600
	WID0367	OSC10-MOW	360° - 92.9 m <sup>2</sup> (1000 Ft <sup>2</sup> ) Frecuencia de operación: 40 kHz		\$ 897.200
	WID0368	OSC20-MOW	360° - 185.8 m <sup>2</sup> (2000 Ft <sup>2</sup> ) Frecuencia de operación: 32 kHz		\$ 979.100



Certificado No. 0522

\* Producto bajo pedido  
 \*\* Producto última vez en lista de precios o hasta agotar inventarios  
 NU Producto Nuevo

# SENSORES DE PRESENCIA PARA ILUMINACIÓN

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

### SENSORES INFRARROJOS PARA INTERIORES Y MONTAJE EN PARED; REQUIERE UNIDAD DE CONTROL

		Cobertura	Aplicación	
WID0364	OSWWV-IOW	115° - 232 m <sup>2</sup> (2500 Ft <sup>2</sup> )	Visión amplia	\$ 762.000
WID0439	OSWLR-IOW	30.48 m (100 Ft), 110° @ 3 m (10 Ft) de alto	Largo alcance	\$ 608.000



OSP20-RD0

### SENSORES MULTITECNOLOGÍA PARA INTERIORES Y MONTAJE EN PARED; REQUIERE UNIDAD DE CONTROL

		Cobertura		
** WID0572	OSW12-M0W	115° - 111 m <sup>2</sup> (1200 Ft <sup>2</sup> )	Frecuencia de operación: 32 kHz - Cuello giratorio ajustable que rota 80° verticalmente y 60° horizontalmente	\$ 695.700

### UNIDADES DE CONTROL 24 VDC (POWER PACK)

** WID0780	OPP20-D1	Unidad de alimentación: entrada de energía 120/220/277 VAC; 20 A, 2400 W incandescente @ 120 VAC, 20 A, 2400 W fluorescente @ 120 VAC, 20 A, 5540 W, fluorescente @ 277 VAC, 16 A, 4430 VA balastos electrónicos @ 277 VAC, 1/2 HP motores @ 120 VAC, 2 HP motores @ 240/277V, Salida 225 mA	\$ 263.600
WID0767	OSP20-RD0	Unidad de alimentación: entrada de energía 120A fluorescent/incandescent @ 120V, 20A fluorescent @ 277V; 1HP @ 120V, 2HP @ 240V; HVAC: 0.5A @ 120VAC, 1A @ 30VDC. 225mA	\$ 304.900

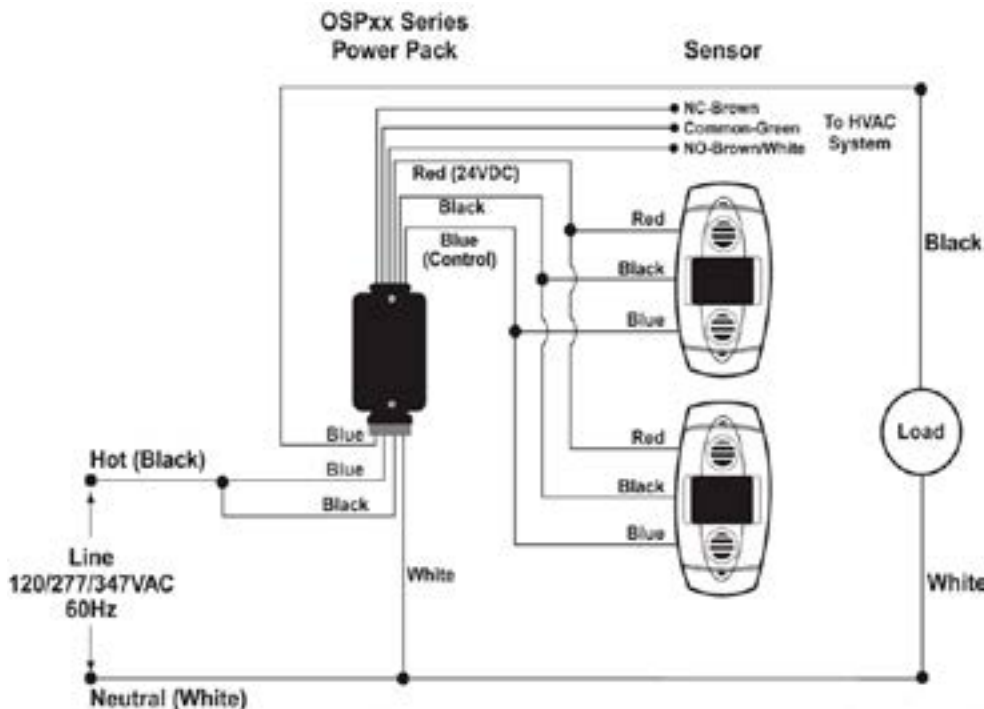


OSWWV-IOW

#### Fórmula de capacidad para la unidad de control:

Las unidades de alimentación pueden utilizarse para suministrar energía a uno o más sensores; dado que los consumos de corriente de los sensores pueden variar, la mejor manera de garantizar el número correcto de unidades de alimentación y de adición de relevadores es mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$$\begin{matrix} \text{Referencia del sensor A} \\ \times \\ \text{Capacidad de consumo de} \\ \text{corriente del sensor A} \end{matrix} + \begin{matrix} \text{Referencia del sensor B} \\ \times \\ \text{Capacidad de consumo de} \\ \text{corriente del sensor B} \end{matrix} + \begin{matrix} \text{Referencia de Add-a-Relay} \\ \times \\ 500 \text{ mA} \end{matrix} \leq 150 \text{ mA por unidad}$$



\* Producto bajo pedido

\*\* Producto última vez en lista de precios o hasta agotar inventarios

NU Producto Nuevo

SENSORES DE PRESENCIA PARA ILUMINACIÓN



O6C04-IDW



O6C20-MDW



PLVSW-4LW



CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

**SENSORES PROVOLT™ BLUETOOTH INFRARROJOS PARA MONTAJE EN TECHO, DIMERIZABLES 1-10 V ; NO REQUIEREN UNIDAD DE CONTROL**

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
** WID0908	O6C04-IDW	<p><b>cobertura</b></p> <p>360° 41.8 m<sup>2</sup> (450 Ft<sup>2</sup>)</p> <p>Bluetooth® Aprovechamiento de la luz natural simplificado con control de 2 zonas para una atenuación 1-10 V. Voltaje de línea: 8 A @ 120 VCA, 1/4 Hp / 5 A @ 277 VCA, 1/3 Hp 2 relé (2 zona). Incluye fotocelda de lazo abierto y fotocelda de lazo cerrado. Fije atenuación, encendido y apagado automáticos, encendido y apagado parciales, con la aplicación móvil con Bluetooth de Provolt. Encendido y apagado automáticos (las luces se encienden automáticamente al 50% cuando el espacio está ocupado, control de encendido manual para más del 50%); apagado parcial (las luces se atenúan al 30% cuando el espacio está desocupado).</p>	\$ 967.800

**SENSORES PROVOLT™ BLUETOOTH MULTITECNOLOGÍA PARA MONTAJE EN TECHO, DIMERIZABLES 0-10 V; NO REQUIEREN UNIDAD DE CONTROL**

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
** WID0906	O6C20-MDW	<p><b>cobertura</b></p> <p>360° 185.8 m<sup>2</sup> (2000FT<sup>2</sup>)</p> <p>Bluetooth® Aprovechamiento de la luz natural simplificado con control de 2 zonas para una atenuación 1-10 V. Voltaje de línea: 8 A @ 120 VCA, 1/4 Hp / 5 A @ 277 VCA, 1/3 HP 2 relé (2 zona). Incluye fotocelda de lazo abierto y fotocelda de lazo cerrado. Fije atenuación, encendido y apagado automáticos, encendido y apagado parciales, con la aplicación móvil con Bluetooth de Provolt. Encendido y apagado automáticos (las luces se encienden automáticamente al 50% cuando el espacio está ocupado, control de encendido manual para más del 50%); apagado parcial (las luces se atenúan al 30% cuando el espacio está desocupado).</p>	\$ 1.747.900

**INTERRUPTORES PROVOLT™ DE BAJO VOLTAJE**

* WID0909	PLVSW-1LW	Interruptor de bajo voltaje Provolt 1 botón, color blanco con tapa	BAJO CONSULTA
* WID0910	PLVSW-2LW	Interruptor de bajo voltaje Provolt 2 botones, color blanco con tapa	BAJO CONSULTA
** WID0911	PLVSW-4LW	Interruptor de bajo voltaje Provolt, 4 botones, color blanco con tapa	\$ 315.400

\* Producto bajo pedido  
\*\* Producto última vez en lista de precios o hasta agotar inventarios  
NU Producto Nuevo

# GUÍA DE APLICACIÓN

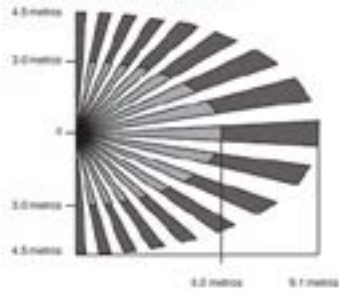
## SENSORES DE PRESENCIA PARA ILUMINACIÓN

# LEVITON

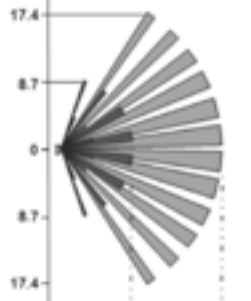


APLICACIONES																			
A= Excelente para la aplicación B= Bueno para la aplicación C= Regular para la aplicación																			
Ref. Sensor	RST10-10W	PS200-10W	DOS02-LW	ODS10-ID	OSSMT-MD OSSMT-GD OSSMD-MDW	ODCOS-1TW ODCOS-17W	OSFHU-1TW OSFHU-CTW	ODC/OSC15-10W	ODC/OSC04-10W	ODC/OSC20-U0W	ODC/OSC10-U0W	ODC/OSC05-U0W	ODC/OSC20-M0W	ODC/OSC10-M0W	ODC/OSC05-M0W	OSW12-M0W	OSW0W-10W	OSWHB-10W	OSWLF-10W
Aplicación																			
Iluminación de gabinete										C	C	C	A	A	A	A	B	B	C
Cafetería				B				B	B				A	A	A	A	B		
Salón de clases						A			B										
Cuarto útil				B						B	B	B	A	A	A	C			
Centro de cómputo				B	A			B	B	A	A	A	B	B	B	B	B		
Salón de conferencias				C				B	B										
Cuarto de copiado																			
Cubículo																			
Cabina de seguridad													B	B	B	B			
Archivo										C	C	C	A	A	A	B			
Pasillo (corredor)								C		C	C						B	A	
Área de despacho																	B	B	
Oficina ejecutiva				B	A					B	B	B	B	B	B	A			
Oficina en casa			C	B															
Oficina abierta													C	C	C	A	A		C
Oficina privada				B	A								B	B	B	A			
Oficina pequeña				B		A			B										
Oficina con cubículos										B	B	B	A	A	A	A			
Área abierta								B		A	A	A	B	B	B	A	A		
Parqueadero																	A	C	A
Cuarto refrigerado																			
Habitación			A	A		B			B	A	A	A	C	C	C				
Baño sin divisiones				B	B	A				A	A	A	B	B	B	C			
Baño con divisiones				C	B														
Medio baño			A			A													
Cubo de la escalera																A	B	A	
Cuarto de almacenamiento				B	B	A	B	B	B	C	C	C	C	C	C	B		B	B
Cuarto de venta				C		B			B										B
Pasillo (corredor) de almacén							A											A	A
Área abierta de almacén							A	C		C	C	C	C	C	C	A	A	A	A
Área de trabajo en general							A	A		C	C	C	B	B	B	A	A	A	A

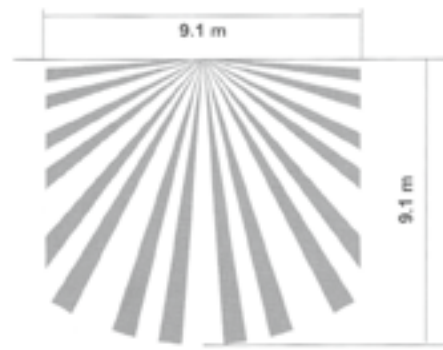
1. Campo de Visión Horizontal:



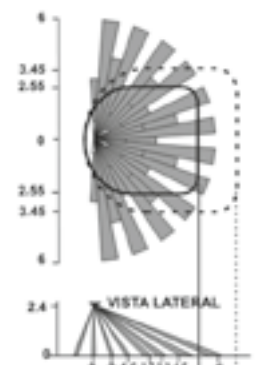
VISTA SUPERIOR



VISTA SUPERIOR



VISTA SUPERIOR



OSC05-M0W/ODC05-M0W  
Campo de visión en metros

2. Campo de Visión Vertical:



VISTA LATERAL



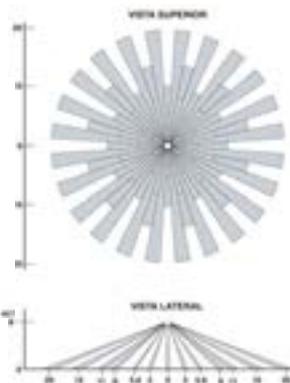
OSWV-I0W  
Campo de visión en metros



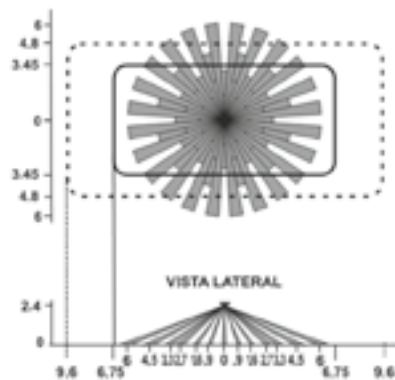
OSM3D-DDW



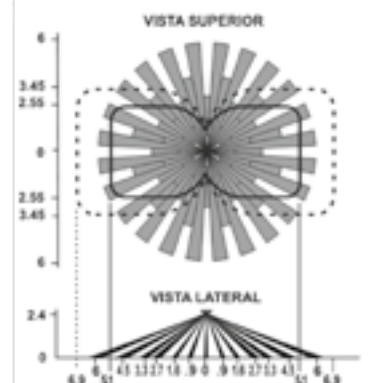
OSC15-I0W



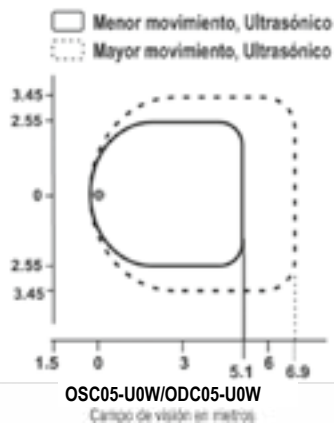
VISTA SUPERIOR



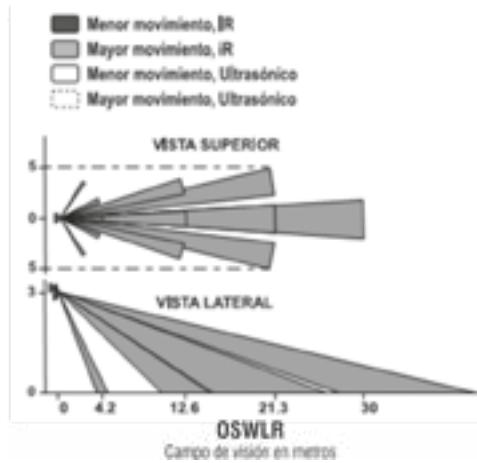
OSC20-M0W/ODC20-M0W  
Campo de visión en metros



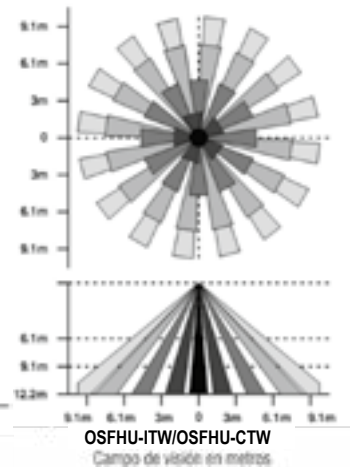
OSC10-M0W/ODC10-M0W  
Campo de visión en metros



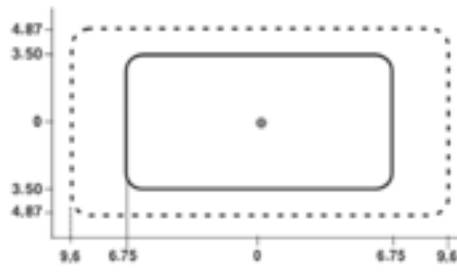
OSC05-U0W/ODC05-U0W  
Campo de visión en metros



OSWLR  
Campo de visión en metros



OSFHU-ITW/OSFHU-CTW  
Campo de visión en metros



OSC20-U0W/ODC20-V0W  
Campo de visión en metros



# ÍNDICE

Borneras de conexión para montaje en riel omega familia CBC, GPA y TEC	14-2
Accesorios para borneras	14-3 · 14-4
Borneras push-in serie EFC	14-5 · 14-6
Borneras spring clamp para montaje en riel omega serie HMM y HTE	14-7
Bloques de distribución, barras para neutro y tierra y conectores aéreos	14-8
Interfaces modulares con relé y accesorios	14-9



# BORNERAS DE CONEXIÓN PARA MONTAJE EN RIEL OMEGA FAMILIA CBC, GPA y TEC

## BORNERAS DE CONEXIÓN FAMILIA CBC

- Cumple con UL 94V-0 en cuerpo aislado de polyamida.
- Dimensiones reducidas
- Sistema patentado de puentes multipolos "Easy Bridge" con doble posibilidad de inserción.
- Color: Gris RAL7042
- Montaje en riel omega según IEC 60715
- Temperatura de operación: -40 a +80°C



CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

### BORNERAS UNIPOLARES Familia CBC. RAL 7042 1000V VAC/DC (IEC60947) 600 VAC/DC (UL)

CAB	CBC	Conductor	PRECIO		
			IEC	UL	
CAB0137	CBC.2/GR	Conductor 20 al 12 AWG	24	20	\$ 3.300
CAB0138	CBC.4/GR	Conductor 20 al 10 AWG	32	30	\$ 3.800
CAB0139	CBC.6/GR	Conductor 20 al 8 AWG	41	50	\$ 4.400
CAB0140	CBC.10/GR	Conductor 14 al 6 AWG	57	65	\$ 6.800
CAB0141	CBC.16/GR	Conductor 16 al 3 AWG	76	100	\$ 9.400
CAB0142	CBC.35/GR	Conductor 20 al 1 AWG	101	125	\$ 24.900
CAB0143	CBD.50/GR	Conductor 16 al 1 AWG	150	130	\$ 59.700



### BORNERAS UNIPOLARES DE POTENCIA FAMILIA GPA. RAL 7042 GRIS 1000 V VAC/DC (IEC60947) 600 VAC/DC (UL)

CAB	GPA	Conductor	PRECIO		
			IEC	UL	
CAB0144	GPA.70/GR	Conductor 8 al 4/0 AWG	192	215	\$ 110.000
CAB0145	GPA.95/GR	Conductor 2 AWG al 250 MCM	232	232	\$ 170.500
CAB0146	GPA.150/GR	Conductor 1/0 al 350 MCM	309	309	\$ 172.800
CAB0147	GPA.240/GR	Conductor 3/0 al 600 MCM	415	415	\$ 212.300



### BORNERAS PARA CIRCUITOS INTRÍNECAMENTE SEGUROS AZUL 1000 V VAC/DC (IEC60947) 600 VAC/DC (UL)

CAB	CBC	Conductor	PRECIO		
			IEC	UL	
CAB0148	CBC.2(EX)I	Conductor 20 al 12 AWG	24	20	\$ 3.600
CAB0149	CBC.4(EX)I	Conductor 20 al 10 AWG	32	30	\$ 4.000
CAB0150	CBC.6(EX)I	Conductor 20 al 8 AWG	41	50	\$ 4.600
CAB0151	CBC.10(EX)I	Conductor 14 al 6 AWG	57	65	\$ 6.600
CAB0152	CBC.16(EX)I	Conductor 16 al 3 AWG	76	100	\$ 9.800
CAB0153	CBC.35(EX)I	Conductor 20 al 1 AWG	101	125	\$ 25.400



### BORNERAS PARA TIERRA (AMARILLA - VERDE) FAMILIA TEC. 600 VAC/DC (UL)

CAB	TEC	Conductor	PRECIO		
			IEC	UL	
CAB0012	TEO.4	Conductor 0,2 / 6 20-12 AWG	32		\$ 14.700
CAB0154	TEC.6/0	Conductor 0,5-10 / 24-8 AWG	41		\$ 15.700
CAB0155	TEC.10/0	Conductor 1,5-16 / 16-6 AWG	57		\$ 25.800
CAB0156	TEC.16/0	Conductor 1,5-25 / 16-4 AWG	76		\$ 32.600
CAB0157	TEC.35/0	Conductor 2,5-50 / 14-0 AWG	125		\$ 55.400
CAB0158	TEC.70/0	Conductor 10-95 / 8-3/0 AWG	192		\$ 66.700

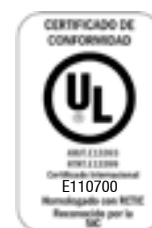


### BORNERA PORTAFUSIBLE - FUSIBLE 5 x 20 MM. GRIS 630V VAC/DC (IEC60947) 600 VAC/DC (UL)

CAB	SFR	Conductor	PRECIO		
			IEC	UL	
CAB0227	SFR.4/C230/GR	Bornera portafusible 5x20mm SFR.4/C230/GR, LED incluido 100/230VAC	6.3		\$ 29.200
CAB0228	SFR.4/C48/GR	Bornera portafusible 5x20mm SFR.4/C48/GR, LED incluido 12/48 VDC	6.3		\$ 29.200
CAB0163	SFR.6/M/GR	Conductor 20 al 8 AWG, Fusible 6x32mm.	10		\$ 23.100
CAB0222	KITLSN/70-380	Circuito LED 70-380 voltios para bornera SFR.6/M/GR	--		\$ 25.800
NU CAB0276	DSF.4/GR/C115-230	Bornera portafusible 5x20mm 2 niveles DSF.4/GR/C115-230 LED incluido 115/230	32		\$ 50.700
NU CAB0277	DSF.4/GR/C12-48	Bornera portafusible 5x20mm 2 niveles DSF.4/GR/C12-48 LED incluido 12/48	32		\$ 50.700



NU Producto Nuevo

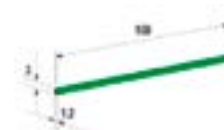


# ACCESORIOS PARA BORNERAS

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

## BORNERA CORTOCIRCUITABLE GRIS Y ACCESORIOS - 800 V VAC/DC (IEC60947) 600 VAC/DC (UL)

			IEC	UL	
CAB0164	SCB.4/GR	Conductor 20-12 AWG	32	20	\$ 27.300
CAB0033	PSD/A	Socket de prueba y chequeo de circuitos atornillable para borneras CBD.4, DAS.4, SCB.4			\$ 12.600
CAB0134	SCB/4/CPM	Tornillo/manguito para ser usado con el puente deslizable SCB/4/PO/2 o SCB/4/PO/4			\$ 21.700
CAB0115	SDD1	Plug de prueba y chequeo para utilizar con el socket PSD/A o el tornillo / manguito SCB/4/CPM.			\$ 45.600
CAB0116	SCB/4/PO/2	Puente deslizable SCB/4/PO/2,P'2 born.SCB/4			\$ 19.900
CAB0117	SCB/4/PO/4	Puente delizable de interconexión para 4 borneras SCB4			\$ 29.100
CAB0165	SCB.6/GR	Conductor 20 al 8 AWG	41	47	\$ 32.100
CAB0183	PSD/P	Socket de prueba y chequeo de circuitos atornillable para bornera SCB.6			\$ 17.700
CAB0184	SDD/2	Plug prueba SDD/2 uso con PSD/P o SCB/6/CPM			\$ 74.700
CAB0090	SCB/6/PO/2	Puente delizable de interconexión para 2 borneras SCB6			\$ 20.100
CAB0182	SCB/6/PO/4	Puente delizable de interconexión para 4 borneras SCB6			\$ 22.900
CAB0133	SCB/6/CPM	Tornillo/manguito para ser usado con el puente deslizable SCB/6/PO/2 o SCB/6/PO/4			\$ 27.700



Cubierta para puente PTC



Puente PTC...



Puente PMP...

## TAPAS PARA BORNERAS

CAB0177	CBC.2-10/PT/GR	Tapa para bornera CBC.2-CBC.10/GR, color gris	\$ 1.800
CAB0178	CBC.16/PT/GR	Tapa para bornera CBC.16/GR, color gris	\$ 2.900
CAB0179	CBC.35/PT/GR	Tapa para bornera CBC.35/GR, color gris	\$ 3.500
CAB0180	CBD.50/PT/GR	Tapa para bornera CBD.50/GR, color gris	\$ 4.500
CAB0213	CBC.2-10/PT (Ex)i	Tapa para bornera CBC.2-CBC.10(Ex)i color azul.	\$ 3.700
CAB0214	CBC.16/PT (Ex)i	Tapa para bornera CBC.16(Ex)i color azul	\$ 4.900
CAB0215	CBC.35/PT (Ex)i	Tapa para bornera CBC.35(Ex)i color azul	\$ 5.000
CAB0201	CBS-CBF/PT/GR	Tapa para bornera CBF.4, CBS.2-4GR, color gris	\$ 4.000
CAB0220	SFR.6/PT/GR	Tapa para bornera SFR.6/M/GR color gris	\$ 5.900
CAB0199	SCB/4/PT/GR	Tapa para bornera SCB.4/GR, color gris	\$ 6.400
CAB0200	SCB/6/PT/GR	Tapa para bornera SCB.6/GR, color gris	\$ 7.800
CAB0224	TEO.4/PT	Tapa para bornera TEO.4, color verde	\$ 3.200
CAB0250	SFR.4/PT/GR	Tapa para bornera SFR.4/GR, color gris	\$ 5.200
NU CAB0275	DSF4/PT/GR	Tapa para bornera .Portafusible 2 Niveles DSF.4/GR, color gris	\$ 5.500

## PUNTES DE INTERCONEXIÓN "EASY BRIDGE" PARA BORNERAS

CAB0185	PTC/2/10	Puente 10 polos para borneras CBC.2-DBC.2	\$ 23.400
CAB0186	PTC/4/10	Puente 10 polos para bornera CBC.4-CBF.4	\$ 37.800
CAB0187	PTC/6/10	Puente 10 polos para bornera CBC.6	\$ 43.400
CAB0188	PTC/10/10	Puente 10 polos para bornera CBC.10	\$ 47.200
CAB0194	PTC/20/10	Puente 10 polos para bornera SFR.6	\$ 29.000
CAB0197	PTC/SP	Cubierta plástica para puentes Easy Bridge, 10 cm, color verde	\$ 3.600
CAB0251	POF/53	Puente 2 polos POF/53 para borneras CBC.16	\$ 18.200
CAB0252	POF/35	Puente 2 polos POF/35 para borneras CBC.35	\$ 23.400

## REFERENCIADOS Y MARCACIÓN PARA BORNERAS

CAB0181	CNU/8/5.1	Referenciados y marcación para todas las borneras CBC-CBD-HMM o para montaje múltiple solo para bornera CBC.2; la presentación es tira por 20 tags personalizable. La marcación por TAG requerida debe ser informada en su orden de compra.	\$ 8.300
CAB0193	CNU/10/6.1	Referenciado para borneras CBC-CBD-HMM o para montaje múltiple solo para bornera CBC.4; la presentación es tira por 16 tags personalizable. La marcación por TAG requerida debe ser informada en su orden de compra	\$ 6.500

NU Producto Nuevo

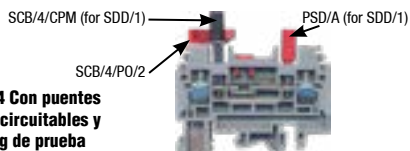
CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

### OTROS ACCESORIOS

BCG0240	GR29008	Riel omega perforado, tramo 2mts, color zinc	\$ 36.900
CAB0037	BTU	Freno para riel DIN y Omega en poliamida	\$ 6.500
CAB0176	PTMS	Tag Holder Ptms,40X7mm,Montaje Riel Para Marcar Grupo De Borneras	\$ 11.400
CAB0221	TA407AW	Adhesivo Ta407aw,7X40mm Para Tag Holder Ptms	\$ 1.600



MARCACIÓN BORNERAS



SCB.4 Con puentes cortocircuitables y plug de prueba

Se puede hacer la configuración para prueba de circuitos de tensión y corriente con la borna cortocircuitable SCB.4 y los accesorios PSD/A+ SDD1o la bornera SCB.4 con el puente deslizable SCB/4/PO/2 o SCB/4/PO/4 utilizando el accesorio SCB/4/CPM+SDD1.



PTMS

Para solicitar la marcación es indispensable enviar la siguiente información en formato excel

TABLA PARA SOLICITUD DE MARCACIÓN			
REFERENCIA	MARCACIÓN	REPETICIÓN	ROTACIÓN
	1	2	0
	2	2	0
	3	1	0
	4	2	0
	5	2	0
	6	3	0
	R	2	90
	S	2	90
	T	3	90
	7	1	180
	8	1	180
	9	1	180
	10	1	180

- Marcación: Texto que aparece en el Tag de marcación
- Repetición: Cantidad de unidades del mismo Tag
- Rotación:



**Nota:** No se aceptan devoluciones.

# BORNERAS PUSH-IN SERIE EFC

## BORNERAS PUSH IN

La nueva línea de borneras EFC con La tecnología de conexión push-in ofrece un cableado rápido, confiable y eficiente de todos los tipos de cable. Conexiones confiables, practicas y seguras.

### VENTAJAS

- Reducción del tiempo de instalación, mayor rendimiento.
- Botones de liberación de cable: velocidad, simplicidad y seguridad
- Conexión directa



CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	AMP		PRECIO
			IEC	UL	

### BORNERAS UNIPOLARES PUSH-IN. RAL 7042 GRIS. 800 VAC/DC IEC EN 60947-7-1, 600 VAC/DC UL

			AMP		
			IEC	UL	
CAB0229	EFC.2/GR	Push In 24 al 12 AWG	24	20	\$ 4.300
CAB0230	EFC.4/GR	Push In 24 al 10 AWG	32	30	\$ 5.400
CAB0263	EFC.6/GR	Push In 20 al 8AWG	41	41	\$ 8.200



EFC.2/GR

### BORNERAS UNIPOLARES PUSH-IN. 1 ENTRADA 2 SALIDAS RAL 7042 GRIS. 800 VAC/DC IEC EN 60947-7-1, 600 VAC/DC UL

			AMP			
			IEC	UL		
	CAB0253	EFC.2/1+2/GR	Bornera EFC.2/1+2/GR, 20-12 AWG,27 AMP,GRIS 1 entrada 2 salidas	24	20	\$ 6.800
	CAB0258	EFC.4/1+2/GR	Bornera EFC.4/1+2/GR, 20-10 AWG,38 AMP,GRIS 1 entrada 2 salidas	32	30	\$ 10.200
NU	CAB0269	EFC.6/1+2/GR	Bornera EFC.6/1+2/GR, 20-8 AWG,41 AMP,GRIS 1 entrada 2 salidas	41	41	\$ 15.000



EFCE.2

### BORNERAS PUSH-IN PARA CIRCUITOS INTRÍNSECAMENTE SEGUROS AZUL 800 VAC/DC IEC EN 60947-7-1, 600 VAC/DC UL

			AMP			
			IEC	UL		
	CAB0231	EFC.2/BL	Bornera neutro 24 al 12 AWG,	24	20	\$ 5.400
	CAB0232	EFC.4/BL	Bornera neutro 24 al 10 AWG	32	30	\$ 5.600
NU	CAB0264	EFC.6/BL	Bornera neutro 20 al 8AWG	41	41	\$ 7.900



EFS.2/GR

### BORNERAS PUSH-IN PARA CIRCUITOS INTRÍNSECAMENTE SEGUROS 1 ENTRADA 2 SALIDAS AZUL 800 VAC/DC IEC EN 60947-7-1, 600 VAC/DC UL AM

			AMP			
			IEC	UL		
	CAB0255	EFC.2/1+2/BL	Bornera NEUTRO EFC.2/1+2/BL, 20-12 AWG, AZUL 1 entrada 2 salidas	24	20	\$ 7.200
	CAB0260	EFC.4/1+2/BL	Bornera NEUTRO EFC.4/1+2/BL, 20-10 AWG, AZUL 1 entrada 2 salidas	32	30	\$ 10.800
NU	CAB0270	EFC.6/1+2/BL	Bornera NEUTRO EFC.6/1+2/BL, 20-8 AWG, AZUL 1 entrada 2 salidas	41	41	\$ 16.000

### BORNERAS PARA TIERRA PUSH-IN (AMARILLA - VERDE) PARA MONTAJE EN RIEL OMEGA.

			AMP			
			IEC	UL		
	CAB0233	EFCE.2	Bornera de tierra 24 al 12 AWG, amarilla-verde	24	20	\$ 12.600
	CAB0234	EFCE.4	Bornera de tierra 24 al 10 AWG, amarilla-verde	32	30	\$ 14.400
NU	CAB0265	EFCE.6	Borenera de tierra 20 al 8AWG amarilla-verde	41	41	\$ 18.400

### BORNERAS PARA TIERRA PUSH-IN (AMARILLA - VERDE) 1 ENTRADA 2 SALIDAS PARA MONTAJE EN RIEL OMEGA VAC/DC UL AM

			AMP			
			IEC	UL		
	CAB0257	EFCE.2/1+2	Bornera EFCE.2/1+2, TIERRA 20-12AWG 1 entrada 2 salidas	24	20	\$ 19.700
	CAB0262	EFCE.4/1+2	Bornera EFCE.4/1+2, TIERRA 20-10AWG 1 entrada 2 salidas	32	30	\$ 23.200
NU	CAB0271	EFCE.6/1+2	Bornera EFCE.6/1+2, TIERRA 20-8AWG 1 entrada 2 salidas	41	41	\$ 27.400

NU Producto Nuevo



EFB.2/10/R



EFS.D/GR

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

### BORNERA SECCIONABLE PUSH-IN GRIS 630 VAC/DC IEC EN 60947-7-1, 600 VAC/DC UL

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	AMP		PRECIO
			IEC	UL	
CAB0242	EFS.2/GR	Push In 24 al 12 AWG	13	12	\$ 15.700
CAB0243	EFS.4/GR	Push In 24 al 10 AWG	26	18.5	\$ 24.400

### BORNERA DE 2 Y 3 NIVEL GRIS PUSH-IN GRIS 800 VAC/DC IEC EN 60947-7-1, 600 VAC/DC UL

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	AMP		PRECIO
			IEC	UL	
CAB0244	EFD.2/GR	Push In 24 al 12 AWG (2 Pisos)	22	20	\$ 14.800
CAB0245	EFD.4/GR	Push In 20 al 10 AWG (2 Pisos)	29	30	\$ 17.200
CAB0246	EFT.2/GR	Push In 24 al 12 AWG (3 Pisos)	24	20	\$ 24.900

### PUNTES "EASY BRIDGE" PARA BORNERAS PUSH IN, 10 POLOS

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
CAB0247	EFB.2/10/R	Easy bridge EFB0210R,P'EFC,EFS,EFD,EFT.2,EFC.2/1+2/GR	\$ 24.400
CAB0248	EFB.4/10/R	Easy bridge EFB0410R,P'EFC,EFS,EFD.4,EFC.4/1+2/GR	\$ 25.900
NU CAB0266	EFB.6/10/R	Easy bridge EFB0610R,P'EFC, EFC.6/1+2/GR	\$ 27.300

### REFERENCIADOS Y MARCACIÓN PARA BORNERAS SPRING CLAMP

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
CAB0249	CNU/10/5.1	Referenciado para borneras EFC, EFCE, EFS, EFD, EFT o para montaje múltiples sólo para borneras EFC.2. Presentación en tira por 20 tags, personalizable.	\$ 7.700

### TAPAS PARA BORNERAS PUSH-IN

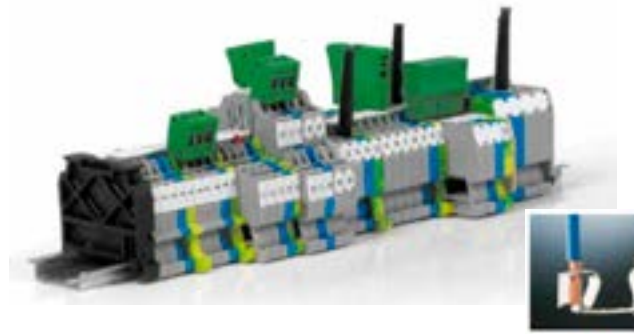
CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
CAB0235	EFC.2/PT/GR	Tapa para bornera EFC.2, EFS.2 gris	\$ 2.400
CAB0236	EFC.4/PT/GR	Tapa para bornera EFC.4, EFS.4 gris	\$ 2.600
CAB0237	EFC.2/PT/BL	Tapa para bornera EFC.2, azul	\$ 2.600
CAB0238	EFC.4/PT/BL	Tapa para bornera EFC.4, azul	\$ 3.300
CAB0239	EFD.2/PT/GR	Tapa para bornera EFD.2, gris	\$ 4.400
CAB0240	EFD.4/PT/GR	Tapa para bornera EFD.4, gris	\$ 4.500
CAB0241	EFT.2/PT/GR	Tapa para bornera EFT.2, gris	\$ 5.400
CAB0254	EFC.2/1+2/PT/GR	Tapa EFC.2/1+2/PT/GR, BORN. EFC.2/1+2/GR 1 entrada 2 salidas	\$ 3.500
CAB0256	EFC.2/1+2/PT/BL	Tapa EFC.2/1+2/PT/BL,P'BORN.EFC.2/1+2/BL 1 entrada 2 salidas	\$ 4.000
CAB0259	EFC.4/1+2/PT/GR	Tapa EFC.4/1+2/PT/GR, BORN. EFC.4/1+2/GR 1 entrada 2 salidas	\$ 3.600
CAB0261	EFC.4/1+2/PT/BL	Tapa EFC.4/1+2/PT/BL,P'BORN.EFC.4/1+2/BL 1 entrada 2 salidas	\$ 4.100
NU CAB0267	EFC.6/PT/GR	Tapa para bornera EFC.6/PT/GR Gris	\$ 2.500
NU CAB0268	EFC.6/PT/BL	Tapa para bornera EFC.6/PT/BL azul	\$ 3.700
NU CAB0272	EFC.6/1+2/PT/GR	Tapa para bornera EFC.6/1+2/PT/GR 1 entrada 2 salidas Gris	\$ 3.900
NU CAB0273	EFC.6/1+2/PT/BL	Tapa para bornera EFC.6/1+2/PT/BL 1 entrada 2 salidas azul	\$ 4.400

NU Producto Nuevo

# BORNERAS SPRING CLAMP PARA MONTAJE EN RIEL OMEGA SERIE HMM y HTE

## BORNERAS SPRING CLAMP SERIE HMM

- Conexiones confiables, prácticas y seguras
- Cumple con UL 94V-0 en cuerpo aislado de poliamida.
- Dimensiones reducidas
- Sistema patentado de puentes multipolos "Easy Bridge" con doble posibilidad de inserción.
- Color: Gris RAL7042
- Montaje en riel omega según IEC 60715
- Temperatura de operación: -40-80°C



CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

### BORNERAS UNIPOLARES SPRING CLAMP. RAL 7042 GRIS 800 V VAC/DC (IEC60947) 600 VAC/DC (UL)

			IEC	UL	
**	CAB0168	HMM.10/GR   Spring Clamp 20 al 6 AWG 1000 V VAC/DC (IEC60947)	57	57	\$ 14.200

### BORNERAS SPRING CLAMP PARA CIRCUITOS INTRÍNECAMENTE SEGUROS AZUL 800 V VAC/DC (IEC60947) 600 VAC/DC (UL)

			IEC	UL	
**	CAB0172	HMM.10/(EX)i   Bornera neutro 20 al 6 AWG 1000 V VAC/DC (IEC60947)	57	57	\$ 14.200

### BORNERAS PARA TIERRA SPRING CLAMP (AMARILLA - VERDE) FAMILIA HTE. 600 VAC/DC (UL)

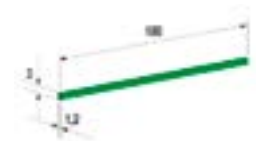
**	CAB0175	HTE.10   Bornera de tierra 20 a 6 AWG amarillo-verde			\$ 24.300
----	---------	--	--	--	-----------

### TAPAS PARA BORNERAS SPRING CLAMP

**	CAB0198	HMT.10/PT/GR   Tapa para bornera HMM.10, gris			\$ 3.600
**	CAB0219	HMT.10/PT (Ex)i   Tapa para bornera HMM.10(EX)i, azul			\$ 3.700

### PUENTES "EASY BRIDGE" PARA BORNERAS SPRING CLAMP, 10 POLOS

**	CAB0192	PTC/11/10   Puente 10 polos para bornera HMM.10			\$ 60.600
**	CAB0197	PTC/SP   Cubierta plástica para puentes Easy Bridge, 10 cm, color verde			\$ 3.600



### REFERENCIADOS Y MARCACIÓN PARA BORNERAS

CAB0181	CNU/8/5.1	Referenciado para borneras CBC-CBD-HMM o para montaje múltiple solo para bornera CBC.2; la presentación es tira por 20 tags personalizable. La marcación por TAG requerida debe ser informada en su orden de compra.			\$ 8.300
CAB0193	CNU/10/6.1	Referenciado para borneras CBC-CBD-HMM o para montaje múltiple solo para bornera CBC.4; la presentación es tira por 16 tags personalizable. La marcación por TAG requerida debe ser informada en su orden de compra			\$ 6.500



\*\* Producto última vez en lista de precios o hasta agotar inventarios

# BLOQUES DE DISTRIBUCIÓN, BARRAS PARA NEUTRO Y TIERRA Y CONECTORES AÉREOS

## BLOQUE MONOPOLARES DE DISTRIBUCIÓN SERIE QBLOK

- Fácil instalación
- Entradas de conductor visibles
- Entrada principal por cable o barra
- Tornillos de apriete imperdibles
- Cubierta de plástico auto estinguible
- Montaje en riel omega según IEC-60715 o con tornillo.



CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

### BLOQUES MONOPOLARES DE DISTRIBUCIÓN SERIE QBLOK 690 V VAC/DC (IEC60947) 600 VAC/DC (UL)

			Voltaje nominal	# Huecos y diámetro mm2	Dimensiones mm	
CAB0203	QBLOK1P160A6	Bloque de distribución monopolar, 160 Amp	690V	1 de 70 mm (2/0 AWG) 2 de 25 mm (4 AWG) 3 de 16 mm (6 AWG)	51/70,5/41,6	\$ 229.400
CAB0204	QBLOK1P250A10	Bloque de distribución monopolar, 250 Amp	690V	1 de 120 mm (250 MCM) 2 de 35 mm (2/0 AWG) 3 de 25 mm (4 AWG) 4 de 16 mm (6 AWG)	68/90/51	\$ 358.500
CAB0205	QBLOK1P400A10	Bloque de distribución monopolar, 400 Amp	690V	1 de 185 mm (350 MCM) 2 de 35 mm (2 AWG) 3 de 25 mm (4 AWG) 4 de 16 mm (6 AWG)	68/90/51	\$ 411.000



QBLOK1P250A10



QBLOK2100



QBLOK4126

### BLOQUES BIPOLARES Y TETRAPOLARES DE DISTRIBUCIÓN SERIE QBLOK

			Voltaje Max.	# Huecos y diámetro mm2	Dimensiones mm	
CAB0124	QBLOK2100	Bloque bipolar, 100 Amp. 1000 V AC/DC	1.000V	2 de 7,5 mm 5 de 5,4 mm	52/49/72	\$ 81.100
CAB0125	QBLOK2125	Bloque bipolar, 125 Amp. 1000 V AC/DC	1.000V	2 de 9 mm 2 de 7,5 mm 7 de 5,4mm	52/49/109	\$ 126.000
CAB0135	QBLOK4126	Bloque Tetrapolar, 125 Amp. 500 V AC/DC	1.000V	2 de 9 mm 2 de 7,5 mm 11 de 5,4 mm	52/97/108	\$ 166.700
CAB0108	QBLOK4161N	Bloque Tetrapolar, 160 Amp. 500 V AC/DC	1.000V	1 de 11 mm 4 de 8,5 mm 9 de 6,5 mm	54/99/181	\$ 228.600

### BARRAS DE DISTRIBUCIÓN PARA NEUTRO Y TIERRA. MONTAJE EN RIEL OMEGA

		Descripción	Color	Corriente	# Huecos	
CAB0206	QBLOK.12/BLUE	Barra para neutro	Azul	63A	12	\$ 58.400
CAB0207	QBLOK.12/TE	Barra para tierra	Verde	63A	12	\$ 58.400



QBLOK.12/BLUE



QBLOK.12/TE



QBLOK1P1

### BLOQUES MONOPOLARES DE DISTRIBUCIÓN SERIE QBLOK 1000 V VAC/DC (IEC60947) 600 VAC/DC (UL)

			voltaje Nominal	# Huecos y diámetro mm2	Dimensiones mm	
NU CAB0278	QBLOK1P080A07E	Bloque de distribución monopolar 80 AMP	1000 VAC/DC (IEC)	"1 x 16 mm <sup>2</sup> 2 x 16 mm <sup>2</sup> 4 x 6 mm <sup>2</sup> "	47,5/65/27,2	\$ 100.000
NU CAB0279	QBLOK1P125A08E	Bloque de distribución monopolar 125AMP	1000 VAC/DC (IEC)	"1 x 35 mm <sup>2</sup> 1 x 16 mm <sup>2</sup> 6 x 16 mm <sup>2</sup> "	47,5/76/29	\$ 164.800
NU CAB0280	QBLOK1P160A08E	Bloque de distribución monopolar 160AMP	1000 VAC/DC (IEC)	"1 x 70 mm <sup>2</sup> 1 x 16 mm <sup>2</sup> 6 x 16 mm <sup>2</sup> "	47,5/76/29	\$ 192.700
NU CAB0281	QBLOK1P250A12E	Bloque de distribución monopolar 250AMP	1000 VAC/DC (IEC)	"1 x 120 mm <sup>2</sup> 2 x 35 mm <sup>2</sup> 5 x 16 mm <sup>2</sup> 4 x 10 mm <sup>2</sup> "	51/96/47	\$ 231.000
NU CAB0282	QBLOK1P400A12E	Bloque de distribución monopolar 400AMP	1000 VAC/DC (IEC)	"1 x 185 mm <sup>2</sup> 2 x 35 mm <sup>2</sup> 5 x 16 mm <sup>2</sup> 4 x 10 mm <sup>2</sup> "	51/96/47	\$ 286.900
NU CAB0283	QBLOK1P500A12E	Bloque de distribución monopolar 500AMP	1000 VAC/DC (IEC)	"8x24x1 - 2x20x1 mm (barra) 2 x 35 mm <sup>2</sup> 5 x 16 mm <sup>2</sup> 4 x 10 mm <sup>2</sup> "	51/96/47	\$ 313.300

# INTERFACES MODULARES CON RELÉ Y ACCESORIOS

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN			PRECIO
<b>INTERFAZ MODULAR CON RELÉ Y LED. MONTAJE EN RIEL 16mm ANCHO</b>					
		<b>Tipo</b>	<b>Corriente Nominal</b>	<b>Bobina</b>	
CAB0093	CM2A024	DPDT	8A/250VAC	24VAC	\$ 129.400
CAB0095	CM2A230	DPDT	8A/250VAC	230VAC	\$ 156.700
CAB0106	CM2C024	DPDT	8A/250VAC	24VDC	\$ 95.000
<b>INTERFAZ MODULAR CON RELÉ Y LED. MONTAJE EN RIEL 6,2mm ANCHO</b>					
CAB0096	CWRE7-0842	SPDT	6A/250Vac/30VDC	24VAC/DC	\$ 79.500
CAB0097	CWRE7-0846	SPDT	6A/250Vac/30VDC	115VAC/DC	\$ 127.700
CAB0098	CWRE7-0847	SPDT	6A/250Vac/30VDC	230VAC/DC	\$ 123.100
<b>ACCESORIOS</b>					
CAB0195	CWBK7-0813	Puente de 20 polos azul para relé serie CWRE7			\$ 30.500



CM2A...



CWRE7-0842.

\* Producto bajo pedido

\*\* Producto última vez en lista de precios o hasta agotar inventarios

NU Producto Nuevo







# ÍNDICE

Borneras de conexión para montaje en riel OMEGA y DIN	15-2 · 15-3
Accesorios para borneras unipolares	15-2
Accesorios generales	15-3

# BORNERAS DE CONEXIÓN PARA MONTAJE EN RIEL OMEGA Y DIN

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------



SCRW...

BORNERAS UNIPOLARES (GRIS)			Amperios (A)	
BCG0001	SCRW2.5U	Conductor 22 al 14 AWG	20	\$ 3.200
BCG0002	SCRW4U	Conductor 22 al 10 AWG	35	\$ 3.300
BCG0003	SCRW6U	Conductor 22 al 8 AWG	50	BAJO CONSULTA
BCG0004	SCRW10U	Conductor 16 al 6 AWG	65	\$ 6.000
BCG0005	SCRW16U	Conductor 14 al 6 AWG	70	\$ 8.700
BCG0006	SCRW25U	Conductor 14 al 2 AWG	115	\$ 11.700
BCG0007	SCRW35U	Conductor 18 a 1/0 AWG	145	\$ 19.000
BCG0008	SCRW50U	Conductor 2/0 al 6 AWG (Incluye Tapa)	150	\$ 51.500
BCG0009	SCRW95U	Conductor 4/0 al 2 AWG (Incluye Tapa)	230	\$ 105.400



CAGE...

ACCESORIOS PARA BORNERAS UNIPOLARES			
BCG0022	EPS-CRW2.5U/4U	Tapa para bornera SCRW2.5U Y SCRW4U	\$ 1.900
BCG0023	EPSCRW6U/10U	Tapa para bornera SCRW6U Y SCRW10U	\$ 1.900
BCG0025	EPSCRW25U	Tapa para bornera SCRW25U	BAJO CONSULTA
BCG0026	EPSCRW35U	Tapa para bornera SCRW35U	\$ 3.200
BCG0033	PASL05/10	Puente de interconexión múltiple 10 borneras SCRW2.5U	\$ 10.400
BCG0034	PASL06/10	Puente de interconexión múltiple 10 borneras SCRW4U	\$ 10.400
BCG0035	PASL08/10	Puente de interconexión múltiple 10 borneras SCRW6U	\$ 21.000
BCG0036	PASL10/10	Puente de interconexión múltiple 10 borneras SCRW10U	\$ 27.500
			\$ 105.400



DBL 4U

BORNERAS PARA NEUTRO (AZUL)			Amperios (A)	
BCG0016	SCRW2.5UBL	Conductor 22 al 14 AWG	20	\$ 3.700
BCG0017	SCRW4UBL	Conductor 22 al 10 AWG	35	\$ 4.200
BCG0018	SCRW6UBL	Conductor 22 al 8 AWG	50	BAJO CONSULTA
BCG0019	SCRW10UBL	Conductor 16 al 6 AWG	65	\$ 5.100



F4U

BORNERAS PARA TIERRA (AMARILLA-VERDE)			Amperios (A)	
BCG0013	G4	Conductor 22 al 12 AWG	25	\$ 12.300
BCG0014	G10	Conductor 16 al 8 AWG	65	\$ 22.400
BCG0015	G35	Conductor 8 al 3 AWG	145	\$ 47.700

BORNERA PORTAFUSIBLE - FUSIBLE 5x20			Amperios (A)	
BCG0020	F4U	Conductor 22 al 10 AWG	6,3	\$ 25.500
BCG0030	EPF4U	Tapa para bornera F4U		\$ 3.200

BORNERA CORTOCIRCUITABLE (GRIS)			Amperios (A)	
BCG0021	DISCT6U	Conductor 16 al 8 AWG	41	\$ 24.400
BCG0031	EPDISCT6U	Tapa para bornera DISCT6U		\$ 5.400



# BORNERAS DE CONEXIÓN PARA MONTAJE EN RIEL OMEGA Y DIN

salzer

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

## BORNERA SPRING CLAMP (GRIS)

			Amperios (A)	
BCG0011	CAGE2.5	Conductor 22 al 14 AWG	20	\$ 3.800
BCG0012	CAGE4	Conductor 22 al 12 AWG	25	\$ 4.600
BCG0028	EPCAGE2.5	Tapa para bornera CAGE 2.5		\$ 1.600
BCG0029	EPCAGE4	Tapa para bornera CAGE 4		\$ 2.400



G4

## BORNERA DOBLE PISO (GRIS)

			Amperios (A)	
BCG0010	DBL4U	Conductor 22 al 10 AWG	35	\$ 12.900
BCG0027	EPDBL4U	Tapa para bornera DBL4U		\$ 4.200
BCG0037	PASL6/10	Puente interconexión. Interconecta 10 borneras DBL4U		\$ 12.600



G10

## BORNERA PARA TRANSFORMADOR DE CORRIENTE (GRIS)

			Amperios (A)	
BCG0241	DISCT6US	Conductor 16 al 8 AWG	35	\$ 28.300

## ACCESORIOS GENERALES

BCG0032	ES2N	Freno para riel DIN 32/35/35-15 y OMEGA		\$ 6.500
---------	------	---	--	----------

salzer

---





# ÍNDICE

Relé monitor de voltaje	16-2
Programadores horarios, horómetros, temporizadores y contadores de pulso	16-2
Temporizadores electrónicos	16-3



## PROGRAMADORES HORARIOS, HORÓMETROS, TEMPORIZADORES Y CONTADORES DE PULSO



MD71BH



Z2221N0G2FT00



LA25F1



J648B1



67DDT9



67DDT0

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

### RELÉ MONITOR DE VOLTAJE

TCG0052	MD71BH	Relé monitor de voltaje, 240 VAC (1 y 3 fases, 4 hilos) pérdida de fase caída de voltaje elevación de voltaje salida de relé 1 C/O cumple UL94-V0	\$ 241.400
---------	--------	---	------------

### HORÓMETRO CONTADOR DIGITAL

TCG0051	Z2221N-OG2FT00	Contador-horómetro digital Pantalla 7 dígitos LCD Medida 22mmX44,8mm contador asendente-desendente	\$ 283.800
---------	----------------	--	------------

### HORÓMETROS ANÁLOGOS

		Tipo	Tensión	Marco mm	
TCG0047	LA25F1	Independiente de frecuencia, IP66, 6 dígitos (1 decimal)	90-264 VAC	48 x 48	\$ 179.800

### HORÓMETROS DIGITALES

TCG0003	ZJ1FBB	IP54, 6 dígitos (1 decimal)	12-48 VAC/DC	24 x 48	\$ 244.700
TCG0039	Z71FBB	IP54, 6 dígitos (1 decimal)	85-265 VAC	24 x 48	\$ 259.800

### PROGRAMADORES HORARIOS ANÁLOGOS O DIGITALES

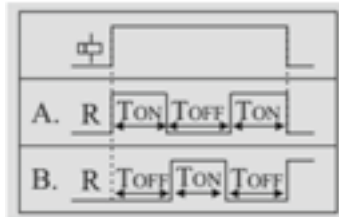
TCG0006	J648B1	Análogo, 240 VAC, programador diario, tiempo mínimo a programar 15 min, salida tipo relé, montaje en riel DIN			BAJO CONSULTA
TCG0007	J638B1	Análogo, 110 VAC, programador diario, tiempo mínimo a programar 15 min, salida tipo relé, montaje en riel DIN			BAJO CONSULTA
TCG0008	67DDT0	Programador horario digital, 110-240V, 25 programas, 5 modos de operación, salida tipo relé, montaje riel DIN, 16A, 1000W, Tiempor mínimo de ajuste 1 minuto.			\$ 295.500
TCG0050	67DDT9	Programador horario digital, 110-240V, 16 programas, 5 modos de operación, salida tipo relé, montaje riel DIN, 16A, 1000W, Tiempor mínimo de ajuste 1 segundo.			\$ 284.800

# TEMPORIZADORES ELECTRÓNICOS

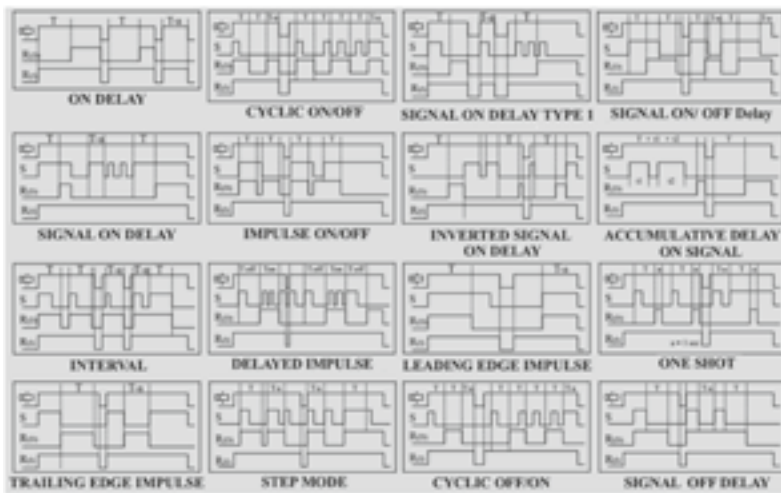


CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

TEMPORIZADORES ELECTRÓNICOS ANALÓGICOS (DIAL) Y ELECTRÓNICOS			
TCG0011	2AADT5	Temporizador asimétrico, 0.1 s a 10 h, 24-240 VAC/DC, dos salidas tipo relé, montaje en riel DIN	\$ 291.500

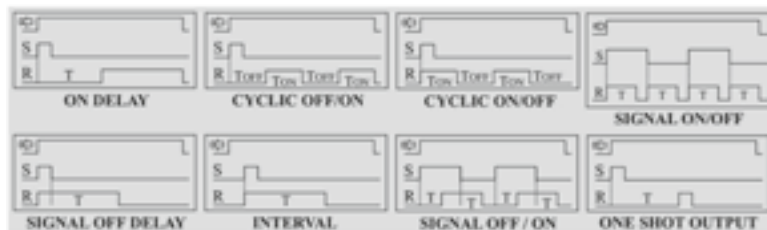


2AADT5



2A8DT6

TEMPORIZADOR ELECTRÓNICO			
TCG0014	VODDTS	Temporizador digital ELIRO, 8 funciones, 0.1 s a 999 h, 24-240 VCA/CD, salida tipo relé	\$ 208.200



VODDTS



VODDTS





# wöhner

ALLES MIT SPANNUNG



## ÍNDICE

Sistemas de distribución de corriente para barras planas	17-2 · 17-4
Sistema compacto crossboard para 125 A	17-5
Características técnicas	17-6

## SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE CORRIENTE PARA BARRAS PLANAS



INSTALACIÓN TRADICIONAL

Formas tradicionales que encontramos día a día en diferentes ensambles para tableros de BT, donde invertimos grandes recursos en mano de obra, cableado, dobleces de barraje rígido, entre otras. Hoy en día podemos encontrar herramientas o accesorios que nos permiten brindar mejores tiempos de entrega, mayor seguridad y optimizar recursos físicos y económicos. Pensando en esto, Laumayer ofrece accesorios de la marca Wöhner de procedencia alemana con el nombre de SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE CORRIENTE PARA BARRAS PLANAS, SISTEMA CLÁSICO 60-100-185 mm.



SOLUCIÓN WÖHNER

### Ventajas del sistema:

El sistema de barras de 60 mm-System Classic ofrece grandes ventajas en comparación con la forma tradicional de realizar ensambles, ahorro de espacio y material, traducidos en disminución de costos; agilidad y seguridad en sus instalaciones; fácil montaje, con un ahorro de espacio en el tablero de hasta un tercio; rapidez en el montaje por su sistema de fijación rápida a barras, de hasta dos tercios de la mano de obra; permite una rápida ampliación en los tableros eléctricos minimizando los paros en la producción, no se requiere agujerear o perforar las barras.



Los sistemas de distribución en barras Wöhner y sus componentes, son el resultado de una capacidad proyectiva y productiva procedente de años de experiencia.



Componentes que cumplen requisitos para la elaboración de un diseño según la norma IEC/EN 61439-1

# SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE CORRIENTE PARA BARRAS PLANAS SISTEMA CLÁSICO 60 mm- 630 A

**wöhner**  
ALLES MIT SPANNUNG

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

## SOPORTES PARA BARRAS PLANAS

WOH0001	01495	Soporte 3P para barras planas de 12, 15, 20, 25, 30 x 5 / 10	\$ 76.000
WOH0002	01356	Soporte 2P neutro y tierra, para barras planas de 12, 15, 20, 25, 30 x 5 / 10	\$ 63.400
WOH0003	01601	Soporte 1P neutro o tierra, para barras planas de 12, 20, 30 x 5 / 10	\$ 32.700
WOH0004	01573	Protecciones laterales para soporte 01495	\$ 24.900



01495 - SOPORTE 3P

## ACCESORIOS PARA CUBRIR BARRAS

WOH0006	01244	Tapa para barras individuales de 12 - 30 x 5, longitud 1 m	\$ 108.900
WOH0007	01245	Tapa para barras individuales de 12 - 30 x 10, longitud 1 m	\$ 109.700
WOH0008	01025	Perfil de cierre 3P, longitud 0.7m, utilizable con soporte 01026 ó 01320	\$ 173.200
WOH0009	01026	Soportes para perfil de cierre 01025, profundidad 32 mm	\$ 37.400
WOH0010	01320	Soportes para perfil de cierre 01025, profundidad 107 mm	\$ 55.000
WOH0011	01136	Soportes para cubierta del sistema 3P	\$ 125.300
WOH0012	01554	Placa de cierre frontal para cubierta del sistema, 1.1 m, utilizable con soporte 01136	\$ 268.100
WOH0013	01555	Placas de cierre arriba/abajo para cubierta del sistema, 1.1 m, utilizable con soporte 01136	\$ 173.400
WOH0014	01417	Placas de cierre arriba/abajo ranurado para cubierta del sistema, 1.1 m, utilizable con soporte 01136	\$ 225.300



01601 - SOPORTE 1P



01356 - SOPORTE 2P



01240 - PLACA CON BORNES DE CONEXIÓN

## MÓDULOS PARA CONEXIÓN DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y DERIVACIONES

WOH0015	01563	Módulo de conexión para 12x5 - 30x10 mm, 3P, con protección contra contacto accidental, conexión 1.5 - 16 mm <sup>2</sup> , 80 A	\$ 132.200
WOH0016	01240	Placa con bornes de conexión, para barras 12x5 - 30x10, 3P, con cubierta, 300 A, 6-50 mm <sup>2</sup> , pletina flexible 6 x 9 x 0.8	\$ 199.700
WOH0017	01243	Placa con bornes de conexión, para barras 12x5 - 30x10, 3P, con cubierta, 440 A, 35-120mm <sup>2</sup> , pletina flexible 6/10 x 15.5 x 0.8	\$ 283.200
WOH0018	01754	Placa con bornes de conexión, para barras 20x5 - 30x10, 3P, con cubierta, 560 A, 95-185mm <sup>2</sup>	\$ 648.600
WOH0019	01753	Placa con bornes de conexión, para barras 20x5 - 30x10, 3P, con cubierta, 800 A, pletina flexible hasta 32 x 20	\$ 597.600
WOH0020	32431	EasyConnector 25 A, adaptadores, precableados con cables AWG 12-4 mm <sup>2</sup> , 2 guías, 45 mm de ancho x 200 mm de largo	\$ 174.300
WOH0021	32442	EasyConnector 32 A, adaptadores, precableados con cables AWG 10-6 mm <sup>2</sup> , 2 guías, 54 mm de ancho x 200 mm de largo	\$ 197.500
WOH0022	32455	EasyConnector 63 A, adaptadores, precableados con cables AWG 8-10 mm <sup>2</sup> , 2 guías, 54 mm de ancho x 200 mm de largo	\$ 234.000
WOH0024	32214	Adaptador universal 3P, 200 A, conexión al sistema desde arriba	\$ 471.700
WOH0025	32168	Adaptador universal 3P, 250 A, conexión al sistema desde arriba	\$ 473.500
WOH0055	32467	EasyConnector 80 A, adaptadores, precableados con cables AWG 16 mm <sup>2</sup> , 2 guías, 54 mm de ancho x 200 mm de largo.	\$ 248.200
WOH0056	32215	Adaptador universal 3P, 200 A, conexión al sistema desde abajo	\$ 499.500
WOH0060	32004	Adaptador universal 3P, 630 A, conexión al sistema desde arriba (DEBE IR JUNTO CON EL WOH0061 - 32982)	\$ 1.186.800
WOH0061	32982	Placa metálica ajustable para adaptador Universal 3P, 630 A (DEBE IR JUNTO CON EL WOH0060 - 32004)	\$ 378.500



32431 - EASYCONNECTOR



32214 - ADAPTADOR UNIVERSAL



**SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE CORRIENTE PARA BARRAS PLANAS SISTEMAS 100 mm - 1250 A Y 185 mm - 2500 A**


01479 - SOPORTE 3P



01284 - BORNE DE CONEXIÓN



01997 - PLACA DE CONEXIÓN BARRAS FLEXIBLES



01285 - BORNE DE CONEXIÓN

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

**SISTEMA 100 mm, 1250 A**

WOH0026	01479	Soporte 3P para barras planas de 30, 40, 50, 60 x 10	\$ 181.400
WOH0027	01254	Protecciones laterales para soporte 01479	\$ 40.600
WOH0028	01251	Tapa para barras individuales de 30 - 60 x 10, longitud 1 m	\$ 148.600

**SISTEMA 185 mm, 2500 A**

WOH0063	01430	Soporte 3P para barras planas de 30 ... 120 X 10	\$ 315.200
---------	-------	--	------------

**BORNES DE CONEXIÓN, PARA HACER DERIVACIONES DE BARRAS SIN PERFORACIONES NI TORNILLOS**

		Tipo	Barras (mm)	Cable (mm <sup>2</sup> )	Corriente (A) 75°C THW, THWN, XHHW	
WOH0031	01284	Universal	5	1.5 - 16 (16 - 6AWG)	15-65	\$ 5.900
WOH0032	01285	Universal	5	4 - 35 (12 - 2AWG)	25-115	\$ 9.500
WOH0033	01287	Universal	5	16 - 70 (6 - 2/0 AWG)	65-175	\$ 12.500
WOH0034	01068	Universal	5	16 - 120 (6AWG - 250MCM)	65-250	\$ 31.200
WOH0035	01289	Universal	10	1.5 - 16 (16 - 6AWG)	15-65	\$ 6.600
WOH0036	01290	Universal	10	4 - 35 (12 - 2AWG)	25-115	\$ 9.200
WOH0037	01292	Universal	10	16 - 70 (6 - 2/0 AWG)	65-175	\$ 17.200
WOH0038	01203	Universal	10	16 - 120 (6AWG - 250MCM)	65-250	\$ 30.100
WOH0052	01997	Placa unión barra rígida y flexible	20 mm rígidas hasta 30 mm flexibles	-	-	\$ 72.100
WOH0053	01587	Placa unión barra rígida y flexible	35 mm rígidas hasta 30 mm flexibles	-	-	\$ 102.000
WOH0054	01616	Placa unión barra rígida y flexible	40 mm rígidas hasta 35 mm flexibles	-	-	\$ 154.200
WOH0059	01617	Placa unión barra rígida y flexible	50 mm rígidas hasta 63 mm flexibles	-	-	\$ 340.800

# SISTEMA COMPACTO CROSSBOARD PARA 125 A

**wöhner**  
ALLES MIT SPANNUNG

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
<b>PLACAS DE CONEXIÓN</b>			
WOH0066	11225	Placa 225 mm fijación de accesorios	\$ 388.700
WOH0067	11405	Placa 405 mm fijación de accesorios	\$ 629.500
<b>MÓDULO PARA ALIMENTACIÓN DE PLACAS Y ADAPTADORES PARA EQUIPOS</b>			
WOH0068	01592	Módulo de conexión, con protección contra contacto accidental 80 AMP	\$ 127.500
WOH0070	32676	Adaptador 25 A, precableados con cable 4 mm <sup>2</sup> , 1 guía 45 mm de ancho y 160 mm de largo	\$ 114.600
WOH0071	32684	Adaptador 32 A, precableados con cable 6 mm <sup>2</sup> , 1 guía 45mm de ancho y 160 mm de largo	\$ 121.500
WOH0072	32692	Adaptador 45 A, precableados con cable 10 mm <sup>2</sup> , 1 guía 45 mm de ancho y 160 mm de largo	\$ 140.700
WOH0076	32933	Extensión adaptadores para arranque directo	\$ 29.400
WOH0077	32934	Extensión adaptadores para arranque inverso	\$ 96.300
WOH0073	32947	Guía o Riel para adaptador 45 mm ancho	\$ 11.000



11405 - PLACA 405 mm



01592 - MÓDULO DE CONEXIÓN

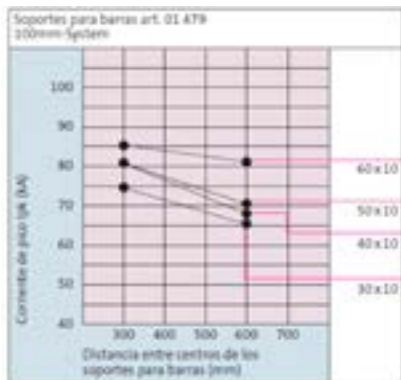
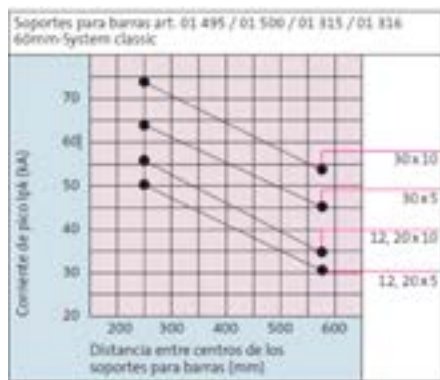


32668 - ADAPTADOR 16 A



Diagrama de resistencia a la corriente de cortocircuito según IEC/EN 60439-1 (Resp. IEC/EN 61439-1/2) para sistemas de distribución en barras de 60, 100 y 185 mm

**(•) Valores de las pruebas de homologación**



A continuación se indican las equivalencias entre las secciones de conductores en mm<sup>2</sup> y AWG/MCM Wöhner<sup>1</sup>

A continuación se indican las corrientes nominales de barras planas en condiciones óptimas a una temperatura ambiente de 35°C. Wöhner<sup>1</sup>

**Corriente de las barras según norma DIN 43671**

Dimensiones	Secciones	Corrientes nominales Temp. de las barras	
		65°C	85°C
12 x 5	60 mm <sup>2</sup>	200 A	250 A
15 x 5	75 mm <sup>2</sup>	250 A	320 A
20 x 5	100 mm <sup>2</sup>	320 A	400 A
25 x 5	125 mm <sup>2</sup>	400 A	500 A
30 x 5	150 mm <sup>2</sup>	450 A	550 A
12 x 10	120 mm <sup>2</sup>	360 A	450 A
20 x 10	200 mm <sup>2</sup>	520 A	630 A
30 x 10	300 mm <sup>2</sup>	630 A	800 A
40 x 10	400 mm <sup>2</sup>	850 A	1000 A
50 x 10	500 mm <sup>2</sup>	1000 A	1200 A
60 x 10	600 mm <sup>2</sup>	1250 A	1500 A
80 x 10	800 mm <sup>2</sup>	1500 A	1800 A
100 x 10	1000 mm <sup>2</sup>	1800 A	2100 A
120 x 10	1200 mm <sup>2</sup>	2100 A	2500 A

**Equivalencia AWG y mm<sup>2</sup>**

0.75 mm <sup>2</sup>	18 AWG	(0.82 mm <sup>2</sup> )
1.5 mm <sup>2</sup>	16 AWG	(1.3 mm <sup>2</sup> )
2.5 mm <sup>2</sup>	14 AWG	(2.1 mm <sup>2</sup> )
4 mm <sup>2</sup>	12 AWG	(3.3 mm <sup>2</sup> )
6 mm <sup>2</sup>	10 AWG	(5.3 mm <sup>2</sup> )
10 mm <sup>2</sup>	8 AWG	(8.4 mm <sup>2</sup> )
16 mm <sup>2</sup>	6 AWG	(13.3 mm <sup>2</sup> )
25 mm <sup>2</sup>	4 AWG	(21.2 mm <sup>2</sup> )
35 mm <sup>2</sup>	2 AWG	(33.6 mm <sup>2</sup> )
50 mm <sup>2</sup>	0 AWG	(53.5 mm <sup>2</sup> )
70 mm <sup>2</sup>	2/0 AWG	(67.4 mm <sup>2</sup> )
95 mm <sup>2</sup>	3/0 AWG	(85.0 mm <sup>2</sup> )
120 mm <sup>2</sup>	250 MCM	(127 mm <sup>2</sup> )
150 mm <sup>2</sup>	300 MCM	(152 mm <sup>2</sup> )
185 mm <sup>2</sup>	350 MCM	(177 mm <sup>2</sup> )
240 mm <sup>2</sup>	500 MCM	(253 mm <sup>2</sup> )
300 mm <sup>2</sup>	600 MCM	(304 mm <sup>2</sup> )

<sup>i</sup> Wöhner: tabla tomada del Catálogo General 2014, capítulo 8 datos técnicos pág... 7




# ÍNDICE

Certificaciones y normas técnicas	18-2
Cajas o gabinetes serie CE Cold Rolled - acero inoxidable 304	18-3
Aires acondicionados para tableros	18-4
Ventilación para tableros	18-5 · 18-6
Tableros modulares CQE accesorios	18-7 · 18-10
Su tablero CQE en kit en 5 pasos	18-11
Perfiles verticales, techos y bases, paneles laterales y posteriores CQE	18-12
Puertas y separadores internos	18-13
Placas de montaje total y parcial, placa intermedia, Zócalos para tableros	18-14
Perfiles y base para transformadores CQE	18-15 · 18-16
Bastidores, paneles ciegos, perfiles en L y C	18-17
Perfiles laterales para puertas, juntas de estanqueidad, módulos de cables y paneles de separación	18-18
Sistema modular interno	18-16 · 18-19
Sistema modular externo	18-20 · 18-21
Accesorios CQE	18-22 · 18-23
	18-23



### NUESTROS PRODUCTOS CUMPLEN CON CERTIFICACIONES Y ESTÁNDARES INTERNACIONALES:

CERTIFICACIÓN	LÍNEA
Conformidad a la directiva Europea CEI EN 50298	 Conformidad a la directiva europea CQE CE
Certificación UL CEI EN 50298 Canada y Estados Unidos	 Underwriters Laboratories Canada and USA - UL 508 CQE CE
Certificación Grado de Protección IP CEI EN 60529	 CQE CE
Certificación Antisísmica CEI EN 60529	 Certificación antisísmica CQE CE
Certificación Cortocircuito 80 kA EN 61439-1-2	  Certificación corto circuito CQE
Compatibilidad Electromagnética	 Compatibilidad Electromagnética CQE
Certificado RETIE	Certificado RETIE CQE CE

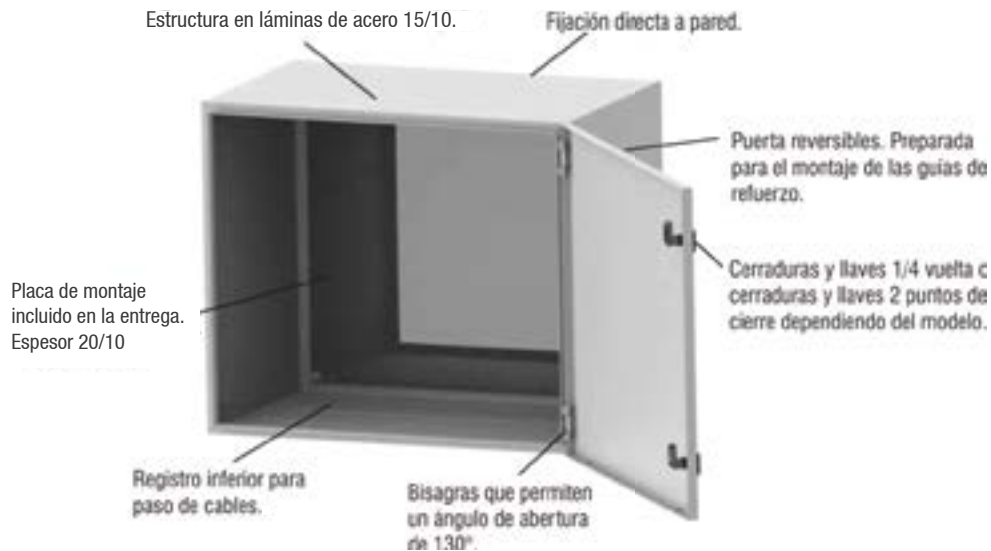
### Pruebas y Certificaciones de Pintura

El proceso y materiales empleados para la pintura de las partes de nuestros productos están certificados bajo los mas exigentes estándares

TIPO DE PRUEBA	CARACTERÍSTICAS	UNIDAD DE MEDIDA	NORMA DE REFERENCIA	RESULTADOS
Adherencia (capa film )	GT 0	---	ISO 2409	100%
Resistencia al impacto (Bell)	≥ 2,5	Nm	ECCA T5	Ningún desprendimiento
Embutición (Ericksen)	≥ 5	mm	ISO 1520	Ningún desprendimiento
Plegado a 5 mm	5	mm	ISO 1519	Ningún desprendimiento
Niebla salina	200	ore	ASTMB 117-94	1 mm de penetración sin muestra de corrosión

Todas las muestras han superado las pruebas del test de la norma UNI 5687/73 y ASTM B-117-73.

# CAJAS O GABINETES SERIE CE COLD ROLLED - ACERO INOXIDABLE 304



CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

### GABINETE SERIE "CE" EN ACERO COLD ROLLED Y PLACA DE MONTAJE. RAL 7035 IP66

		Alto H (mm)	Ancho A (mm)	Profundo P (mm)	
DKC0457	R5CE1483	1400	800	300	\$ 4.068.700
DKC0285	R5CE1283	1200	800	300	\$ 3.052.300
DKC0286	R5CE1083	1000	800	300	\$ 2.689.200
DKC0287	R5CE0863	800	600	300	\$ 1.518.700
DKC0288	R5CE0759	700	500	250	\$ 1.501.800
DKC0289	R5CE0649	600	400	250	\$ 959.300
DKC0290	R5CE0542	500	400	200	\$ 792.600
DKC0291	R5CE0432	400	300	200	\$ 600.600

### ACCESORIOS

DKC0313	RPCE240	Llave plástica	\$ 47.500
---------	---------	----------------	-----------

### GABINETE SERIE "CE" EN ACERO INOXIDABLE 304 Y PLACA DE MONTAJE IP66

		Altura (H) mm	Ancho (A) mm	Profundo (P) mm	
DKC0344	RICEB12831	1200	800	300	\$ 8.567.800
DKC0345	RICEB10831	1000	800	300	\$ 7.425.600
DKC0346	RICEB08631	800	600	300	\$ 5.192.500
DKC0347	RICEB06491	600	400	250	\$ 3.508.600
DKC0348	RICEB05421	500	400	200	\$ 2.960.000
DKC0349	RICEB0431	400	300	200	\$ 2.260.600

### ACCESORIOS PARA GABINETES EN ACERO INOXIDABLE 304

DKC0350	RIA502	Kit 4 piezas para fijación en muro. Acero inox en 1,4404 (aisi 316l)	\$ 172.500
---------	--------	--	------------

## AIRES ACONDICIONADOS PARA TABLEROS

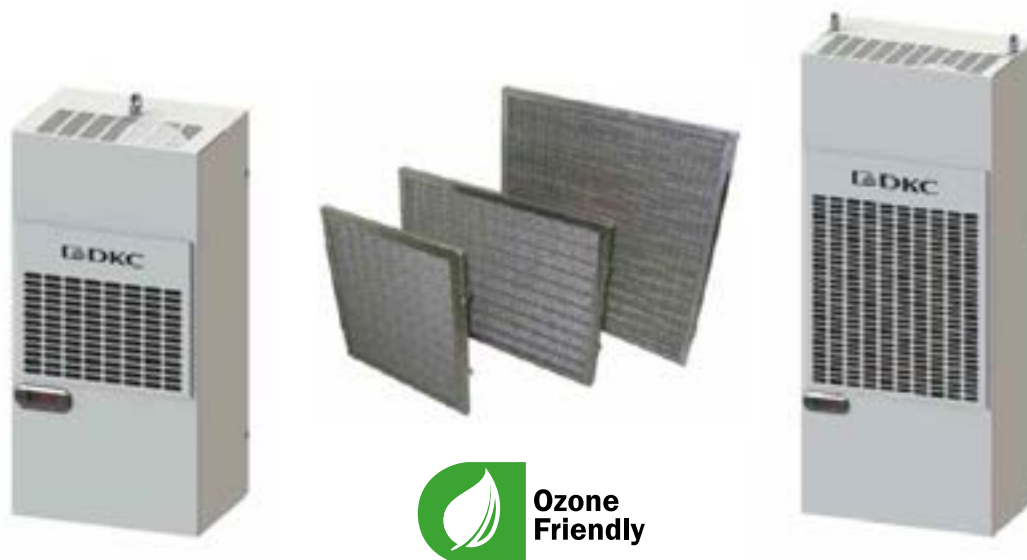
CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

### AIRES ACONDICIONADOS PARA TABLEROS CON EVAPORADOR INTERNO, INSTALACIÓN EN PARED, POTENCIA ÚTIL DE REFRIGERACIÓN SEGÚN DIN 3168/EN815. RAL 7035

		Tensión VAC	Potencia W	Altura (H) mm	Ancho (A) mm	Profundo (P) mm	
DKC0451	R5KL-MLAU05021LT	230	500	630	310	222	\$ 10.778.200
DKC0452	R5KL-MLAU10021LT	230	1000	950	400	237	\$ 12.286.900
DKC0453	R5KL-MLAU15021LT	230	1500	950	400	237	\$ 15.321.500
DKC0454	R5KL-MLAU20021LT	230	2000	950	400	237	\$ 18.209.600
DKC0455	R5KL-MLAU30043LT	400 / 460	3000	1100	500	345	\$ 21.193.100
DKC0456	R5KL-MLAU40043LT	400 / 460	4000	1100	500	345	\$ 27.042.600

### FILTROS DE ALUMINIO PARA AIRE ACONDICIONADOS

DKC0328	RAKLMFA1	Filtro de aluminio para aire 500 W	\$ 766.200
DKC0329	RAKLMFA3	Filtro de aluminio para aire 1000 - 1500 - 2000 W	\$ 1.024.000
DKC0330	RAKLMFA4	Filtro de aluminio para aire 3000 - 4000 W	\$ 1.091.500



Los aires acondicionados para Tableros DKC representan una solución ideal para todas las aplicaciones donde es necesario enfriar y mantener la temperatura al interior del tablero menor a la temperatura del medio ambiente.

Este sistema resulta ser una solución óptima cuando se requiere evitar que los componentes instalados al interior del tablero se vean afectados por altas temperaturas, manteniendo un alto grado de protección contra los agentes de agua, polvo y químicos; para este caso se recomienda utilizar filtro de aluminio.

Los aires acondicionados están disponibles en montaje de pared y techo, en rango de potencias de 500 a 4000 W (según DIN 3168 / EN815).

Pregunte por la aplicación para calcular la potencia requerida por el aire acondicionado y el flujo de aire de los ventiladores.

# VENTILACIÓN PARA TABLEROS

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

## VENTILADORES Y/O EXTRACTORES CON FILTRO. IP54. RAL 7035. MATERIAL PC/ABS RESISTENTE A LOS RAYOS UV

			Tension Vn (V)	Fujo de aire m3/h. Con Filtro (50 - 60 Hz)	Dimensiones externas mm x mm	
NU	DKC0331	R5KV08115	110	12-15	110 x 110	\$ 327.900
NU	DKC0332	R5KV08230	220	12-15	110 x 110	\$ 317.500
NU	DKC0333	R5KV12115	110	44-46	150 x 150	\$ 359.200
NU	DKC0334	R5KV12230	220	44-46	150 x 150	\$ 347.900
	DKC0459	R5KVP13230	220	100-105	204 x 204	\$ 402.300
NU	DKC0335	R5KV15115	110	230-270	250 x 250	\$ 712.200
NU	DKC0336	R5KV15230	220	230-270	250 x 250	\$ 650.700
NU	DKC0337	R5KV20115	110	520 - 580	325 x 325	\$ 1.243.300
NU	DKC0339	R5KV20230	220	520-580	325 x 325	\$ 1.182.400
NU	DKC0460	R5KVG20230U	220	670-730	325 x 325	\$ 2.553.100

## VENTILADORES Y/O EXTRACTORES CON FILTRO. IP54. RAL 7035. MATERIAL PC/ABS RESISTENTE A LOS RAYOS UV

			Tensión Vn (V)	Flujo de aire m³/h	Dimensión externas mm x mm	
**	DKC0418	R5GV111	115	12-15	110 x 110	\$ 342.600
**	DKC0419	R5GV121	230	12-15	110 x 110	\$ 342.600
**	DKC0421	R5GV211	115	45-50	150 x 150	\$ 347.900
**	DKC0422	R5GV221	230	45-50	150 x 150	\$ 347.900
**	DKC0424	R5GV311	115	100-110	204 x 204	\$ 402.300
**	DKC0425	R5GV321	230	100-110	204 x 204	\$ 402.300
**	DKC0438	R5GV411H	115	230-270	250 x 250	\$ 650.700
**	DKC0439	R5GV421H	230	230-270	250 x 250	\$ 650.700
**	DKC0430	R5GV511	115	520-580	325 x 325	\$ 1.182.400
**	DKC0431	R5GV521	230	520-580	325 x 325	\$ 1.182.400
**	DKC0449	R5GVG20230P	230	670-730	325 x 325	\$ 2.484.100
**	DKC0450	R5GUG2021S (SOLO VENTILADOR)	230	940-1020	325 x 325	\$ 2.553.100

## REJILLAS CON FILTRO. IP54. RAL 7035 MATERIAL PC/ABS RESISTENTE A LOS RAYOS UV

			DIMENSIONES EXTER- NAS mm x mm	DIMENSIONES DE PER- FORACION mm x mm		
NU	DKC0340	R5KF08	REJILLA CON FILTRO 110 X 110 MM	110 x 110	92 x 92	\$ 66.200
NU	DKC0341	R5KF12	REJILLA CON FILTRO 150 X 150MM	150 x 150	124 x 124	\$ 71.800
NU	DKC0461	R5KF13	REJILLA CON FILTRO 204 X 204MM	204 x 204	177 x 177	\$ 113.000
NU	DKC0342	R5KF15	REJILLA CON FILTRO 250 X 250MM	250 x 250	223 x 223	\$ 127.100
NU	DKC0343	R5KF20	REJILLA CON FILTRO 325 X 325MM	325 x 325	291 x 291	\$ 232.000

## REJILLAS CON FILTRO. IP54. RAL 7035 MATERIAL PC/ABS RESISTENTE A LOS RAYOS UV

**	DKC0413	R5G1	Rejilla con filtro 110x110mm			\$ 66.200
**	DKC0414	R5G2	Rejilla con filtro 150x150mm			\$ 71.800
**	DKC0415	R5G3	Rejilla con filtro 204x204mm			\$ 113.000
**	DKC0416	R5G4	Rejilla con filtro 250x250mm			\$ 127.100
**	DKC0417	R5G5	Rejilla con filtro 325x325mm			\$ 232.000



\*\* Producto última vez en lista de precios o hasta agotar inventarios  
NU Producto Nuevo

## VENTILACIÓN PARA TABLEROS



Instalación rápida



Nuevas clips de fijación



Junta de estanqueidad garantiza la estanqueidad a largo plazo



Seguridad



Apertura corredera



Resistencia UV



Mayor resistencia al agua

Los ventiladores con filtro y los filtros DKC representan la mejor solución en términos de ahorro de tiempo durante el montaje que el mercado puede ofrecer.

Los nuevos clips de fijación permiten el montaje sin tornillos y sin necesidad de abrir la tapa del filtro.

Una ventaja adicional es la rápida sustitución del filtro (sin herramientas), por medio de las guías de apertura, minimizando los costos de mantenimiento.



Instalado en Aeropuerto de Fiumicino NET 6000 (Roma)

## Tablero CQE



Las líneas de tableros CQE y CE han sido construidos utilizando los más modernos sistemas productivos. Todas las fases de elaboración han sido realizadas con máquinas automáticas de control numérico CNC, garantizando como resultado la máxima precisión y fiabilidad del producto.

### CQE

- Construcción soportada en perfiles verticales.
- Permite mantener los lados descubiertos para facilitar el ingreso de cables o el acople con otros tableros.
- Capacidad para crear estructuras expandibles modulares.

### Pintura en Polvo

Con el fin de lograr una excelente protección contra la humedad y agentes atmosféricos, todos los componentes de acero inoxidable o que no han sufrido un tratamiento superficial galvanizado o zincado, son sometidos a un proceso de pintura en polvo.

En este proceso se emplea pintura termoendurecible con base de resina epoxi sólida, logrando una capa de pintura de 50 a 70 micras de espesor, un acabado texturizado y unas óptimas propiedades.

En la sección de certificaciones se muestran las pruebas a las que se somete la pintura y las certificaciones que cumple el producto.

### Hermeticidad

La hermeticidad esta garantizada mediante la junta perimetral de poliuretano inyectadas sobre el interior de la puerta.

### Bases y Techos CQE



- Fabricado en acero de 1.5 mm.
- Pintado RAL 7011 texturizado.
- Fondo con una entrada de cable ajustable.

### Perfiles Verticales CQE



- Fabricado en acero galvanizado.
- Pintado RAL 7035 texturizado.
- 1.5 mm.

### Paneles Laterales CQE



- Fabricado en acero 1.5 mm.
- Pintado RAL 7035 texturizado.
- 8 puntos de fijación.

### Puerta Metálica Sencilla



- Fabricado en acero 2 mm.
- Pintado RAL 7035 texturizado.

### Panel Posterior



- Fabricado en acero 1.5 mm.
- Pintado RAL 7035 texturizado.
- 8 puntos de fijación.

### Puerta Transparente



- Fabricado en acero 2 mm.
- Pintado RAL 7035 texturizado.
- Plegado antivandálico.
- 4 bisagras.
- Cristal de seguridad 4 mm.
- Cerradura doble barra 3 mm.

### Puerta Metálica Interna



- Fabricado en acero 2 mm.
- Pintado RAL 7035 texturizado.
- Grado de protección IP20 según EN 60529.
- Incluye kit completo montantes verticales, traviesas horizontales y accesorios de fijación

### Placa de Montaje



- Fabricado en acero galvanizado 2.5 mm.
- La distancia máxima entre puerta y placa es igual a la profundidad P - 82 mm.

### Zócalo



- Fabricado en acero 2 mm.
- Pintado RAL 7011 texturizado.
- Tapa frontal posterior y laterales para facilitar acceso de cables.
- Incluye tornillería de fijación.

## Puerta Metálica Lateral



- Fabricado en acero 2 mm.
- Pintado RAL 7035 texturizado.
- Refuerzo interno tubo zincado.
- 4 bisagras.

## Separador Interno Tableros Adyacentes



- Fabricado en acero 1.5 mm
- Grado de protección IP30 según EN 60529.
- Incluye accesorios de montaje

## Módulo de Cables



- Fabricado en acero 1.5 mm.
- Pintado RAL 7035 texturizado.
- Instalación en techo.
- Accesible en todas su partes mediante paneles.
- Grado de protección IP55 según EN 60529.
- Incluye accesorios de instalación y montaje

## Perfiles Laterales, Verticales, Frontales



- Fabricado en acero zincado 1.5 mm.
- Provistos de 1 y 5 filas de perforados.
- Su instalación abarca la totalidad de la profundidad.
- Posee anclajes de bloqueo y fijación rápida a la estructura.

## Bastidor Pivotante



- Fabricado en acero 1.5 mm.
- Pintado RAL 7035 texturizado.
- 2 cerraduras de 1/4 de vuelta, barra 3mm.
- Apertura máxima del bastidor

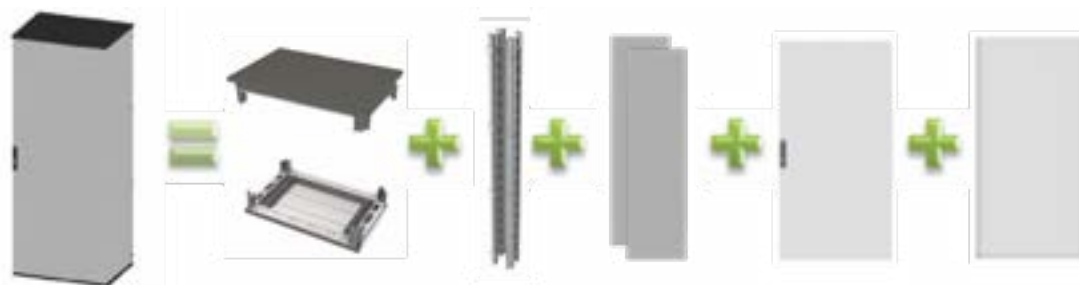
## Accesorios



- Portadocumentos.
- Bisagras.
- Cancamos.
- Klit de elevación.
- Kit de unión de tableros.
- Pies de elevación.
- Pintura acrílica.
- Ruedas.



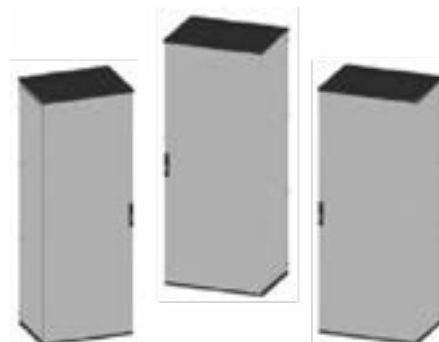
## TABLEROS Y ACCESORIOS CQE



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN			TECHO /BASE	PERFILES VERTICALES	PANELES LATERALES	PUERTA METÁLICA SENCILLA	PANEL POSTERIOR
	Alto H (mm)	Ancho L (mm)	Profundo P (mm)					
DKC0219	2000	400	400	DKC0002	DKC0257	DKC0017	DKC0035	DKC0020
DKC0220	2000	400	600	DKC0003	DKC0257	DKC0018	DKC0035	DKC0020
DKC0221	2000	400	800	DKC0004	DKC0257	DKC0019	DKC0035	DKC0020
DKC0222	2000	600	400	DKC0005	DKC0257	DKC0017	DKC0036	DKC0021
DKC0223	2000	600	600	DKC0006	DKC0257	DKC0018	DKC0036	DKC0021
DKC0224	2000	600	800	DKC0007	DKC0257	DKC0019	DKC0036	DKC0021
DKC0225	2000	800	400	DKC0008	DKC0257	DKC0017	DKC0037	DKC0022
DKC0226	2000	800	600	DKC0009	DKC0257	DKC0018	DKC0037	DKC0022
DKC0227	2000	800	800	DKC0010	DKC0257	DKC0019	DKC0037	DKC0022
DKC0228	2000	1000	400	DKC0011	DKC0257	DKC0017	DKC0038	DKC0023
DKC0229	2000	1000	600	DKC0012	DKC0257	DKC0018	DKC0038	DKC0023
DKC0230	2000	1000	800	DKC0013	DKC0257	DKC0019	DKC0038	DKC0023
DKC0231	2000	1200	400	DKC0014	DKC0257	DKC0017	DKC0039	DKC0024
DKC0232	2000	1200	600	DKC0015	DKC0257	DKC0018	DKC0039	DKC0024
DKC0233	2000	1200	800	DKC0016	DKC0257	DKC0019	DKC0039	DKC0024
DKC0274	1600	600	400	DKC0005	DKC0258	DKC0259	DKC0267	DKC0262
DKC0275	1600	600	600	DKC0006	DKC0258	DKC0260	DKC0267	DKC0262
DKC0276	1600	800	400	DKC0008	DKC0258	DKC0259	DKC0268	DKC0263
DKC0277	1600	800	600	DKC0009	DKC0258	DKC0260	DKC0268	DKC0263
DKC0278	1600	1000	400	DKC0011	DKC0258	DKC0259	DKC0269	DKC0264
DKC0279	1600	1000	600	DKC0012	DKC0258	DKC0260	DKC0269	DKC0264
DKC0280	1600	1200	400	DKC0014	DKC0258	DKC0259	DKC0270	DKC0265
DKC0281	1600	1200	600	DKC0015	DKC0258	DKC0260	DKC0270	DKC0265

### Cada código incluye las siguientes partes:

- Techo/Base.
- Perfiles verticales.
- Paneles laterales.
- Puerta metálica sencilla.
- Panel posterior.
- Para ensamblar el tablero completo.



# SU TABLERO CQE EN KIT EN 5 PASOS


Los tableros CQE, gracias a su construcción soportada en perfiles montantes, permite mantener los lados descubiertos para facilitar el ingreso de cables o el acople con otros tableros, creando estructuras modulares expandibles que se ajustan a las necesidades actuales y futuras de sus instalaciones.

Adicional a su capacidad para crear estructuras expandibles modulares, los tableros CQE permiten la segregación interna vertical y horizontal para adaptarse a aplicaciones, integrando además bastidores para facilitar el montaje.




Seleccionar partes del tablero básico para una Altura (H), Ancho (A) y Profundidad (P).  
Esto incluye: techo y base (pag 17-10), perfiles verticales (pág 17-10), puerta (pág 17-10).




Si requiere tapas laterales: seleccionela en la página (17-10). Las tapas laterales vienen en juegos de dos piezas.  
Seleccione las tapas laterales para la Altura (H) y Profundidad (P) del armario seleccionado en 



Si requiere placa de montaje: seleccionela en la página (17-14).  
Seleccione la placa para la Altura (H) y Ancho (A) del armario seleccionado en 



Si requiere zócalo: seleccionelo en la página (17-14).  
Seleccione zócalo para Ancho (A) y Profundidad (P) del armario seleccionado en 



Es posible incluir otros accesorios, de acuerdo a sus necesidades estos pueden depender o no de las dimensiones del armario para su selección:

Algunos dependen de las dimensiones del armario: puertas laterales, puertas serigrafiadas, puertas dobles, placas de montaje parciales, perfiles laterales horizontales, bastidor pivotante, módulos para cables y paneles modulares internos.

Otros accesorios compatibles con todos los armarios: portadocumentos, bisagras, cancamos, kits de unión de armarios, kit de elevación de armarios, soportes regulables, escuadras de fijación, espaciadores y ruedas.

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

### PERFILES VERTICALES PARA TABLERO RAL 7035 CQE - UNIDAD DE EMPAQUE (4 PIEZAS)

		Alto H (mm)	Ancho A (mm)	Profundo P (mm)	
DKC0257	R5KMN20	2000	-	-	\$ 900.100
DKC0258	R5KMN16	1600	-	-	\$ 711.700



Techo y base,  
R1KTB...



Paneles laterales,  
R5LE..



Panel posterior,  
R5CRE...

### TECHO Y BASE PARA TABLERO RAL 7011 CQE - UNIDAD DE EMPAQUE (2 PIEZAS)

		Alto H (mm)	Ancho A (mm)	Profundo P (mm)	
DKC0002	R1KTB44	-	400	400	\$ 1.957.700
DKC0003	R1KTB46	-	400	600	\$ 2.525.400
DKC0004	R1KTB48	-	400	800	\$ 2.809.800
DKC0005	R1KTB64	-	600	400	\$ 1.946.800
DKC0006	R1KTB66	-	600	600	\$ 2.413.100
DKC0007	R1KTB68	-	600	800	\$ 2.879.400
DKC0008	R1KTB84	-	800	400	\$ 2.200.400
DKC0009	R1KTB86	-	800	600	\$ 2.560.400
DKC0010	R1KTB88	-	800	800	\$ 3.133.000
DKC0011	R1KTB104	-	1000	400	\$ 2.470.400
DKC0012	R1KTB106	-	1000	600	\$ 2.952.900
DKC0013	R1KTB108	-	1000	800	\$ 3.451.700
DKC0014	R1KTB124	-	1200	400	\$ 2.879.400
DKC0015	R1KTB126	-	1200	600	\$ 3.353.600
DKC0016	R1KTB128	-	1200	800	\$ 3.803.800

### PANELES LATERALES PARA TABLERO RAL 7035 CQE - UNIDAD DE EMPAQUE (2 PIEZAS)

		Alto H (mm)	Ancho A (mm)	Profundo P (mm)	
DKC0017	R5LE2042	2000	-	400	\$ 1.161.600
DKC0018	R5LE2062	2000	-	600	\$ 1.456.200
DKC0019	R5LE2082	2000	-	800	\$ 1.848.900
DKC0259	R5LE1642	1600	-	400	\$ 981.500
DKC0260	R5LE1662	1600	-	600	\$ 1.292.600

### PANELES POSTERIORES PARA TABLERO RAL 7035 CQE - UNIDAD DE EMPAQUE (1 PIEZA)

		Alto H (mm)	Ancho A (mm)	Profundo P (mm)	
DKC0020	R5CRE2040	2000	400	-	\$ 583.000
DKC0021	R5CRE2060	2000	600	-	\$ 673.400
DKC0022	R5CRE2080	2000	800	-	\$ 739.000
DKC0023	R5CRE20100	2000	1000	-	\$ 845.700
DKC0024	R5CRE20120	2000	1200	-	\$ 1.223.400
DKC0262	R5CRE1660	1600	600	-	\$ 517.300
DKC0263	R5CRE1680	1600	800	-	\$ 599.400
DKC0264	R5CRE16100	1600	1000	-	\$ 739.000
DKC0265	R5CRE16120	1600	1200	-	\$ 993.600

# PUERTAS Y SEPARADORES INTERNOS

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

### PUERTA METÁLICA SENCILLA RAL7035 CQE - UNIDAD DE EMPAQUE (1 PIEZA)

		Alto H (mm)	Ancho A (mm)	Profundo P (mm)	
DKC0035	R5CPE2040	2000	400	-	\$ 1.034.700
DKC0036	R5CPE2060	2000	600	-	\$ 1.223.400
DKC0037	R5CPE2080	2000	800	-	\$ 1.272.600
DKC0038	R5CPE20100	2000	1000	-	\$ 1.379.500
DKC0039	R5CPE20120	2000	1200 (Doble)	-	\$ 2.323.700
DKC0267	R5CPE1660	1600	600	-	\$ 1.067.600
DKC0268	R5CPE1680	1600	800	-	\$ 1.157.800
DKC0269	R5CPE16100	1600	1000	-	\$ 1.272.600
DKC0270	R5CPE16120	1600	1200 (Doble)	-	\$ 2.093.500



Puerta transparente de seguridad, R5CPE...



### PUERTA METÁLICA DOBLE RAL7035 CQE - UNIDAD DE EMPAQUE (1 PIEZA)

		Alto H (mm)	Ancho A (mm)	Profundo P (mm)	
DKC0040	R5CPE2081	2000	800	-	\$ 2.511.100
DKC0041	R5CPE20101	2000	1000	-	\$ 3.395.100
DKC0440	R5CPE16101	1600	1000	-	\$ 2.418.800



Separador interno de tableros adyacentes, RZDVE...

### PUERTA METÁLICA TRANSPARENTE CON VIDRIO DE SEGURIDAD RAL7035 CQE - UNIDAD DE EMPAQUE (1 PIEZA)

		Alto H (mm)	Ancho A (mm)	Profundo P (mm)	
DKC0042	R5CPTE2060	2000	600	-	\$ 3.738.500
DKC0043	R5CPTE2080	2000	800	-	\$ 4.146.200
DKC0044	R5CPTE20100	2000	1000	-	\$ 4.397.500



Puerta metálica lateral, R5CPL...

### PUERTA METÁLICA LATERAL RAL7035 CQE - UNIDAD DE EMPAQUE (1 PIEZA)

		Alto H (mm)	Ancho A (mm)	Profundo P (mm)	
* DKC0047	R5CPL2060	2000	600	-	BAJO CONSULTA
* DKC0048	R5CPL2080	2000	800	-	BAJO CONSULTA

### PUERTA METÁLICA INTERNA, IP 20, RAL7035 CQE - UNIDAD DE EMPAQUE (1 PIEZA)

		Alto H (mm)	Ancho A (mm)	Profundo P (mm)	
DKC0049	R5PIE2060	2000	600	-	\$ 1.701.700
DKC0050	R5PIE2080	2000	800	-	\$ 2.309.800
DKC0051	R5PIE20100	2000	1000	-	\$ 2.633.500



Puerta metálica lateral, R5CPL...

### SEPARADOR INTERNO PARA TABLEROS ADYACENTES RAL7035 CQE - UNIDAD DE EMPAQUE (1 PIEZA)

		Alto H (mm)	Ancho A (mm)	Profundo P (mm)	
DKC0052	RZDVE2040	2000	-	400	\$ 577.700
DKC0053	RZDVE2060	2000	-	600	\$ 715.800
DKC0054	RZDVE2080	2000	-	800	\$ 854.000

\* Producto bajo pedido

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------



Placa de montaje,  
RZPCE...

### PLACA DE MONTAJE ESTÁNDAR, ACERO GALVANIZADO CQE - UNIDAD DE EMPAQUE (1 PIEZA)

		Alto H (mm)	Ancho A (mm)	Profundo P (mm)	
DKC0055	RZPCE2040	2000	400	-	\$ 689.800
DKC0056	RZPCE2060	2000	600	-	\$ 870.300
DKC0057	RZPCE2080	2000	800	-	\$ 1.124.900
DKC0058	RZPCE20100	2000	1000	-	\$ 1.354.900
DKC0059	RZPCE20120	2000	1200	-	\$ 1.617.600
DKC0303	RZPCE1660	1600	600	-	\$ 689.800
DKC0304	RZPCE1680	1600	800	-	\$ 862.200
DKC0305	RZPCE16100	1600	1000	-	\$ 1.010.100
DKC0314	RZPCE16120	1600	1200	-	\$ 1.223.400



Placa de montaje,  
intermedia, RZPIE...

### PLACA DE MONTAJE INTERMEDIA CQE - UNIDAD DE EMPAQUE (1 PIEZA)

		Alto H (mm)	Ancho A (mm)	Profundo P (mm)	
DKC0060	RZPIE20	2000			\$ 596.900

### PLACA DE MONTAJE PARCIAL, ACERO GALVANIZADO CQE - UNIDAD DE EMPAQUE (1 PIEZA)

		Ancho tablero A (mm)	Ancho placa parcial (mm)	Alto Placa parcial (mm)	
DKC0061	RZPCPE66	600	486	595	\$ 498.300
DKC0062	RZPCPE86	600	486	795	\$ 643.800
DKC0063	RZPCPE106	600	486	995	\$ 813.500
DKC0064	RZPCPE126	600	486	1195	\$ 982.900
DKC0065	RZPCPE68	800	686	595	\$ 643.800
DKC0066	RZPCPE88	800	686	795	\$ 813.500
DKC0067	RZPCPE108	800	686	995	\$ 1.062.100
DKC0068	RZPCPE128	800	686	1195	\$ 1.242.800
DKC0069	RZPCPE610	1000	886	595	\$ 775.700
DKC0070	RZPCPE810	1000	886	795	\$ 1.023.100
DKC0071	RZPCPE1010	1000	886	995	\$ 1.248.100
DKC0072	RZPCPE1210	1000	886	1195	\$ 1.472.900



Placa de montaje  
parcial, RZPCPE...

# ZÓCALOS PARA TABLEROS

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN		PRECIO
<b>ZÓCALO CQE</b>				
		<b>Ancho A (mm)</b>	<b>Profundo P (mm)</b>	
<b>TABLERO ANCHO 400 X PROFUNDIDAD 400</b>				
DKC0432	R1ZCOR1	400	400	Esquineros Zócalo R1zcor1 H100mm Ral7011 - unidad de empaque (4 piezas) \$ 358.700
DKC0433	R1ZPRO401	400	400	Tapas Frontales/Laterales Zócalo R1zpro401 H 100mm Ral7011 - unidad de empaque (2 piezas) \$ 78.200
DKC0433	R1ZPRO401	400	400	Tapas Frontales/Laterales Zócalo R1zpro401 H 100mm Ral7011 - unidad de empaque (2 piezas) \$ 78.200
<b>TABLERO ANCHO 600 X PROFUNDIDAD 400 - ANCHO 400 X PROFUNDIDAD 600</b>				
DKC0432	R1ZCOR1	600	400	Esquineros Zócalo R1zcor1 H100mm Ral7011 - unidad de empaque (4 piezas) \$ 358.700
DKC0433	R1ZPRO401	600	400	Tapas Frontales/Laterales Zócalo R1zpro401 H 100mm Ral7011 - unidad de empaque (2 piezas) \$ 78.200
DKC0434	R1ZPRO601	600	400	Tapas Frontales/Laterales Zócalo R1zpro601 H 100mm Ral7011 - unidad de empaque (2 piezas) \$ 122.600
<b>TABLERO ANCHO 800 X PROFUNDIDAD 400 - ANCHO 400 X PROFUNDIDAD 800</b>				
DKC0432	R1ZCOR1	800	400	Esquineros Zócalo R1zcor1 H100mm Ral7011 - unidad de empaque (4 piezas) \$ 358.700
DKC0433	R1ZPRO401	800	400	Tapas Frontales/Laterales Zócalo R1zpro401 H 100mm Ral7011 - unidad de empaque (2 piezas) \$ 78.200
DKC0435	R1ZPRO801	800	400	Tapas Frontales/Laterales Zócalo R1zpro801 H 100mm Ral7011 - unidad de empaque (2 piezas) \$ 170.500
<b>TABLERO ANCHO 600 X PROFUNDIDAD 600</b>				
DKC0432	R1ZCOR1	600	600	Esquineros Zócalo R1zcor1 H100mm Ral7011 - unidad de empaque (4 piezas) \$ 358.700
DKC0434	R1ZPRO601	600	600	Tapas Frontales/Laterales Zócalo R1zpro601 H 100mm Ral7011 \$ 122.600
DKC0434	R1ZPRO601	600	600	Tapas Frontales/Laterales Zócalo R1zpro601 H 100mm Ral7011 \$ 122.600
<b>TABLERO ANCHO 800 X PROFUNDIDAD 600 - ANCHO 600 X PROFUNDIDAD 800</b>				
DKC0432	R1ZCOR1	800	600	Esquineros Zócalo R1zcor1 H100mm Ral7011 - unidad de empaque (4 piezas) \$ 358.700
DKC0434	R1ZPRO601	800	600	Tapas Frontales/Laterales Zócalo R1zpro601 H 100mm Ral7011 - unidad de empaque (2 piezas) \$ 122.600
DKC0435	R1ZPRO801	800	600	Tapas Frontales/Laterales Zócalo R1zpro801 H 100mm Ral7011 - unidad de empaque (2 piezas) \$ 170.500
<b>TABLERO ANCHO 800 X PROFUNDIDAD 800</b>				
DKC0432	R1ZCOR1	800	800	Esquineros Zócalo R1zcor1 H100mm Ral7011 - unidad de empaque (4 piezas) \$ 358.700
DKC0435	R1ZPRO801	800	800	Tapas Frontales/Laterales Zócalo R1zpro801 H 100mm Ral7011 - unidad de empaque (2 piezas) \$ 170.500
DKC0435	R1ZPRO801	800	800	Tapas Frontales/Laterales Zócalo R1zpro801 H 100mm Ral7011 - unidad de empaque (2 piezas) \$ 170.500
<b>TABLERO ANCHO 1000 X PROFUNDIDAD 400</b>				
DKC0432	R1ZCOR1	1000	400	Esquineros Zócalo R1zcor1 H100mm Ral7011 - unidad de empaque (4 piezas) \$ 358.700
DKC0433	R1ZPRO401	1000	400	Tapas Frontales/Laterales Zócalo R1zpro401 H 100mm Ral7011 \$ 78.200
DKC0436	R1ZPRO1001	1000	400	Tapas Frontales/Laterales Zócalo R1zpro1001 H 100mm Ral7011 \$ 223.800
<b>TABLERO ANCHO 1000 X PROFUNDIDAD 600</b>				
DKC0432	R1ZCOR1	1000	600	Esquineros Zócalo R1zcor1 H100mm Ral7011 - unidad de empaque (4 piezas) \$ 358.700
DKC0434	R1ZPRO601	1000	600	Tapas Frontales/Laterales Zócalo R1zpro601 H 100mm Ral7011 - unidad de empaque (2 piezas) \$ 122.600
DKC0436	R1ZPRO1001	1000	600	Tapas Frontales/Laterales Zócalo R1zpro1001 H 100mm Ral7011 - unidad de empaque (2 piezas) \$ 223.800
<b>TABLERO ANCHO 1000 X PROFUNDIDAD 800</b>				
DKC0432	R1ZCOR1	1000	800	Esquineros Zócalo R1zcor1 H100mm Ral7011 - unidad de empaque (4 piezas) \$ 358.700
DKC0435	R1ZPRO801	1000	800	Tapas Frontales/Laterales Zócalo R1zpro801 H 100mm Ral7011 - unidad de empaque (2 piezas) \$ 170.500
DKC0436	R1ZPRO1001	1000	800	Tapas Frontales/Laterales Zócalo R1zpro1001 H 100mm Ral7011 - unidad de empaque (2 piezas) \$ 223.800



Zócalo Completo



Esquineros Zócalo R1ZCOR1



Frontales/Laterales Zócalo R1ZPRO

## ZÓCALOS PARA TABLEROS, BASTIDORES Y PERFILES EN C PARA RACKS



Soportes de anclaje a piso, RZFP...

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN					PRECIO
--------	------------	-------------	--	--	--	--	--------

### ZÓCALO CQE

		Ancho A (mm)	Profundo P (mm)		
--	--	--------------	-----------------	--	--

#### TABLERO ANCHO 1200 X PROFUNDIDAD 400

DKC0432	R1ZCOR1	1200	400	Esquineros Zócalo R1zcor1 H100mm Ral7011 - unidad de empaque (4 piezas)	\$ 358.700
DKC0433	R1ZPRO401	1200	400	Tapas Frontales/Laterales Zócalo R1zpro401 H 100mm Ral7011 - unidad de empaque (2 piezas)	\$ 78.200
DKC0437	R1ZPRO1201	1200	400	Tapas Frontales/Laterales Zócalo R1zpro1201 H 100mm Ral7011 - unidad de empaque (2 piezas)	\$ 247.000

#### TABLERO ANCHO 1200 X PROFUNDIDAD 600

DKC0432	R1ZCOR1	1200	600	Esquineros Zócalo R1zcor1 H100mm Ral7011 - unidad de empaque (4 piezas)	\$ 358.700
DKC0434	R1ZPRO601	1200	600	Tapas Frontales/Laterales Zócalo R1zpro601 H 100mm Ral7011 - unidad de empaque (2 piezas)	\$ 122.600
DKC0437	R1ZPRO1201	1200	600	Tapas Frontales/Laterales Zócalo R1zpro1201 H 100mm Ral7011 - unidad de empaque (2 piezas)	\$ 247.000

#### TABLERO ANCHO 1200 X PROFUNDIDAD 800

DKC0432	R1ZCOR1	1200	800	Esquineros Zócalo R1zcor1 H100mm Ral7011 - unidad de empaque (4 piezas)	\$ 358.700
DKC0435	R1ZPRO801	1200	800	Tapas Frontales/Laterales Zócalo R1zpro801 H 100mm Ral7011 - unidad de empaque (2 piezas)	\$ 170.500
DKC0437	R1ZPRO1201	1200	800	Tapas Frontales/Laterales Zócalo R1zpro1201 H 100mm Ral7011 - unidad de empaque (2 piezas)	\$ 247.000

#### ACCESORIOS PARA MONTAJE DE ZÓCALOS Y RUEDAS CQE - UNIDAD DE EMPAQUE (4 PIEZAS)

DKC0448	RZKFSCOR02	SOPORTES RZKFSCOR02 ANCLAJE A SUELO PARA ZOCALOS ACERO GALV			\$ 309.800
---------	------------	---	--	--	------------

#### BASTIDOR PIVOTANTE RAL 7035, RACK 19", CQE - UNIDAD DE EMPAQUE (1 PIEZA)

		Alto H (mm)	Ancho A (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	No HE	
DKC0158	R5TIE2060	2000	600	1778	1858	-	40	\$ 4.422.400
DKC0159	R5TIE2080	2000	800	1778	1858	-	40	\$ 4.504.700
DKC0160	R5TIE20100	2000	1000	1778	1858	-	40	\$ 5.033.100



Bastidor pivotante 40U R5TIE20...

#### PERFILES VERTICALES EN "L" Y EN "C", 42 UNIDADES DE RACK 19", PERFIL DE CIERRE FRONTAL, CQE - UNIDAD DE EMPAQUE (2 PIEZAS)

		Alto H (mm)	No HE Unidades de Rack	
DKC0166	R5MRCE20 (C)	2000	42	\$ 323.800
DKC0351	R5SFMRO1	Reducciones de fijación perfiles RACK para tableros A800		\$ 482.300

# PERFILES: LATERALES, FRONTALES, VERTICALES, BASE PARA TRANSFORMADORES CQE



CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

### PERFILES LATERALES RANURADOS DE 5 FILAS, CQE - UNIDAD DE EMPAQUE (4 PIEZAS)

		Alto H (mm)	Ancho A (mm)	Profundo P (mm)	
DKC0087	RZPDL400	-	-	400	\$ 543.100
DKC0088	RZPDL600	-	-	600	\$ 748.900
DKC0089	RZPDL800	-	-	800	\$ 824.700



Perfiles laterales,  
ranurados 5 filas  
RZPDL...

### PERFILES LATERALES RANURADOS DE 1 FILA, CQE - UNIDAD DE EMPAQUE (4 PIEZAS)

		Alto H (mm)	Ancho A (mm)	Profundo P (mm)	
DKC0096	RZTLE400	-	-	400	\$ 282.700
DKC0097	RZTLE600	-	-	600	\$ 302.800
DKC0098	RZTLE800	-	-	800	\$ 350.300



Perfiles laterales,  
ranurados 1 fila  
RZTLE...

### PERFILES FRONTALES RANURADOS DE 1 FILA, CQE - UNIDAD DE EMPAQUE (4 PIEZAS)

		Alto H (mm)	Ancho A (mm)	Profundo P (mm)	
DKC0099	RZTFE400	-	400	-	\$ 279.200
DKC0100	RZTFE600	-	600	-	\$ 323.700
DKC0101	RZTFE800	-	800	-	\$ 390.900
DKC0102	RZTFE1000	-	1000	-	\$ 405.900
DKC0103	RZTFE1200	-	1200	-	\$ 446.200



Perfiles frontales,  
ranurados 1 fila  
RZTFE...

### PERFILES FRONTALES RANURADOS DE 5 FILAS, CQE - UNIDAD DE EMPAQUE (4 PIEZAS)

		Alto H (mm)	Ancho A (mm)	Profundo P (mm)	
DKC0090	RZPDF400	-	400	-	\$ 736.500
DKC0091	RZPDF600	-	600	-	\$ 785.000
DKC0092	RZPDF800	-	800	-	\$ 915.100
DKC0093	RZPDF1000	-	1000	-	\$ 929.900
DKC0094	RZPDF1200	-	1200	-	\$ 1.086.900



Perfiles laterales,  
ranurados 5 filas  
RZPDF...

### PERFILES VERTICALES RANURADOS DE 5 FILAS, CQE - UNIDAD DE EMPAQUE (2 PIEZAS)

		Alto H (mm)	Ancho A (mm)	Profundo P (mm)	
DKC0095	RZPDV20	2000	-	-	\$ 825.800



Perfiles verticales  
ranurados 5 filas,  
RZPDV...

### BASES PARA SOSTENER TRANSFORMADORES, CQE - UNIDAD DE EMPAQUE (2 PIEZAS)

		Alto H (mm)	Ancho A (mm)	Profundo P (mm)	
DKC0104	RZTTE600	-	600	-	\$ 513.400
DKC0105	RZTTE800	-	800	-	\$ 591.800
DKC0106	RZTTE1000	-	1000	-	\$ 792.300
DKC0107	RZTTE1200	-	1200	-	\$ 966.000



Base para sostener  
transformadores,  
RZTTE...

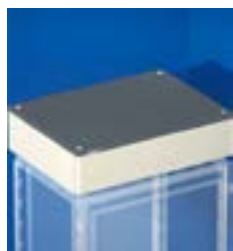




Travesa lateral  
RZPLE...



Junta de estanqueidad  
RZFPC...



Módulos de cables  
de instalación en  
techo R5SCE...

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

**TRAVIESA LATERAL PARA FIJACIÓN DE PUERTAS INTERIORES Y PERFILES CQE - UNIDAD DE EMPAQUE (4 PIEZAS)**

		Alto H (mm)	Ancho A (mm)	Profundo P (mm)	
DKC0184	RZPLE400	-	-	400	\$ 334.800
DKC0185	RZPLE600	-	-	600	\$ 379.600
DKC0186	RZPLE800	-	-	800	\$ 390.900

**JUNTA DE ESTANQUEIDAD PARA PASO DE CABLES, CQE - UNIDAD DE EMPAQUE (1 PIEZA)**

		Alto H (mm)	Ancho A (mm)	Profundo P (mm)	
DKC0194	RZFPC400	-	400	-	\$ 229.400
DKC0195	RZFPC600	-	600	-	\$ 241.600
DKC0196	RZFPC800	-	800	-	\$ 265.700
DKC0197	RZFPC1000	-	1000	-	\$ 289.700
DKC0198	RZFPC1200	-	1200	-	\$ 312.600
DKC0199	RZFPC1600	-	1600	-	\$ 386.500

**MÓDULO DE CABLES PARA INSTALACIÓN EN TECHO CQE - UNIDAD DE EMPAQUE (1 PIEZA)**

		Alto H (mm)	Ancho A (mm)	Profundo P (mm)	
DKC0200	R5SCE66	200	600	600	\$ 2.842.200
DKC0201	R5SCE68	200	600	800	\$ 4.288.500
DKC0202	R5SCE86	200	800	600	\$ 3.211.100
DKC0203	R5SCE88	200	800	800	\$ 4.839.300
DKC0204	R5SCE106	200	1000	600	\$ 3.398.000
DKC0205	R5SCE108	200	1000	800	\$ 5.378.300
DKC0206	R5SCE126	200	1200	600	BAJO CONSULTA
DKC0207	R5SCE128	200	1200	800	\$ 6.842.100

**PANEL DE SEPARACIÓN DE TABLERO Y MÓDULO DE CABLES CQE - UNIDAD DE EMPAQUE (1 PIEZA)**

		Alto H (mm)	Ancho A (mm)	Profundo P (mm)	
DKC0208	R5PDS66	-	600	600	\$ 611.800
DKC0209	R5PDS68	-	600	800	\$ 811.500
DKC0210	R5PDS86	-	800	600	\$ 635.200
DKC0211	R5PDS88	-	800	800	\$ 846.900
DKC0212	R5PDS106	-	1000	600	\$ 670.300
DKC0213	R5PDS108	-	1000	800	\$ 893.900
DKC0214	R5PDS126	-	1200	600	BAJO CONSULTA
DKC0215	R5PDS128	-	1200	800	\$ 952.700

**PANELES LATERALES DE CIERRE DE MÓDULOS DE CABLES CQE - UNIDAD DE EMPAQUE (2 PIEZAS)**

		Alto H (mm)	Ancho A (mm)	Profundo P (mm)	
DKC0216	R5LSE60	-	-	600	\$ 703.100
DKC0217	R5LSE80	-	-	800	\$ 1.148.300

\* Producto bajo pedido

# SISTEMA MODULAR INTERNO

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

### SEPARACIÓN HORIZONTAL PARCIAL O TOTAL CQE, ACERO GALVANIZADO SENDZIMIR 1,5 mm - UNIDAD DE EMPAQUE (1 PIEZA)

DKC0126	RZDOE6145	Separación horizontal parcial o total A600, RAL7035	\$ 495.200
DKC0127	RZDOE8145	Separación horizontal parcial o total A800, RAL7035	\$ 502.300
DKC0128	RZDOE6245	Separación horizontal parcial o total A600, RAL7035	\$ 543.500
DKC0129	RZDOE8245	Separación horizontal parcial o total A800, RAL7035	\$ 579.800
DKC0130	RZDOE6345	Separación horizontal parcial o total A600, RAL7035	\$ 591.800
DKC0131	RZDOE8345	Separación horizontal parcial o total A800, RAL7035	\$ 635.900

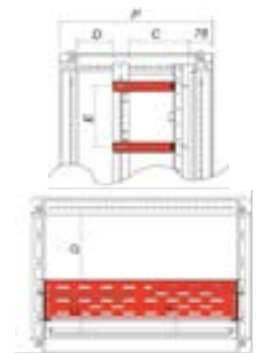
### GUÍA DE SELECCIÓN SEPARACIÓN HORIZONTAL PARCIAL O TOTAL CQE, ACERO GALVANIZADO SENDZIMIR 1,5 mm

Profundidad Armario	C	D	F	Separación Horizontal Parcial		Separación Horizontal Total	
				Ancho 600	Ancho 800	Ancho 600	Ancho 800
400	97	118	127	-	-	RZDOE6245	RZDOE8245
400	147	68	177	RZDOE6145	RZDOE8145	-	-
600	147	268	177	RZDOE6145	RZDOE8145	-	-
600	247	168	277	RZDOE6145	RZDOE8145	-	-
800	147	468	177	RZDOE6145	RZDOE8145	-	-
800	247	368	277	RZDOE6145	RZDOE8145	-	-
800	347	268	377	RZDOE6145	RZDOE8145	-	-

Unidad de embalaje 1 pieza y tornillería de fijación

### PANEL CIEGO DE COMPENSACIÓN RAL 7035, RACK 19" CQE - UNIDAD DE EMPAQUE (2 PIEZAS)

DKC0182	R5PCD60	Panel ciego de compensación para tablero de ancho A 600 mm, CQE, incluye 2 piezas con accesorios para montaje	\$ 211.700
DKC0183	R5PCD80	Panel ciego de compensación para tablero de ancho A 800 mm, CQE, incluye 2 piezas con accesorios para montaje	\$ 223.500



Vista superior



Panel ciego de Compensación, R5CPD...



CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

**PLACA DE MONTAJE PARCIAL CQE, ACERO GALVANIZADO 1,5 mm - UNIDAD DE EMPAQUE (1 PIEZA)**

DKC0137	RZPCE6200	Placa de montaje parcial H200, A 600 acero galvanizado	\$ 229.400
DKC0138	RZPCE6300	Placa de montaje parcial H300, A 600 acero galvanizado	\$ 256.100
DKC0139	RZPCE6400	Placa de montaje parcial H400, A 600 acero galvanizado	\$ 360.700
DKC0359	RZPCE6600	Placa de montaje parcial H600, A 600 acero galvanizado	\$ 507.200
DKC0140	RZPCE8200	Placa de montaje parcial H200, A 800 acero galvanizado	\$ 277.700
DKC0141	RZPCE8300	Placa de montaje parcial H300, A 800 acero galvanizado	\$ 332.100
DKC0142	RZPCE8400	Placa de montaje parcial H400, A 800 acero galvanizado	\$ 455.700
DKC0360	RZPCE8600	Placa de montaje parcial H600, A 800 acero galvanizado	\$ 688.200

**PLACA DE MONTAJE PARCIAL CQE, ACERO GALVANIZADO 1,5 mm**

Altura Nominal E	Código de la Placa					
	Ancho Tablero A=600	Ancho Tabl A=800				
200	RZPCE6200	RZPCE820				
300	RZPCE6300	RZPCE830				
400	RZPCE6400	RZPCE840				

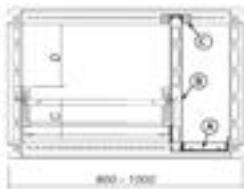
**PERFILES PARA PANELES INTERNOS - UNIDAD DE EMPAQUE (2 PIEZAS)**

DKC0143	R5TE20	Montantes para paneles internos, 2PCS, RAL 7035, CQE	\$ 494.000
---------	--------	--	------------



**PANEL MODULAR INTERNO - UNIDAD DE EMPAQUE (1 PIEZA)**

DKC0144	R5PI520	Panel modular interno ciego A600 H200 RAL7035 CQE	\$ 294.200
DKC0145	R5PI530	Panel modular interno ciego A600 H300 RAL7035 CQE	\$ 446.900
DKC0146	R5PI540	Panel modular interno ciego A600 H400 RAL7035 CQE	\$ 458.600
DKC0357	R5PI560	Panel modular interno ciego A600 H600 RAL7035 CQE	\$ 635.200
DKC0147	R5PI521	Panel modular interno A600 H200 RAL7035 CQE 1 RAN / 24 MOD	\$ 352.900
DKC0148	R5PI541	Panel modular interno A600 H400 RAL7035 CQE 2 RAN / 24 MOD	\$ 576.300
DKC0149	R5PI720	Panel modular interno ciego A800 H200 RAL7035 CQE	\$ 364.700
DKC0150	R5PI730	Panel modular interno ciego A800 H300 RAL7035 CQE	\$ 576.300
DKC0151	R5PI740	Panel modular interno ciego A800 H400 RAL7035 CQE	\$ 611.800
DKC0316	R5PI760	Panel modular interno ciego A800 H600 RAL7035 CQE	\$ 725.400
DKC0152	R5PI721	Panel modular interno A800 H200 RAL7035 CQE 1 RAN / 24 MOD	\$ 482.300
DKC0153	R5PI741	Panel modular interno A800 H400 RAL7035 CQE 2 RAN / 24 MOD	\$ 729.300



**SOPORTES VERTICALES Y CÁMARA INTERNA CON TAPA LATERAL**

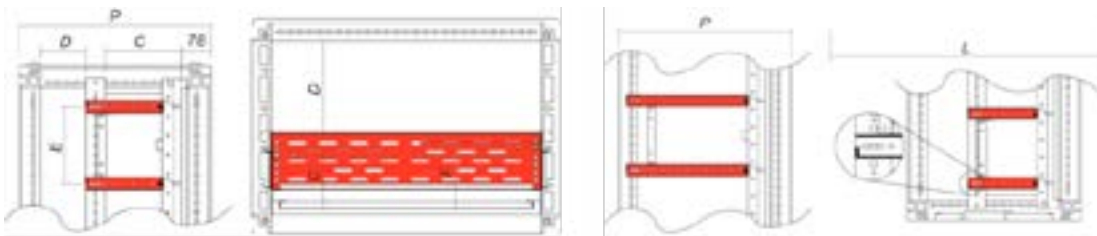
DKC0154	RZMVE20	Soportes verticales H2000, RAL7035, CQE (2 piezas)	\$ 468.800
DKC0155	R5PFI2040	Cámara interna con tapa lateral R5PFI2040, P400, H2000, CQE (4 piezas)	\$ 4.681.200
DKC0156	R5PFI2060	Cámara interna con tapa lateral R5PFI2060, P600, H2000, CQE (4 piezas)	\$ 4.762.800
DKC0157	R5PFI2080	Cámara interna con tapa lateral R5PFI2080, P800, H2000, CQE (4 piezas)	\$ 4.939.300

# SISTEMA MODULAR EXTERNO

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

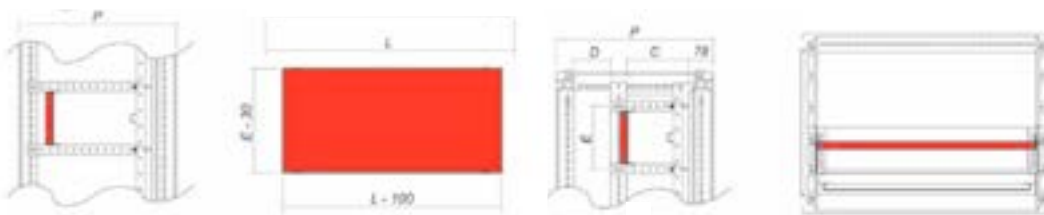
### SEPARACIÓN HORIZONTAL PARCIAL O TOTAL CQE, ACERO GALVANIZADO SENDZIMIR 1,5 mm - UNIDAD DE EMPAQUE (1 PIEZA)

DKC0126	RZDOE6145	Separación horizontal parcial o total A600, RAL7035	\$ 495.200
DKC0127	RZDOE8145	Separación horizontal parcial o total A800, RAL7035	\$ 502.300
DKC0128	RZDOE6245	Separación horizontal parcial o total A600, RAL7035	\$ 543.500
DKC0129	RZDOE8245	Separación horizontal parcial o total A800, RAL7035	\$ 579.800
DKC0130	RZDOE6345	Separación horizontal parcial o total A600, RAL7035	\$ 591.800
DKC0131	RZDOE8345	Separación horizontal parcial o total A800, RAL7035	\$ 635.900



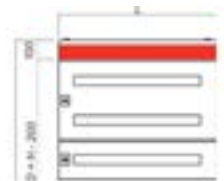
### PLACA DE MONTAJE PARCIAL CQE, ACERO GALVANIZADO 1,5 mm - UNIDAD DE EMPAQUE (1 PIEZA)

DKC0137	RZPCE6200	Placa de montaje parcial H200, A 600 acero galvanizado	\$ 229.400
DKC0138	RZPCE6300	Placa de montaje parcial H300, A 600 acero galvanizado	\$ 256.100
DKC0139	RZPCE6400	Placa de montaje parcial H400, A 600 acero galvanizado	\$ 360.700
DKC0359	RZPCE6600	Placa de montaje parcial H600, A 600 acero galvanizado	\$ 507.200
DKC0380	RZPCE6800	Placa de montaje parcial H800, A 600 acero galvanizado	\$ 729.500
DKC0140	RZPCE8200	Placa de montaje parcial H200, A 800 acero galvanizado	\$ 277.700
DKC0141	RZPCE8300	Placa de montaje parcial H300, A 800 acero galvanizado	\$ 332.100
DKC0142	RZPCE8400	Placa de montaje parcial H400, A 800 acero galvanizado	\$ 455.700
DKC0360	RZPCE8600	Placa de montaje parcial H600, A 800 acero galvanizado	\$ 688.200
DKC0382	RZPCE8800	Placa de montaje parcial H800, A 800 acero galvanizado	\$ 895.700



### PANEL CIEGO DE COMPENSACIÓN EXTERNO RAL 7035, CQE, 1.5 mm - UNIDAD DE EMPAQUE (2 PIEZAS)

DKC0365	R5CPFE6100	Panel ciego de compensación externo para tablero de ancho A 600 mm	\$ 1.164.400
DKC0366	R5CPFE8100	Panel ciego de compensación externo para tablero de ancho A 800mm	\$ 1.239.000

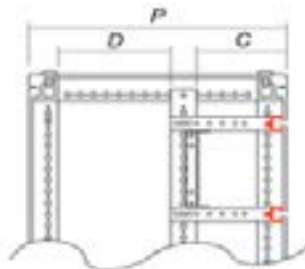


**SISTEMA  
MODULAR EXTERNO**

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

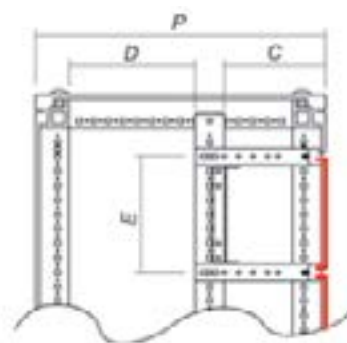
**PANEL CIEGO ENTRE PUERTAS PARCIALES EXTERNAS, RAL 7035, CQE 1.5 mm - UNIDAD DE EMPAQUE (1 PIEZA)**

DKC0377	R5TOE60	Panel ciego entre puerta parciales externas para tablero de ancho A 600 mm	\$ 247.000
DKC0378	R5TOE80	Panel ciego entre puerta parciales externas para tablero de ancho A 800 mm	\$ 258.700



**PANEL MODULAR EXTERNO, RAL 7035, CQE, 2,0 mm - UNIDAD DE EMPAQUE (1 PIEZA)**

DKC0367	R5CPME6200	Panel modular externo ciego A600 H200 RAL7035 CQE	\$ 846.900
DKC0368	R5CPME6300	Panel modular externo ciego A600 H300 RAL7035 CQE	\$ 893.800
DKC0369	R5CPME6400	Panel modular externo ciego A600 H400 RAL7035 CQE	\$ 893.800
DKC0370	R5CPME6600	Panel modular externo ciego A600 H600 RAL7035 CQE	\$ 964.500
DKC0371	R5CPME6800	Panel modular interno ciego A600 H800 RAL7035 CQE	\$ 1.093.800
DKC0372	R5CPME8200	Panel modular externo ciego A800 H200 RAL7035 CQE	\$ 893.800
DKC0373	R5CPME8300	Panel modular externo ciego A800 H300 RAL7035 CQE	\$ 1.046.700
DKC0374	R5CPME8400	Panel modular externo ciego A800 H400 RAL7035 CQE	\$ 1.046.700
DKC0375	R5CPME8600	Panel modular externo ciego A800 H600 RAL7035 CQE	\$ 1.093.800
DKC0376	R5CPME8800	Panel modular interno ciego A800 H800 RAL7035 CQE	\$ 1.211.300



CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

**PORTADOCUMENTOS CQE**

DKC0108	R5TE60	Portadocumentos metálico para puerta A600, RAL7035, (1 pieza)	\$ 457.500
DKC0109	R5TE80	Portadocumentos metálico para puerta A 800, RAL7035 (1 pieza)	\$ 513.400
DKC0110	R5TE100	Portadocumentos metálico para puerta A1000, RAL7035 (1 pieza)	\$ 564.600
DKC0111	RPA32	Portadocumentos plástico (1 pieza)	\$ 194.500



Bisagras, R1CE, RZCE..

**BISAGRAS CQE**

DKC0187	RZCE300	Bisagra para puerta sencilla (4 piezas)	\$ 157.100
DKC0188	RZCE301	Bisagra para puerta doble (8 piezas)	\$ 212.000

**CÁNCAMOS Y KIT DE ELEVACIÓN CQE**

DKC0113	RZA33	Cáncamos de elevación, CQE (4 piezas)	\$ 83.500
DKC0115	RZTSE02	Kit ángulo de elevación para tableros unidos, CQE (2 piezas)	\$ 346.100

**KIT DE UNIÓN DE TABLEROS Y SOPORTES REGULABLES CQE**

DKC0116	RZKE65	Kit de unión armarios, CQE (8 piezas)	\$ 249.100
DKC0117	RZKSRE65	Kit de unión armarios reforzado en "L", CQE (4 piezas)	\$ 334.800
DKC0118	RZKRE65	Kit de unión armarios reforzado plano, CQE (4 piezas)	\$ 334.800



Portadocumentos, R5TE...

**KIT DE UNIÓN DE TABLEROS Y SOPORTES REGULABLES CQE**

DKC0383	R5KFRE2060	Kit de unión posterior-posterior, H 200 A 600	\$ 1.350.000
DKC0384	R5KFRE2080	Kit de unión posterior-posterior, H 200 A 800	\$ 1.478.300
DKC0385	R5KFRE20100	Kit de unión posterior-posterior, A 200 A 1000	\$ 1.579.600
DKC0386	R5KFRE20120	Kit de unión posterior-posterior, H 200 A1200	\$ 1.689.600



Pies de elevación, RAA...

**PIES DE ELEVACIÓN Y TORNILLOS AUTOROSCANTES CQE**

DKC0121	RAA45	Pies de elevación y nivelación, 0 mm a 50 mm, (4 piezas)	\$ 346.000
DKC0122	RAA53	Pies de elevación y nivelación, 50 mm a 100 mm, (4 piezas)	\$ 514.100

**FONDO ÚNICO PARA ARMARIO CQE. IP-65**

		Alto H (mm)	Ancho A (mm)	Profundo P (mm)	
DKC0245	RZFUC64	-	600	400	\$ 567.500
DKC0246	RZFUC66	-	600	600	\$ 700.400
DKC0247	RZFUC68	-	600	800	\$ 785.000
DKC0248	RZFUC84	-	800	400	\$ 591.800
DKC0249	RZFUC86	-	800	600	\$ 680.900
DKC0250	RZFUC88	-	800	800	\$ 785.000
DKC0251	RZFUC104	-	1000	400	\$ 640.100
DKC0252	RZFUC106	-	1000	600	\$ 760.900
DKC0253	RZFUC108	-	1000	800	\$ 809.000



Kit elevación, RZTSE...

**RETÉN MECÁNICO PUERTA**

DKC0254	RZAE02	Retén mecánico puerta. Bloqueo ángulo 90°	\$ 459.000
---------	--------	---	------------

**CERRADURA GIRATORIA**

NU DKC0462	RPCE511	CERRADURA MANETA GIRATORIA	\$ 518.900
------------	---------	----------------------------	------------



Kit unión armarios, RZKRE...

**KIT DE FIJACIÓN PLACA DE MONTAJE**

DKC0193	RAAE07	Kit de fijación RAAE07 para placa de montaje estándar, CQE (4 piezas)	\$ 253.700
---------	--------	---	------------



Cáncamos de elevación, RZA...

NU Producto Nuevo





# ÍNDICE

Mininterruptores automáticos termomagnéticos y accesorios	19-2 · 19-5
Interruptores diferenciales	19-6
Interruptores caja moldeada BZM - LZM	19-7
Interruptores caja moldeada regulables power defense	19-8
Contactores tripolares DILM	19-9 · 19-10
Contactores tripolares DILK	19-11
Accesorios para contactores serie DIL	19-12
Bobinas para contactores y juego de contactos serie DILM	19-12
Relés térmicos bimetálicos serie DILM	19-13
Guardamotores protección termomagnética PKZM0 PKZM4 y accesorios	19-14 · 19-15
Arrancadores directos en caja IEC	19-15
Temporizadores electrónicos	19-16
Mando y señalización RMQ TITAN 22mm	19-17 · 19-19
Interruptores de flotador	19-20
Interruptores de levas, seccionadores, conmutadores y bloques auxiliares	19-21



## MININTERRUPTORES AUTOMÁTICOS TERMOMAGNÉTICOS MMC6 PARA INSTALACIÓN EN RIEL OMEGA (DIN)

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

### MONOPOLARES (1 POLO PROTEGIDO)

		Corriente nominal lu A	Capacidad de ruptura 230/400V (kA)		
			IEC947-2	IEC-898	
MOL1644	mMC6-C4/1	4	10	6	\$ 58.000
MOL1645	mMC6-C6/1	6	10	6	\$ 35.700
MOL1646	mMC6-C10/1	10	10	6	\$ 35.700
MOL1648	mMC6-C16/1	16	10	6	\$ 35.700
MOL1649	mMC6-C20/1	20	10	6	\$ 36.400
MOL1650	mMC6-C25/1	25	10	6	\$ 36.900
MOL1651	mMC6-C32/1	32	10	6	\$ 40.000
MOL1652	mMC6-C40/1	40	10	6	\$ 42.300
MOL1653	mMC6-C50/1	50	10	6	\$ 54.700
MOL1654	mMC6-C63/1	63	10	6	\$ 54.700



mMC6-C... 1



mMC6-C.../2



mMC6-C.../3

### BIPOLARES (2 POLOS PROTEGIDOS)

MOL1655	mMC6-C4/2	4	10	6	\$ 110.700
MOL1656	mMC6-C6/2	6	10	6	\$ 73.700
MOL1657	mMC6-C10/2	10	10	6	\$ 71.200
MOL1659	mMC6-C16/2	16	10	6	\$ 71.200
MOL1660	mMC6-C20/2	20	10	6	\$ 71.200
MOL1661	mMC6-C25/2	25	10	6	\$ 71.200
MOL1662	mMC6-C32/2	32	10	6	\$ 71.200
MOL1663	mMC6-C40/2	40	10	6	\$ 94.200
MOL1664	mMC6-C50/2	50	10	6	\$ 106.800
MOL1665	mMC6-C63/2	63	10	6	\$ 113.000

### TRIPOLARES (3 POLOS PROTEGIDOS)

MOL1666	mMC6-C4/3	4	10	6	\$ 176.300
MOL1667	mMC6-C6/3	6	10	6	\$ 123.700
MOL1668	mMC6-C10/3	10	10	6	\$ 123.700
MOL1670	mMC6-C16/3	16	10	6	\$ 107.500
MOL1671	mMC6-C20/3	20	10	6	\$ 107.500
MOL1672	mMC6-C25/3	25	10	6	\$ 107.500
MOL1673	mMC6-C32/3	32	10	6	\$ 107.500
MOL1674	mMC6-C40/3	40	10	6	\$ 155.800
MOL1675	mMC6-C50/3	50	10	6	\$ 175.300
MOL1676	mMC6-C63/3	63	10	6	\$ 175.300

#### Mini-interruptores termomagnético Curva C

Para protección de cables en sistemas eléctricos de edificios de viviendas y plantas industriales que presentan circuitos inductivos y resistivos (iluminación con fluorescentes, pequeños motores, etc.)

# MININTERRUPTORES AUTOMÁTICOS TERMOMAGNÉTICOS MMCM PARA INSTALACIÓN EN RIEL OMEGA (DIN)



Powering Business Worldwide



CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

MONOPOLARES (1 POLO PROTEGIDO)					
		Corriente nominal	Capacidad de ruptura 230/400V (kA)		
			lu	IEC-947-2	
		A			
MOL1164	mMCM-C1/1	1	15	10	\$ 76.600
MOL1165	mMCM-C2/1	2	15	10	\$ 91.400
MOL1166	mMCM-C3/1	3	15	10	\$ 89.700
MOL1167	mMCM-C4/1	4	15	10	\$ 60.500
MOL1168	mMCM-C6/1	6	15	10	\$ 42.800
MOL1169	mMCM-C10/1	10	15	10	\$ 42.700
MOL1171	mMCM-C16/1	16	15	10	\$ 42.800
MOL1172	mMCM-C20/1	20	15	10	\$ 42.800
MOL1173	mMCM-C25/1	25	15	10	\$ 42.800
MOL1174	mMCM-C32/1	32	15	10	\$ 45.500
MOL1175	mMCM-C40/1	40	15	10	\$ 58.500
MOL1176	mMCM-C50/1	50	15	10	\$ 65.600
MOL1177	mMCM-C63/1	63	15	10	BAJO CONSULTA



mMCM-C.../1



mMCM-C.../2



mMCM-C.../3

BIPOLARES (2 POLOS PROTEGIDOS)					
MOL1179	mMCM-C1/2	1	15	10	\$ 201.000
MOL1180	mMCM-C2/2	2	15	10	\$ 201.000
MOL1181	mMCM-C3/2	3	15	10	\$ 185.300
MOL1182	mMCM-C4/2	4	15	10	\$ 194.900
MOL1183	mMCM-C6/2	6	15	10	\$ 108.500
MOL1184	mMCM-C10/2	10	15	10	\$ 108.500
MOL1186	mMCM-C16/2	16	15	10	\$ 91.800
MOL1187	mMCM-C20/2	20	15	10	\$ 91.800
MOL1188	mMCM-C25/2	25	15	10	\$ 95.900
MOL1189	mMCM-C32/2	32	15	10	\$ 97.800
MOL1190	mMCM-C40/2	40	15	10	\$ 125.200
MOL1191	mMCM-C50/2	50	15	10	\$ 153.700
MOL1192	mMCM-C63/2	63	15	10	\$ 163.700

TRIPOLARES (3 POLOS PROTEGIDOS)					
MOL1194	mMCM-C1/3	1	15	10	\$ 243.100
MOL1195	mMCM-C2/3	2	15	10	\$ 243.100
MOL1196	mMCM-C3/3	3	15	10	\$ 243.100
MOL1197	mMCM-C4/3	4	15	10	\$ 270.500
MOL1198	mMCM-C6/3	6	15	10	\$ 190.600
MOL1199	mMCM-C10/3	10	15	10	\$ 152.500
MOL1201	mMCM-C16/3	16	15	10	\$ 155.400
MOL1202	mMCM-C20/3	20	15	10	\$ 155.400
MOL1203	mMCM-C25/3	25	15	10	\$ 161.300
MOL1204	mMCM-C32/3	32	15	10	\$ 164.200
MOL1205	mMCM-C40/3	40	15	10	\$ 236.300
MOL1206	mMCM-C50/3	50	15	10	\$ 264.100
MOL1207	mMCM-C63/3	63	15	10	\$ 272.600

### Mini-interruptores termomagnético Curva C

Para protección de cables en sistemas eléctricos de edificios de viviendas y plantas industriales que presentan circuitos inductivos y resistivos (iluminación con fluorescentes, pequeños motores, etc.)



RETIE  
Certificado No. 2083

# MININTERRUPTORES AUTOMÁTICOS TERMOMAGNÉTICOS PARA APLICACIONES EN DC MMCMDC HASTA 250VDC POR POLO CURVA C

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------



mMCMDC-C.../1



mMCMDC-C.../2

## MONOPOLARES (1 POLO PROTEGIDO)

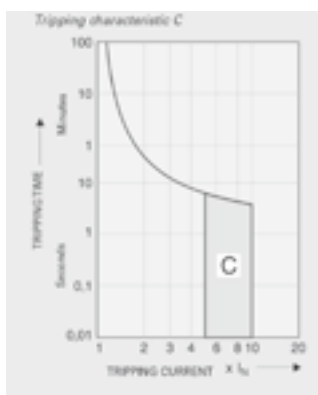
		Corriente nominal $I_n=I_u$	Capacidad de ruptura de acuerdo a IEC 60947-2 Icu	
		$I_u$ A	250V por polo (kA)	
MOL1951	mMCMDC-C2/1	2	10	\$ 148.400
MOL1952	mMCMDC-C4/1	4	10	\$ 148.300
MOL1953	mMCMDC-C6/1	6	10	\$ 69.000
MOL1954	mMCMDC-C10/1	10	10	\$ 69.900
MOL1955	mMCMDC-C16/1	16	10	\$ 71.100
MOL1956	mMCMDC-C20/1	20	10	\$ 72.300
MOL1957	mMCMDC-C25/1	25	10	\$ 73.400
MOL1958	mMCMDC-C32/1	32	10	\$ 74.900
MOL1959	mMCMDC-C40/1	40	10	\$ 88.800

## BIPOLARES (2 POLOS PROTEGIDOS)

		Corriente nominal $I_n=I_u$	Capacidad de ruptura de acuerdo a IEC 60947-2 Icu	
		$I_u$ A	250V por polo (kA)	
MOL1960	mMCMDC-C2/2	2	10	\$ 260.200
MOL1961	mMCMDC-C4/2	4	10	\$ 260.000
MOL1962	mMCMDC-C6/2	6	10	\$ 260.300
MOL1963	mMCMDC-C10/2	10	10	\$ 209.800
MOL1964	mMCMDC-C16/2	16	10	\$ 214.100
MOL1965	mMCMDC-C20/2	20	10	\$ 218.600
MOL1966	mMCMDC-C25/2	25	10	\$ 223.200
MOL1967	mMCMDC-C32/2	32	10	\$ 228.100
MOL1968	mMCMDC-C40/2	40	10	\$ 269.800

### CARACTERÍSTICAS

mMC6 Curva C	mMCM Curva C
Poder de corte conforme a normas: IEC/EN 60947 Icu 10000 A IEC/EN 60898 Icn 6000A	Poder de corte conforme a normas: IEC/EN 60947 Icu 15000 A IEC/EN 60898 Icn 10000 A
Tensión de empleo Ue 50/60Hz AC:230/400V DC: 48 V (por polo)	Tensión de empleo Ue 50/60Hz AC:230/400V DC: 48 V (por polo)
Clase de selectividad 3 IP 20	Clase de selectividad 3 IP 20
Conexión de tensión a red arbitraria (arriba ó abajo)	Conexión de tensión a red arbitraria (arriba ó abajo)
Indicador de estado	Indicador de estado




RETIE  
Certificado No. 2083

# ACCESORIOS PARA MININTERRUPTORES AUTOMÁTICOS TERMOMAGNÉTICOS MMC4, MMC6 Y MMCM

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

## BLOQUES DE CONTACTOS AUXILIARES DE ESTADO Y DE DISPARO PARA MININTERRUPTORES mMCM/mMC6/mMC4/mMCMDC

			Aplica para	Contactos auxiliares	Cantidad máxima instalable	
MOL1208	ASAUXSN	Bloque de contacto auxiliares	mMCM, mMC6, mMC4	1NA+1NC	2	\$ 57.400
MOL1209	ASALMSN	Bloque de contactos auxiliares de disparo	mMCM, mMC6, mMC4	2NA 	1	\$ 89.800



ZP-IHK



## BOBINA DE MÍNIMA TENSIÓN Y DE DISPARO PARA MININTERRUPTORES mMCM/mMC6/mMC4/mMCMDC

			Aplica para		
MOL1210	Z-USA/115	Bobina de mínima tensión	mMCM-mMC6-mMC4	115V instantánea	\$ 438.500
MOL1211	ASUVRSC230	Bobina de mínima tensión	mMCM-mMC6-mMC4	230V instantánea	\$ 329.900
MOL1212	ASSNTSN415	Bobina de disparo (shunt)	mMCM-mMC6-mMC4	110-415 VAC 110-220 VDC	\$ 86.400



EVG...

## PEINES DE CONEXIÓN TIPO HORQUILLA Y BORNES PRINCIPALES PARA MININTERRUPTORES mMCM/mMC6/mMC4/mMCMDC

		Polos	Cant. interruptores	Sección (mm <sup>2</sup> )	Para mininterruptores	
MOL1213	EVG-1PHAS/12MODUL	1	12	10	mMCM-mMC6-mMC4	\$ 32.300
MOL1214	EVG-2PHAS/12MODUL	2	6	10	mMCM-mMC6-mMC4	\$ 75.200
MOL1215	EVG-3PHAS/12MODUL	3	4	10	mMCM-mMC6-mMC4	BAJO CONSULTA
MOL1216	Z-GV-16/1P-1TE	1	57	16	mMCM-mMC6-mMC4	\$ 313.800
MOL1217	Z-GV-16/1P+N-2TE	2	28	16	mMCM-mMC6-mMC4	\$ 518.900
MOL1218	Z-GV-16/3P-3TE	3	19	16	mMCM-mMC6-mMC4	\$ 518.900
MOL1220	FAZ-XK25	Borne de Alimentación		25	mMCM-mMC6-mMC4	\$ 25.900
MOL1221	FAZ-XK35	Borne de Alimentación		35	mMCM-mMC6-mMC4	\$ 38.200
MOL1219	BB-EC/2+3P	Tapa lateral peines 2 y 3 Polos			mMCM-mMC6-mMC4	\$ 37.300



FAZ-XK25



FAZ-XK35

**NOTA:**  1 contacto de estado y 1 contacto de disparo.

# INTERRUPTORES DIFERENCIALES

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------



mRCM...



mRCM-.../2/003...

PROTECCIÓN DIFERENCIAL CLASE AC PARA MONTAJE EN RIEL						
		No. Polos	Corriente Nominal Iu (A)	Voltaje Iu (V)	Sensibilidad (mA)	
MOL1716	mRCM-25/2/003	2	25	230	30	\$ 274.200
MOL1717	mRCM-40/2/003	2	40	230	30	\$ 274.200
MOL1718	mRCM-25/4/003	4	25	230	30	\$ 362.500
MOL1719	mRCM-40/4/003	4	40	230	30	\$ 362.500
MOL1720	mRCM-63/4/003	4	63	230	30	\$ 510.000
MOL1721	mRCM-80/4/003	4	80	230	30	\$ 716.400
MOL1946	PFIM-25/2/003-110	2	25	120	30	\$ 371.300
MOL1854	PFIM-40/2/003-110	2	40	120	30	\$ 414.700

PROTECCIÓN DIFERENCIAL CLASE A PARA MONTAJE EN RIEL						
		No. Polos	Corriente Nominal Iu (A)	Voltaje Iu (V)	Sensibilidad (mA)	
MOL1722	mRCM-25/2/003-A	2	25	230	30	\$ 413.500
MOL1723	mRCM-40/2/003-A	2	40	230	30	\$ 413.500
MOL1724	mRCM-25/4/003-A	4	25	230	30	\$ 510.000
MOL1725	mRCM-40/4/003-A	4	40	230	30	\$ 546.500
MOL1726	mRCM-63/4/003-A	4	63	230	30	\$ 732.800
MOL1727	mRCM-80/4/003-A	4	80	230	30	\$ 1.046.900
MOL1948	PFIM 40/2/003-A/110	2	40	120	30	\$ 433.000
MOL1949	PFIM 40/4/003-A/110	4	40	120	30	\$ 560.600
MOL1950	PFIM 63/4/003-A/110	4	63	120	30	\$ 784.900

### INTERRUPTOR DIFERENCIAL:

- Interruptor accionado por corrientes de fuga a tierra, cuya función es interrumpir la corriente hacia la carga cuando se excede el umbral máximo permitido.
- De acuerdo a los lineamientos del RETIE, los dispositivos de interrupción de corriente por fuga a tierra para protección de las personas contra contacto directo, deberán tener una corriente nominal diferencial menor o igual a 30 mA.
- Los interruptores diferenciales contra riesgo de incendio, deberán tener una corriente nominal diferencial menor o igual a 300 mA, estos podrán ser de actuación instantánea o retardada.

PROTECCIÓN DE RIESGO A ELECTROCUCIÓN



PROTECCIÓN DE RIESGOS DE INCENDIO POR FALLAS DE AISLAMIENTO



### DIFERENCIALES CLASE A (inmunizados)

- Para corriente sinusoidales con componente DC
- Cargas resistivas
- Lámparas incandescentes, fluorescentes, balastos electrónicos
- Computadoras, impresoras, equipo electrónico
- Variadores de velocidad electrónicos

### DIFERENCIALES CLASE AC

- Para corriente sinusoidales
- Cargas resistivas
- Lámparas incandescentes
- Toma corrientes de uso general



# INTERRUPTORES Y ACCESORIOS CAJA MOLDEADA BZM-LZM

**EATON**

Powering Business Worldwide

19

SECCIÓN

57

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

## INTERRUPTORES CAJA MOLDEADA FIJOS BZM 50kA @ 240V

		In (A)	Capacidad de interrupción 240/440V (kA)		Dimensiones A x L x P (mm)	
			240V	440V		
MOL2577	BZMB1-A16-AP	16	50	20	75 x 130 x 60	\$ 405.700
MOL2578	BZMB1-A20-AP	20	50	20	75 x 130 x 60	\$ 408.500
MOL2579	BZMB1-A25-AP	25	50	20	75 x 130 x 60	\$ 414.200
MOL2580	BZMB1-A32-AP	32	50	20	75 x 130 x 60	\$ 426.200
MOL2581	BZMB1-A40-AP	40	50	20	75 x 130 x 60	\$ 434.100
MOL2582	BZMB1-A50-AP	50	50	20	75 x 130 x 60	\$ 449.900
MOL2583	BZMB1-A63-AP	63	50	20	75 x 130 x 60	\$ 452.100
MOL2584	BZMB1-A80-AP	80	50	20	75 x 130 x 60	\$ 466.400
MOL2585	BZMB1-A100-AP	100	50	20	75 x 130 x 60	\$ 835.300
MOL2587	BZMB2-A125	125	50	20	105 x 91.5 x 165	\$ 835.300
MOL2588	BZMB2-A160	160	50	20	105 x 91.5 x 165	\$ 1.226.900
MOL2589	BZMB2-A200	200	50	20	105 x 91.5 x 165	\$ 1.271.900
MOL2590	BZMB2-A250	250	50	20	105 x 91.5 x 165	\$ 1.816.600
MOL2034	BZMB3-A320-AP	320	50	20	140 x 149 x 255	\$ 1.962.700
MOL2051	BZMB3-A350-AP	350	50	20	140 x 149 x 255	\$ 1.981.700
MOL2035	BZMB3-A400-AP	400	50	20	140 x 149 x 255	\$ 2.168.300



BZM1



BZM3

## INTERRUPTORES CAJA MOLDEADA REGULABLES LZM 55kA @240V

MOL1631	LZMS4-AE800	INTERRUPTOR LZMS4-AE800 AUTOM. DISPARO, SOBREC.400-800A	\$ 11.225.700
MOL1632	LZMS4-AE1000	INTERRUPTOR LZMS4-AE1000 AUTOM. DISPARO SOBREC.500-1000A	\$ 15.821.400
MOL1633	LZMS4-AE1250	INTERRUPTOR LZMS4-AE1250 AUTOM. DISPARO SOBREC.630-1250A	\$ 15.887.200
MOL1634	LZMS4-AE1600	INTERRUPTOR LZMS4-AE1600 AUTOM. DISPARO SOBREC.800-1600A	\$ 17.733.200

## ACCESORIOS PARA INTERRUPTORES LZM

MOL0641	M22-K10	Contacto auxiliar 1 NA, para indicación de ESTADO y DISPARO.	\$ 25.600
MOL0642	M22-K01	Contacto auxiliar 1 NC, para indicación de ESTADO y DISPARO.	\$ 25.600
MOL1599	BZM1-(3)-XA230-240VAC	Bobina de disparo para interruptor BZM1-3, 230-240 VAC.	BAJO CONSULTA
MOL1602	BZM1-XTVB	Manija para puerta interruptor BZM1.	
MOL1631	LZMS4-AE800	Interruptor LZMC4-AE800 AUTOM. DISP, SOBREC.400-800A	\$ 11.225.700



ORGANISMO DE  
CERTIFICACIÓN  
**RETIE**  
Certificado No. 2083

# INTERRUPTORES CAJA MOLDEADA REGULABLES POWER DEFENSE

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN				PRECIO
--------	------------	-------------	--	--	--	--------

## INTERRUPTORES CAJA MOLDEADA REGULABLES POWER DEFENSE 85kA @ 240V

		In (A)		Unidad de accionamiento	Capacidad de interrupción 240/440V (kA)		Dimensiones A x L x P (mm)	
					240V	440V		
MOL2537	PDC13K0016TAAJ	13	16	Termomagnética	85	35	90 x 145 x 68	\$ 669.300
MOL2538	PDC13K0020TAAJ	16	20	Termomagnética	85	35	90 x 145 x 68	\$ 669.300
MOL2539	PDC13K0025TAAJ	20	25	Termomagnética	85	35	90 x 145 x 68	\$ 669.300
MOL2540	PDC13K0032TAAJ	26	32	Termomagnética	85	35	90 x 145 x 68	\$ 669.300
MOL2541	PDC13K0040TAAJ	32	40	Termomagnética	85	35	90 x 145 x 68	\$ 669.300
MOL2542	PDC13K0050TAAJ	40	50	Termomagnética	85	35	90 x 145 x 68	\$ 669.300
MOL2543	PDC13K0063TAAJ	50	63	Termomagnética	85	35	90 x 145 x 68	\$ 687.900
MOL2544	PDC13K0080TAAJ	64	80	Termomagnética	85	35	90 x 145 x 68	\$ 687.900
MOL2545	PDC13K0100TAAJ	80	100	Termomagnética	85	35	90 x 145 x 68	\$ 687.900
MOL2546	PDC13K0125TAAJ	100	125	Termomagnética	85	35	90 x 145 x 68	\$ 1.470.800
MOL2547	PDC13K0160TAAJ	128	160	Termomagnética	85	35	90 x 145 x 68	\$ 1.470.800
MOL2548	PDC23K0200TAAS	160	200	Termomagnética	85	35	104,6 x 203 x 85,7	\$ 1.649.400
MOL2549	PDC23K0250TAAS	200	250	Termomagnética	85	35	104,6 x 203 x 85,7	\$ 1.649.400
MOL2550	PDC33K0400TAAS	320	400	Termomagnética	85	35	139,2 x 257,2 x 103,2	\$ 3.432.700
MOL2551	PDC33K0630B1NS	504	630	Electrónica	85	35	139,2 x 257,2 x 103,2	\$ 5.739.000
MOL2552	PDC43K0800B1NS	640	800	Electrónica	85	35	210 x 406 x 103	\$ 13.156.000



PDC13K0016TAAJ



PDC13M0016TAAJ

## INTERRUPTORES CAJA MOLDEADA REGULABLES POWER DEFENSE 85kA @ 240V

		In (A)		Unidad de accionamiento	Capacidad de interrupción 240/440V (kA)		Dimensiones A x L x P (mm)	
					240V	440V		
MOL2553	PDC13M0016TAAJ	13	16	Termomagnética	110	50	90 x 145 x 68	BAJO CONSULTA
MOL2554	PDC13M0020TAAJ	16	20	Termomagnética	110	50	90 x 145 x 68	BAJO CONSULTA
MOL2555	PDC13M0025TAAJ	20	25	Termomagnética	110	50	90 x 145 x 68	BAJO CONSULTA
MOL2556	PDC13M0032TAAJ	26	32	Termomagnética	110	50	90 x 145 x 68	BAJO CONSULTA
MOL2557	PDC13M0040TAAJ	32	40	Termomagnética	110	50	90 x 145 x 68	BAJO CONSULTA
MOL2558	PDC13M0050TAAJ	40	50	Termomagnética	110	50	90 x 145 x 68	BAJO CONSULTA
MOL2559	PDC13M0063TAAJ	50	63	Termomagnética	110	50	90 x 145 x 68	BAJO CONSULTA
MOL2560	PDC13M0080TAAJ	64	80	Termomagnética	110	50	90 x 145 x 68	BAJO CONSULTA
MOL2561	PDC13M0100TAAJ	80	100	Termomagnética	110	50	90 x 145 x 68	BAJO CONSULTA
MOL2562	PDC13M0125TAAJ	100	125	Termomagnética	110	50	90 x 145 x 68	BAJO CONSULTA
MOL2563	PDC13M0160TAAJ	128	160	Termomagnética	110	50	90 x 145 x 68	BAJO CONSULTA
MOL2564	PDC23N0200TAAS	160	200	Termomagnética	110	70	104,6 x 203 x 85,7	BAJO CONSULTA
MOL2565	PDC23N0250TAAS	200	250	Termomagnética	110	70	104,6 x 203 x 85,7	BAJO CONSULTA
MOL2566	PDC33N0400TAAS	320	400	Termomagnética	110	70	139,2 x 257,2 x 103,2	BAJO CONSULTA
MOL2567	PDC33N0630B1NS	504	630	Electrónica	110	70	139,2 x 257,2 x 103,2	BAJO CONSULTA
MOL2568	PDC43N0800B2NS	640	800	Electrónica	110	70	210 x 406 x 103	BAJO CONSULTA

## ACCESORIOS

MOL2569	PDC1XUV130ACV	Bobina de Mínima Tensión 110-130VAC Frame 1 (16-160A)	\$ 255.200
MOL2570	PDG2XUV130ACV	Bobina de Mínima Tensión 110-130VAC Frame 2 (200-250A)	\$ 228.900
MOL2571	PDG3XUV130ACV	Bobina de Mínima Tensión 110-130VAC Frame 3 (400-630A)	\$ 263.000
MOL2572	PDG4XUV130ACV	Bobina de Mínima Tensión 110-130VAC Frame 4 (800A)	\$ 297.800
MOL2573	PDC1XST130ACDCT	Bobina de Disparo 110-130VAC - 125DC Frame 1 (16-160A)	\$ 281.200
MOL2574	PDG2XST130ACDCT	Bobina de Disparo 110-130VAC - 125DC Frame 2 (200-250A)	\$ 224.200
MOL2575	PDG3XST130ACDCT	Bobina de Disparo 110-130VAC - 125DC Frame 3 (400-630A)	\$ 277.000
MOL2576	PDG4XST130ACDCT	Bobina de Disparo 110-130VAC - 125DC Frame 4 (800A)	\$ 293.200
MOL2593	PDGXAC	CONTACTO AUXILIAR Y DE ALARMA PDGXACT 1NO/1NC FRAME 1,2,3,4	\$ 116.000



### NOTA:

Protección Térmica: 0,8 - 1,0 In  
Protección Corto-Circuito: 5 - 8 In

# CONTACTORES TRIPOLARES DILM DESDE 7A HASTA 150A

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN						PRECIO
--------	------------	-------------	--	--	--	--	--	--------

## CONTACTORES TRIPOLARES PRINCIPALES DE POTENCIA DILM - CON BOBINA MAGNÉTICA

		Tensión de la Bobina 50/60Hz	Corriente nominal 50/60Hz AC3	Corriente nominal 50/60Hz AC1		Máx. Potencia nominal del motor 50/60Hz		Con-tactos auxiliares	
				40°C	60°C	220V HP/kW	440V HP/kW		
				MOL0002	DILM7-10(110V)	110VAC	7		
MOL0003	DILM7-10(220V)	220VAC	7	22	20	3.0/2.2	6.0/4.5	1NA	\$ 143.500
MOL0010	DILM9-10(110V)	110VAC	9	22	20	3.4/2.5	7.4/5.5	1NA	\$ 153.500
MOL0011	DILM9-10(220V)	220VAC	9	22	20	3.4/2.5	7.4/5.5	1NA	\$ 153.500
MOL0018	DILM12-10(110V)	110VAC	12	22	20	4.7/3.5	10.1/7.0	1NA	\$ 193.600
MOL0019	DILM12-10(220V)	220VAC	12	22	20	4.7/3.5	10.1/7.0	1NA	\$ 193.600
MOL0026	DILM15-10(110V)	110VAC	15,5	22	20	5.4/4.0	11.3/8.4	1NA	\$ 238.600
MOL0027	DILM15-10(220V)	220VAC	15,5	22	20	5.4/4.0	11.3/8.4	1NA	\$ 238.600
MOL0034	DILM17-10(110V)	110VAC	18	40	35	6.7/5.0	14.1/10.0	1NA	\$ 258.100
MOL0035	DILM17-10(220V)	220VAC	18	40	35	6.7/5.0	14.1/10.0	1NA	\$ 258.000
MOL0042	DILM25-10(110V)	110VAC	25	45	40	10.1/7.5	20.8/14.5	1NA	\$ 345.000
MOL0043	DILM25-10(220V)	220VAC	25	45	40	10.1/7.5	20.8/14.5	1NA	\$ 345.000



DILM7 a DILM15



DILM17 a DILM32



DILM40 a DILM65



DILM80 a DILM150

## CONTACTORES TRIPOLARES PRINCIPALES DE POTENCIA DE 32 A 225 AMPERIOS BOBINA MAGNÉTICA

				40°C	60°C	220V HP/kW	440V HP/kW		
				MOL0050	DILM32-10(110V)	110VAC	32		
MOL0051	DILM32-10(220V)	220VAC	32	45	40	13.4/10	26.8/18	1NA	\$ 503.900
MOL0058	DILM40(110)	110VAC	40	60	50	16.8/12.5	33.5/24	⊕	\$ 599.500
MOL0059	DILM40(220)	220VAC	40	60	50	16.8/12.5	33.5/24	⊕	\$ 599.600
MOL0062	DILM50(110)	110VAC	50	80	65	20.8/15.5	42.9/30	⊕	\$ 758.300
MOL0063	DILM50(220)	220VAC	50	80	65	20.8/15.5	42.9/30	⊕	\$ 758.300
MOL0066	DILM65(110)	110VAC	65	98	80	26.8/20	55/39	⊕	\$ 1.069.800
MOL0067	DILM65(220)	220VAC	65	98	80	26.8/20	55/39	⊕	\$ 1.069.700
MOL0070	DILM80(110)	110VAC	80	110	90	33.5/25	68.4/48	⊕	\$ 1.326.100
MOL0071	DILM80(220)	220VAC	80	110	90	33.5/25	68.4/48	⊕	\$ 1.326.100
MOL0074	DILM95(110)	110VAC	95	130	110	40.2/30	80.5/57	⊕	\$ 1.691.200
MOL0075	DILM95(220)	220VAC	95	130	110	40.2/30	80.5/57	⊕	\$ 1.691.200
MOL0078	DILM115(RAC120)	120VAC	115	160	130	49.6/37	100.6/70	⊕	\$ 2.190.100
MOL0079	DILM115(RAC240)	240VAC	115	160	130	49.6/37	100.6/70	⊕	\$ 2.190.100
MOL0082	DILM150(RAC120)	120VAC	150	190	160	64.4/48	127/91	⊕	\$ 2.658.800
MOL0083	DILM150(RAC240)	240VAC	150	190	160	64.4/48	127/91	⊕	\$ 2.658.800

**NOTA** Todas las tensiones están dadas a 50/60Hz  
1. Tensiones





# CONTACTORES TRIPOLARES PRINCIPALES DILM CON BOBINA EN DC Y CONTACTORES AUXILIARES CON BOBINA EN AC - DC



DILM7-15



DILM17,,,DILM32



DILA-...

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

## CONTACTORES TRIPOLARES PRINCIPALES DE POTENCIA DE 7 A 80 AMPERIOS BOBINA DC

		Tensión de Bobina	Corriente nominal le a	Corriente nominal	Corriente nominal	Contactos auxiliares	
		(VDC)	60VDC (A) DC-1	50/60Hz AC-1	a 220V 50/60Hz AC-3		
MOL1880	DILM7-10(24VDC)	24	20	22	7	1NA	\$ 154.800
MOL0110	DILM9-10(24VDC)	24	20	22	9	1NA	\$ 162.400
MOL0114	DILM12-10(24VDC)	24	20	22	12	1NA	\$ 218.300
MOL1881	DILM15-10(24VDC)	24	20	22	15,5	1NA	\$ 478.700
MOL0117	DILM17-10(RDC24)	24-27	35	40	18	1NA	\$ 521.200
MOL0120	DILM25-10(RDC24)	24-27	40	45	25	1NA	\$ 552.800
MOL0123	DILM32-10(RDC24)	24-27	40	45	32	1NA	\$ 929.600
MOL0126	DILM40-(RDC24)	24-27	50	60	40	①	\$ 1.011.200
MOL0129	DILM50-(RDC24)	24-27	60	70	50	①	\$ 1.160.100
MOL0132	DILM65(RDC24)	24-27	72	98	65	①	

Los contactores con bobina en DC incluyen supresor interno para evitar averías

Pueden ser controlados directamente desde un PLC con salida de 0,5A, sin necesidad de Relés de interfaces para cargas de hasta 38A

## CONTACTORES AUXILIARES DIL A CON BOBINA EN AC

		Intensidad Térmica Convencional. I Ath	Contactos auxiliares	
MOL0249	DILA-22(110V50/60HZ)	16	2NA+2NC	\$ 154.500
MOL0250	DILA-22(220V50/60HZ)	16	2NA+2NC	\$ 154.500
MOL0253	DILA-31(110V50/60HZ)	16	3NA+1NC	\$ 154.500
MOL0254	DILA-31(220V50/60HZ)	16	3NA+1NC	\$ 154.500
MOL0257	DILA-40(110V50/60HZ)	16	4NA	\$ 154.500
MOL0258	DILA-40(220V50/60HZ)	16	4NA	\$ 154.500

## CONTACTORES AUXILIARES DIL A CON BOBINA EN DC

		Intensidad Térmica Convencional. A	Contactos auxiliares	
MOL0260	DILA-22(24VDC)	16	2NA+2NC	\$ 188.100
MOL0261	DILA-31(24VDC)	16	3NA+1NC	\$ 188.000
MOL0262	DILA-40(24VDC)	16	4NA	\$ 188.100

**NOTA:** Todas las tensiones están dadas a 50/60 Hz,

① Ordenar los contactos auxiliares por separado.



# CONTACTORES TRIPOLARES PARA CONDENSADORES DILK

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

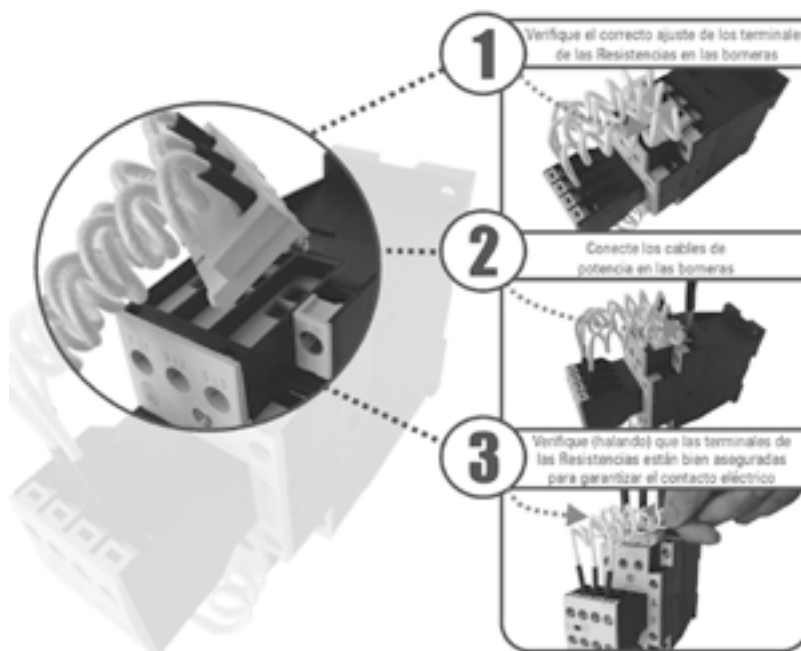
## CONTACTORES DILK PARA CONDENSADORES CON RESISTENCIA DE DESCARGA

		Condensadores trifásicos 50-60 Hz. Compensación por Grupos. Sin resistencia de descarga rápida			Contactos auxiliares	PRECIO
		230V	400V	525V		
		KVAR	KVAR	KVAR		
MOL0135	DILK12-11-110	7,5	12,5	16.7	1NA+1NC	\$ 380.100
MOL0136	DILK12-11-220	7,5	12,5	16.7	1NA+1NC	\$ 380.100
MOL0138	DILK20-11-110	11	20	25	1NA+1NC	\$ 487.500
MOL0139	DILK20-11-220	11	20	25	1NA+1NC	\$ 492.300
MOL0141	DILK25-11-110	15	25	33.3	1NA+1NC	\$ 619.500
MOL0142	DILK25-11-220	15	25	33.3	1NA+1NC	\$ 625.600
MOL0144	DILK33-10-110	20	33,3	40	1NA	\$ 868.500
MOL0145	DILK33-10-220	20	33,3	40	1NA	\$ 876.900
MOL0147	DILK50-10-110	25	50	65	1NA	\$ 1.401.200
MOL0148	DILK50-10-220	25	50	65	1NA	\$ 1.414.900



DILK...

CONTACTOR	TAMAÑO CONTACTOR BASE	CORRIENTE CONDENSADOR (A)
DILK12	DILM17	16
DILK20	DILM25	26
DILK25	DILM32	34
DILK33	DILM50	45
DILK50	DILM65	65



Los contactores para condensadores DILK han sido desarrollados a partir de los contactores DILM. La instalación y conexión, así como el manejo, son idénticos a los contactores estándar. Estos contactores incluyen resistencias en serie, además de un material especial en los contactos libre de soldaduras. Los condensadores se cargan previamente mediante un contacto auxiliar avanzado especial, y sólo entonces se cierran los contactos principales y conducen la intensidad.

Los contactos poseen protección contra soldadura para condensadores con picos de intensidad hasta 180 x In.



## ACCESORIOS PARA CONTACTORES SERIE DIL

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------



DILA-XHI montaje frontal

DILM32-XHI11-S  
montaje lateral

DILM150-XHI22



DILM32-XSP



DILM65-XSP

BLOQUES DE CONTACTOS AUXILIARES							
		Contactos	Montaje	Aplicable para contactores	Max.		
MOL0237	DILA-XHI11	1NA + 1NC	Frontal	DILA, DILM7-32	1		\$ 44.300
MOL0238	DILA-XHI22	2NA + 2NC	Frontal	DILA, DILM7-32	1		\$ 74.900
MOL0239	DILA-XHI31	3NA + 1NC	Frontal	DILA, DILM7-32	1		\$ 74.900
MOL0240	DILA-XHI40	4NA	Frontal	DILA, DILM7-32	1		\$ 74.900
MOL1882	DILA-XHI13	1NA + 3NC	Frontal	DILA, DILM7-32	1		\$ 60.900
MOL1883	DILA-XHI10-S	1NA	Lateral	DILA, DILM7-15	1		\$ 192.100
MOL1884	DILA-XHI01-S	1NC	Lateral	DILA, DILM7-15	1		\$ 192.100
MOL0241	DILM32-XHI11-S	1NA + 1NC	Lateral	DILM17-32	1		\$ 88.400
MOL0242	DILM150-XHIA11	1NA + 1NC	Frontal	DILM40-150	1		\$ 66.300
MOL0243	DILM150-XHI22	2NA + 2NC	Frontal	DILM40-150	1		\$ 73.100
MOL0244	DILM150-XHI31	3NA + 1NC	Frontal	DILM40-150	1		\$ 73.100
MOL0245	DILM150-XHI40	4NA	Frontal	DILM40-150	1		\$ 73.100
MOL0246	DILM1000-XHI11-SI	1NA + 1NC	Lateral	DILM80-1000	2	ⓘ	\$ 138.800

ENCLAVAMIENTOS MECÁNICOS			
MOL0199	DILM12-XMV	DILM7-15, DILA	\$ 38.900
MOL0200	DILM32-XMV	DILM17-38	\$ 40.300
MOL0201	DILM65-XMV	DILM40-65	\$ 53.000
MOL1858	DILM150-XMVE	DILM80-170	\$ 49.000
MOL0202	DILM150-XMV	DILM80-170 (Incluye placa fijación)	\$ 506.000
MOL0203	DILM500-XMV	DILM185-500	\$ 176.800
MOL0204	DILM820-XMV	DIL M580-1000 (Incluye placa de fijación)	\$ 2.581.400

**NOTA:** ⓘ Si se usa enclavamiento mecánico en el contador, solo se puede acondicionar un bloque de contactos.

BOBINAS AC SERIE DILM				
		Tensión de accionamiento 50/60HZ	Aplicable para contactores	
MOL0151	DILM32-XSP-110	110V	DILM17-32 / DILK 12-25	\$ 87.000
MOL0152	DILM32-XSP-220	220V	DILM17-32 / DILK 12-25	\$ 87.000
MOL0155	DILM65-XSP-110	110V	DILM 40-65 / DIL K 33-50	\$ 88.700
MOL0156	DILM65-XSP-220	220V	DILM 40-65 / DIL K 33-50	\$ 88.700
MOL0159	DILM95-XSP-110	110V	DILM 80-95	\$ 195.300
MOL0160	DILM95-XSP-220	220V	DILM 80-95	\$ 195.300

MÓDULOS ELECTRÓNICOS CON BOBINA INCLUIDA PARA CONTACTORES DE DILM 115 -2000				
		Tensión de accionamiento 50/60HZ	Aplicable para contactores	
MOL0163	DILM150-XSP(RAC120)	100V - 120V	DILM 115-150	\$ 354.200
MOL0164	DILM150-XSP(RAC240)	190V - 240V	DILM 115-150	\$ 354.300

BOBINAS DC SERIE DILM				
		Tensión de accionamiento	Aplicable para contactores	
MOL0166	DILM32-XSP(RDC24)	24-27VDC	DILM 17-32	\$ 289.800
MOL0169	DILM65-XSP(RDC24)	24-27VDC	DILM 40-65	\$ 413.500

**NOTA:** Todas las tensiones están dadas a 50/60 Hz,

# RELÉS TÉRMICOS BIMETÁLICOS SERIE DILM, COORDINACIÓN TIPO 1 Y 2

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

## RELÉS BIMETÁLICOS ZB12/32/65 DE MONTAJE DIRECTO, DISPARO CLASE 10

		Margen de Regulación Amp	Aplicable para contactores	
MOL0268	ZB12-1,6	1-1,6	DILM7-15	\$ 201.600
MOL0269	ZB12-2,4	1,6-2,4	DILM7-15	\$ 201.600
MOL0270	ZB12-4	2,4-4	DILM7-15	\$ 201.600
MOL0271	ZB12-6	4-6	DILM7-15	\$ 201.600
MOL0272	ZB12-10	6 -10	DILM7-15	\$ 201.600
MOL0273	ZB12-12	9 -12	DILM7-15	\$ 201.600
MOL0274	ZB12-16	10-16	DILM7-15	\$ 234.900
MOL1839	ZB32-16	10-16	DILM17-32	\$ 346.700
MOL0275	ZB32-24	16-24	DILM17-32	\$ 265.800
MOL0276	ZB32-32	24 - 32	DILM17-32	\$ 410.900
MOL0277	ZB65-40	24-40	DIL-M40-65	\$ 424.400
MOL0278	ZB65-57	40-57	DIL-M40-65	\$ 564.900
MOL0279	ZB65-65	50-65	DIL-M40-65	\$ 564.900



ZB32...

## RELÉS BIMETÁLICOS ZB-150 DE MONTAJE DIRECTO DISPARO CLASE 10

MOL1886	ZB150-70	50-70	DILM80-150	\$ 744.300
MOL0280	ZB150-100	70-100	DILM80-150	\$ 951.100
MOL0281	ZB150-125	95-125	DILM80-150	\$ 1.083.500

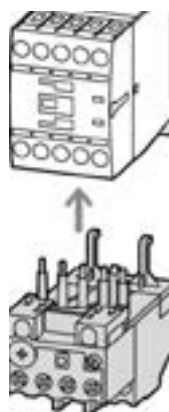


ZB150

### IMPORTANTE:

Los relés térmicos Z protegen el motor en caso de defecto de fase o sobrecarga. Sus contactos auxiliares desconectan el contactor de potencia e informan el estado.

Pueden ser usados en aplicaciones de coordinación 1 o coordinación 2, revisar tablas de coordinación para la selección del contactor adecuado.



MONTAJE DIRECTO  
DILM7...15 + ZB12...



# GUARDAMOTORES PROTECCIÓN TERMOMAGNÉTICA PKZMO Y PKZM4

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

## GUARDAMOTORES PKZMO, COORDINACIÓN TIPO "1" Y "2", DISPARO CLASE 10

		Rango de Ajustes		Máx. Potencia Nominal del motor		Capacidad de ruptura Icu		
		Sobre-carga I <sub>r</sub>	corto-circuito I <sub>rm</sub>	-----		-----		
				220V kW	440V kW	230V kA	440V kA	
MOL0303	PKZMO-1,6	1-1,6	22	0,25	0,55	150	100	\$ 344.400
MOL0304	PKZMO-2,5	1,6-2,5	35	0,37	1,1	150	100	\$ 344.400
MOL0305	PKZMO-4	2,5-4,0	56	0,75	1,5	150	100	\$ 343.400
MOL0306	PKZMO-6,3	4,0-6,3	88	1,1	3	150	100	\$ 344.400
MOL0307	PKZMO-10	6,3-10	140	2,2	4	150	42	\$ 424.100
MOL0308	PKZMO-12	8-12	168	3	5,5	50	15	\$ 424.100
MOL0309	PKZMO-16	10-16	224	4	9	50	15	\$ 424.100
MOL0310	PKZMO-20	16-20	280	5,5	11	50	10	\$ 457.800
MOL0311	PKZMO-25	20-25	350	5,5	12,5	50	10	\$ 521.400
MOL0312	PKZMO-32	25-32	448	7,5	15	50	10	\$ 673.000

## GUARDAMOTORES PKZM4, COORDINACIÓN TIPO "1" Y "2", DISPARO CLASE 10

MOL0313	PKZM4-32	25-32	448	7,5	17,5	50	45	\$ 1.081.200
MOL0314	PKZM4-40	32-40	560	11	22	50	45	\$ 1.145.800
MOL0315	PKZM4-50	40-50	700	14	30	50	45	\$ 1.296.200
MOL0316	PKZM4-58	50-58	812	17	37	50	45	\$ 1.391.500
MOL0317	PKZM4-63	55-63	882	18,5	37	50	45	\$ 1.405.800

**¡Así de fácil:** técnica enchufable combinada sin necesidad de herramientas!

Arrancadores Directos e Inversores a partir de componentes estándares. Los arrancadores Directos o Inversores ofrecen grandes ventajas durante el montaje. Los pocos componentes que se precisan simplemente tienen que enchufarse, en lugar de tener que apretar laboriosamente varios tornillos. Esto tiene como resultado un montaje más rápido, menos errores y una instalación de mando especialmente clara.

Disponible el módulo de conexión eléctrica y mecánica para acoplar PKZMO sin herramientas al contactor DILM hasta 32A.

**Ver accesorios para guardamotores.**



# ACCESORIOS PARA GUARDAMOTORES PKZM0, PKZM4

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

### BLQUES DE CONTACTOS AUXILIARES PARA GUARDAMOTORES PKZM0, PKZM4 Y PKE

		Disponible	Tipo	Montaje	Para Guardamotor	
MOL0318	NHI11-PKZO	1NA + 1NC	Estado	Lateral	PKZM0-PKZM4	\$ 60.500
MOL0322	NHI-E-11-PKZO	1NA + 1NC	Estado	Frontal	PKZM0-PKZM4	\$ 58.700
MOL0321	AGM2-10-PKZO	2NA	Disparo	Lateral	PKZM0-PKZM4	\$ 102.800

NHI: Bloque de contactos auxiliares de estado.

AGM2: Bloque de contactos auxiliares de FALLA o disparo por Sobrecarga o Corto-Circuito (Diferenciado)

Los bloques de contactos auxiliar LATERAL son para montaje al lado derecho de los Guardamotores



NHI...PKZO

### DISPARADOR SHUNT Y DISPARADOR DE MÍNIMA TENSIÓN PARA GUARDAMOTORES PKZM0, PKZM4 Y PKE

MOL0324	A-PKZO (240V60Hz)	Disparador Shunt. Acoplable a la izquierda de: Guardamotores PKZM0, PKZM4 y arrancadores compactos (limitador)PKZM0-.../S(E)O0No puede ser combinado con: disparador de mínima tensión U-PKZO.	\$ 254.400
MOL0323	U-PKZO (240V60Hz)	Disparador de mínima tensión. Acoplable a la izquierda de: Guardamotores PKZM0, PKZM4 y arrancadores compactos (limitadores) PKZM0-.../S(E)O0No puede ser combinado con: disparador SHUNT A-PKZO.	\$ 254.400



AGM2-10-PKZO

### ACCESORIOS PARA PKZM0, PKZM4 Y PKE

MOL0326	CI-K2-PKZO-G	Caja plástica para PKZM0. IP65. Con manija negro/gris	\$ 88.300
MOL0327	CI-K4-PKZ4-G	Caja plástica para PKZM4. IP65. Con manija negro/gris	\$ 274.000
MOL0328	C-PKZO-XH	Manija de acoplamiento a puerta IP65. Eje prolongador para recortar profundidades de montaje entre 100 -240mm. Color negro con señalización de estado CERRADO/ABIERTO y "+ " (disparo). Bloqueable con hasta 3 candados 4-8mm en la posición abierto.	\$ 286.000
MOL0329	AK-PKZO	Manija giratoria bloqueable con un candado 3-6,5mm en la posición "0".	\$ 14.900
MOL1084	PKZM0-XDM12	Módulo para conexión eléctrica y mecánica de PKZM0/PKE y contactor DILM7 hasta DILM15	\$ 55.500
MOL1548	PKZM0-XDM32	Módulo para conexión eléctrica y mecánica de PKZM0/PKE y contactor DILM17 hasta DILM32	\$ 68.900
MOL1578	PKZM0-XRM32	Módulo para conexión eléctrica y mecánica de PKZM0/PKE y contactor DILM17 hasta DILM32 para inversor.	\$ 208.000
MOL1579	PKZM0-XRM12	Módulo para conexión eléctrica y mecánica de PKZM0/PKE y contactor DILM7 hasta DILM12 para inversor.	\$ 168.800
MOL1784	B3.1/3-PKZO	Bloque de embarrado trifásico para tres (3) PKZO. In = 63A - Longitud: 153mm	\$ 73.500
MOL1775	B3.1/5-PKZO	Bloque de embarrado trifásico para cinco (5) PKZO. In = 63A - Longitud: 261mm	\$ 90.900
MOL1776	BK25/3-PKZO	Borne alimentación para embarrado trifásico de PKZO	\$ 55.600
MOL1777	H-B3-PKZO	Tapa para conexión no utilizada del embarrado trifásico	\$ 16.400



A-PKZO (240V60Hz)

### ARRANCADORES DIRECTOS PARA USO MANUAL CON PULSADOR DOBLE DE ARRANQUE - PARADA

		Rango de Ajustes		Máx. Potencia		
		Sobrecarga	Ir	Nominal del Motor 3F		
			220V	440V		
			HP	HP		
MOL1071	DILM7-10/ZB12-1.6/P	1-1,6	1/3	3/4	\$ 703.400	
MOL1072	DILM7-10/ZB12-2.4/P	1,6-2,4	½	1	\$ 703.400	
MOL1073	DILM7-10/ZB12-4/P	2,4-4	1.0	2	\$ 703.400	
MOL1074	DILM7-10/ZB12-6/P	4-6	1.5	3	\$ 703.400	
MOL1075	DILM9-10/ZB12-10/P	6-10	2.4	5	\$ 714.300	
MOL1076	DILM12-10/ZB12-16/P	9-12	3	6.6	\$ 747.300	
MOL1077	DILM15-10/ZB12-16/P	10-16	4.0	10	\$ 822.300	
MOL1079	DILM25-10/ZB32-24/P	16-24	7.5	15	\$ 1.058.300	
MOL1080	DILM32-10/ZB32-32/P	24-32	10	20	\$ 1.338.700	
MOL1081	DILM40-11/ZB65-40/P	24-40	12	25	\$ 1.839.500	
MOL1082	DILM50-11/ZB65-57/P	40-57	15	40	\$ 2.115.700	



B3.1/2 - PKZO



CON PULSADOR DOBLE

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN			PRECIO
--------	------------	-------------	--	--	--------

**TEMPORIZADORES ELECTRÓNICOS ETR4 . 22,5mm ANCHO.**

		Función	Tensión de accionamiento	Rango de tiempo	Contactos auxiliares	
MOL0293	ETR4-11-A	Al trabajo	24-240VAC/DC (50/60HZ)	10 escalas. Desde 0,05 seg hasta 100 horas	1 contacto conmutado temporizado	\$ 397.100
MOL0294	ETR4-11-W	Al trabajo	346-400VAC (50/60Hz)	10 escalas. Desde 0,05seg hasta 100 horas	1 contacto conmutado temporizado	\$ 447.400
MOL0295	ETR4-69-A	Multifunción	24-240VAC/DC (50/60HZ)	10 escalas. Desde 0,05 seg hasta 100 horas	1 contacto conmutado temporizado	\$ 544.900
MOL0296	ETR4-69-W	Multifunción	346-400VAC (50/60Hz)	10 escalas. Desde 0,05seg hasta 100 horas	1 contacto conmutado temporizado	\$ 598.300
MOL0297	ETR4-70-A	Multifunción Nota: opción de variación del tiempo a través de potenciómetro a distancia, ver página 240	24-240VAC/DC (50/60HZ)	10 escalas. Desde 0,05 seg hasta 100 horas	2 contactos conmutados programables así: 2 temporizados ó 1 contacto instantáneo+ 1 temporizado	\$ 731.700
MOL1100	DILET70-A	Multifunción Nota: opción de variación del tiempo a través de potenciómetro a distancia, ver página 240	24-240VAC/DC (50/60Hz)	10 escalas. Desde 0,05 seg hasta 60 horas	1 contacto conmutado temporizado	\$ 965.000
MOL0298	ETR4-51-A	Para arrancadores estrella - triángulo	24-240VAC/DC	3 - 60 seg	1 contacto conmutado con tiempo de transición de 50seg	\$ 434.000
MOL0299	ETR4-51-W	Para arrancadores estrella - triángulo	346-400VAC (50/60Hz)	3 - 60 seg	1 contacto conmutado con tiempo de transición de 50seg	\$ 482.000

**TEMPORIZADORES ELECTRÓNICOS ETR2. 17,5mm ANCHO.**

MOL0301	ETR2-44	Cíclico	24-48VDC 24-240VAC	7 escalas. Desde 0,05seg hasta 100 horas	1 contacto conmutado temporizado	\$ 669.000
---------	---------	---------	--------------------	--	----------------------------------	------------



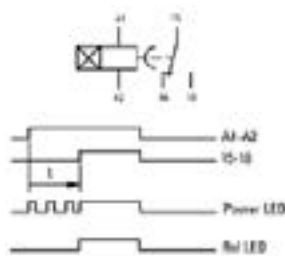
ETR4-70-A



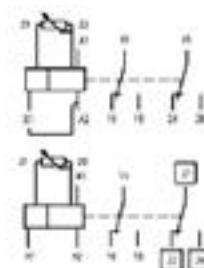
DILET70-A



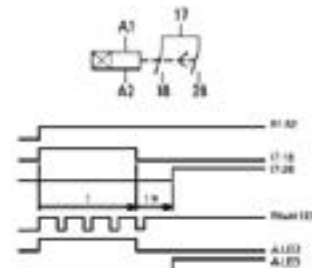
ETR2-44



ETR4-11... Retardo al trabajo



ETR4-70... Multifunción, con opción de potenciómetro



ETR4-51... Para Arrancadores Estrella Delta Y-D



# MANDO Y SEÑALIZACIÓN

## RMQ TITAN - 22MM

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

### PULSADORES PARA SELECCIONAR CON O SIN RETENCIÓN (PROGRAMABLE), DIÁMETRO 22 mm IP67, IP69K, ANILLO COLOR TITANIO

		Color	Contactos auxiliares	
MOL0986	M22-DR-S-K10	Negro	1NA	\$ 113.600
MOL0997	M22-DR-G-K10	Verde	1NA	\$ 115.700
MOL0987	M22-DR-R-K01	Rojo	1NC	\$ 113.600
MOL1549	M22-DR-W-K10	Blanco	1NA	\$ 113.300

### PULSADORES SIN RETENCIÓN, DIÁMETRO 22 mm, IP67, IP69K, ANILLO COLOR TITANIO

MOL0988	M22-D-S-K10	Negro	1NA	\$ 78.900
MOL0998	M22-D-G-K10	Verde	1NA	\$ 78.900
MOL0989	M22-D-R-K01	Rojo	1NC	\$ 80.300
MOL1550	M22-D-W-K10	Blanco	1NA	\$ 78.900

### PULSADORES LUMINOSOS PARA SELECCIONAR CON O SIN RETENCIÓN (PROGRAMABLE), DIÁMETRO 22 mm, IP67, IP69K, NO INCLUYE LED, ANILLO COLOR TITANIO

MOL0990	M22-DRL-Y/K10	Amarillo	1NA	\$ 127.100
MOL0999	M22-DRL-G/K10	Verde	1NA	\$ 127.100
MOL0991	M22-DRL-R/K01	Rojo	1NC	\$ 129.300
MOL1000	M22-DRL-B/K10	Azul	1NA	\$ 129.700
MOL1551	M22-DRL-W/K10	Blanco	1NA	\$ 131.600

Para completar el dispositivo debe seleccionar el elemento LED con base de la sección de accesorios página 19-19 (No esta incluido en el precio)

### PULSADOR DE SETA PARA SELECCIONAR CON O SIN RETENCIÓN (PROGRAMABLE), DIÁMETRO 22 mm, IP67, IP69K, ANILLO COLOR TITANIO

MOL0992	M22-DRP-R-K01	Rojo	1NC	\$ 129.800
---------	---------------	------	-----	------------

### PULSADOR DOBLE. 22mm IP66 NO INCLUYE LED

MOL0993	M22-DDL-GR-X1/X0/K11	Pulsador doble con base para completar el dispositivo debe seleccionar el elemento LED con base de la sección de accesorios. página 19-19 (No esta incluido en el precio)	1NA+1NC	\$ 171.800
---------	----------------------	---	---------	------------

### PULSADORES PARA PARADA DE EMERGENCIA, DIÁMETRO 22 mm

MOL0994	M22-PV/K01	Halar para liberar, IP66,IP69K	1NC	\$ 190.000
MOL1001	M22-PVT/K01	Girar para liberar, IP67,IP69K	1NC	\$ 196.900
MOL0996	M22-PVS/K01	Con llave para liberar, IP67,IP69K	1NC	\$ 389.800

### PULSADORES LUMINOSOS PARA PARADA DE EMERGENCIA, DIÁMETRO 22 mm, NO INCLUYE LED

MOL0995	M22-PVL/K01	Luminoso halar para liberar, IP66,IP69K	1NC	\$ 219.800
---------	-------------	---	-----	------------

### ESTACIONES DE MANDO REMOTO EN CAJA TERMOPLÁSTICA. COLOR RAL7035 (Gris), IP67, IP69K

MOL1969	M22-PV/KC11/IY	Pulsador parada de emergencia en Caja, 1NA+1NC, IP66, color RAL1004 (Amarillo)		\$ 234.900
MOL0615	M22-D-R-X0/KC11/I	1 pulsador Rojo, 1NA+1NC		\$ 154.400
MOL0616	M22-D-G-X1/KC11/I	1 pulsador Verde, 1NA+1NC		\$ 154.400
MOL0617	M22-I2-M1	2 pulsadores: Rojo 1NA+1NC/Verde 1NA+1NC		\$ 290.000
MOL0618	M22-I3-M2	2 pulsadores: Rojo 1NA+1NC/Verde 1NA+1NC + 1 lámpara LED (85-264VAC)		\$ 419.500
MOL0619	M22-I3-M1	3 pulsadores: 2 Verdes 1NA+1NC c/u, 1 Rojo 1NA+1NC		\$ 391.000



M22-D...K01 / K10  
Incluye base, pulsador y contacto



M22-DRP-R-K01



M22-DDL-GR-X1/X0/K11  
Pulsador doble con base y contactos



M22-PV/K01  
pulsador para parada de emergencia



## MANDO Y SEÑALIZACIÓN

### RMQ TITAN 22MM



M22-L-G/M22A SIN LED



M22-L-G/M22A + M22-LED...



M22-WRK3/K20



M22-WRLK-G/K10

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

#### PILOTOS DE SEÑALIZACIÓN PLANOS TIPO LED, DIÁMETRO 22 mm, IP67, IP69K, NO INCLUYE LED

CÓDIGO	REFERENCIA	Color	PRECIO
MOL1003	M22-L-Y/M22A	Amarillo	\$ 52.400
MOL1510	M22-L-W/M22A	Blanco	\$ 54.400
MOL1004	M22-L-G/M22A	Verde	\$ 54.400
MOL1005	M22-L-B/M22A	Azul	\$ 52.400
MOL1006	M22-L-R/M22A	Rojo	\$ 54.400

Para completar el dispositivo debe seleccionar el elemento M22-LED... con base de la sección de accesorios página 19-19

#### SELECTORES. DIÁMETRO DE 22 mm. IP66. ANILLO COLOR TITANIO

CÓDIGO	REFERENCIA	Posiciones	Giro	Contactos auxiliares	PRECIO
MOL1007	M22-WRK/K10	Dos posiciones fijas	60° derecha	1NA	\$ 130.300
MOL1012	M22-WK/K10	Dos posiciones retorno a centro por resorte	40° derecha	1NA	\$ 134.900
MOL1008	M22-WRK3/K20	Tres posiciones fijas	60°	2NA	\$ 156.600
MOL1013	M22-WK3/K20	Tres posiciones retorno a centro por resorte	40°	2NA	\$ 156.600

#### SELECTORES LUMINOSOS VERDES. DIÁMETRO DE 22 mm. IP66. NO INCLUYE LED. ANILLO COLOR TITANIO

CÓDIGO	REFERENCIA	Posiciones	Giro	Contactos auxiliares	PRECIO
MOL1009	M22-WRLK-G/K10	Dos posiciones fijas 60° derecha Verde	60° derecha	1NA	\$ 171.300
MOL1014	M22-WRLK3-G/K20	Tres posiciones fijas Verde	60°	2NA	\$ 238.800

No incluyen elemento luminoso, se debe adicionar el elemento LED con base M22-LED... de la página 19-19.

#### SELECTORES CON LLAVE. DIÁMETRO DE 22 mm. IP66. ANILLO COLOR TITANIO

CÓDIGO	REFERENCIA	Posiciones	Giro	Contactos auxiliares	PRECIO
MOL1010	M22-WRS/K11	Dos posiciones fijas 60° derecha	60° derecha	1NA	\$ 347.000
MOL1015	M22-WRS3/K20	Tres posiciones Fijas	60°	2NA	\$ 373.400

#### NOTA:

- Selectores con otros colores, elementos de LED para otras tensiones y colores, favor consultarnos.
- La llave puede ser extraída en cualquier posición. Para codificar extracción de llave, usar elementos M22-XCR.



# MANDO Y SEÑALIZACIÓN

## RMQ TITAN 22MM

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

### POTENCIÓMETROS. DIÁMETRO 22 mm. IP66. 3 Terminales de tornillo, Pmax = 0.5 W, Precisión ± 10% (lineal)

		Resistencia	
MOL0637	M22-R1K	1 kΩ una vuelta	\$ 340.200
MOL0638	M22-R10K	10 kΩ una vuelta	\$ 340.200



M22-R...K

### BLOQUES DE CONTACTOS. 6A / 230VAC

MOL0641	M22-K10	Bloque de contactos frontales, 1NA	\$ 25.600
MOL0642	M22-K01	Bloque de contactos frontales, 1NC	\$ 25.600
MOL1747	M22-KC10	Bloque de contactos posteriores, 1NA, para estación de Mando Remota	\$ 31.600
MOL1748	M22-KC01	Bloque de contactos posteriores, 1NC, para estación de Mando Remota	\$ 30.400



M22-KC-Y

### ACCESORIOS PARA SELECTORES DE 2 Y 3 POSICIONES CON Y SIN LLAVE

MOL0639	M22-XC-Y	Juego de accesorios para convertir la posición de los selectores, de fijo a retorno al centro. Color amarillo.	\$ 6.700
MOL0640	M22-XC-R	Juego de accesorios para codificar la extracción de llave en los selectores. Color rojo - verde (1 por color).	\$ 34.200



M22-XC-R

### ELEMENTOS DE LED CON BASE. 100.000 HORAS DE TRABAJO

		Color	Tensión	
MOL0643	M22-LED230-W	Blanco	85-264 VAC 50/60HZ	\$ 94.400
MOL0644	M22-LED230-R	Rojo	85-264 VAC 50/60HZ	\$ 94.500
MOL0645	M22-LED230-G	Verde	85-264 VAC 50/60HZ	\$ 94.500
MOL0646	M22-LED230-B	Azul	85-264 VAC 50/60HZ	
MOL0647	M22-LED-W	Blanco	12-30 VAC/DC	\$ 94.500
MOL0648	M22-LED-R	Rojo	12-30 VAC/DC	\$ 94.500
MOL0649	M22-LED-G	Verde	12-30 VAC/DC	\$ 94.500
MOL0650	M22-LED-B	Azul	12-30 VAC/DC	\$ 72.100



M22-B

### ACCESORIOS PARA PILOTOS

MOL0652	M22-A	Base adaptador para montaje frontal Elementos RMQ-TITAN	\$ 15.500
---------	-------	---	-----------



M22-LED-...

### ACCESORIOS PARA PULSADORES

MOL0653	M22-T-D	Membrana transparente en silicona para pulsadores sencillos. IP67	\$ 27.800
MOL0654	M22-T-DD	Membrana transparente en silicona para pulsadores dobles. IP67.	\$ 27.800
MOL0655	M22-XST	Etiqueta de aluminio. 18x27mm	\$ 3.700
MOL0656	M22S-ST-X	Portaetiqueta negro IP66 para pulsador sencillo (Sin etiqueta)	\$ 4.500
MOL0657	M22S-STDD-X	Portaetiqueta negro IP66 para pulsador doble (Sin etiqueta)	\$ 4.200
MOL0658	M22-B	Tapón para perforación de 22 mm color gris RAL 7035, IP67	\$ 21.800
MOL0591	M22S-B	Tapón para perforación de 22 mm color negro RAL 9005, IP66	\$ 21.900



## INTERRUPTORES DE FLOTADOR (BOYA)



SW



SK-SW

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
<b>INTERRUPTORES DE BOYA IP65 PARA MOTORES DE HASTA 15 A SIN UTILIZAR CONTACTOR</b>			
MOL0827	SW	Equipamiento normal: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Palanca permutable para invertir la actuación del contacto</li> <li>• 1 borne aislado para conductores de protección</li> <li>• 1 borne N aislado</li> <li>• Tapa resistente a los golpes color gris</li> <li>• 2 entradas de cables pretaladradas para M20, sin tornillo</li> <li>• Con prensaestopas V-M20</li> <li>• Base para fijación en la pared</li> <li>• Posición de montaje indiferente</li> </ul>	\$ 533.200
<b>JUEGO PARA ACCIONAMIENTO POR VARILLA O POR CABLE</b>			
MOL0830	STO-SW	Juego de accesorios para accionamiento por varilla formado por: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 soporte</li> <li>• 3 anillos de regulación</li> <li>• 1 varilla de accionamiento (Plástico 1,20 m)</li> <li>• 2 tuercas hexagonales (plástico)</li> </ul>	\$ 357.100



# INTERRUPTORES DE LEVAS, SECCIONADORES CONMUTADORES Y BLOQUES AUXILIARES

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

## INTERRUPTORES PRINCIPALES, TRIPOLARES, CIERRE/APERTURA, MONTAJE FRONTAL IP65

		Corriente nominal Iu AC21 A	Máx. Potencia nominal de motor			
			AC-23A 400/415V kW	AC-3 230V AC kW	400/415V AC kW	
			MOL0831	T0-2-1/E	20	
MOL0832	P1-25/E	25	13	5,5	7,5	\$ 200.300
MOL0833	P1-32/E	32	15	7,5	13	\$ 257.200
MOL0834	P3-63/E	63	37	15	30	\$ 461.100
MOL0835	P3-100/E	100	50	22	37	\$ 794.300



P3-63/E

## INTERRUPTORES PRINCIPALES, TRIPOLARES, CIERRE/APERTURA, EN CAJA PLÁSTICA IP65

MOL0837	P1-25/I2	25	13	5,5	7,5	\$ 293.600
MOL0838	P1-32/I2	32	15	7,5	13	\$ 457.000
MOL0839	P3-63/I4	63	37	15	30	\$ 777.400



SVB-P3

## MANIJAS PARA INTERRUPTORES TRIPOLARES, CON FUNCIÓN DE PARADA DE EMERGENCIA

		Función	Para montaje en Ref.:	
MOL0840	SVB-T0	Para enclavamiento en la posición "0" por candado rojo	T0-.../E,.../Z,.../I1 T3-.../E,.../Z,.../I2 P1-.../E,.../Z,.../I2	\$ 58.700
MOL1941	SVB-SW-T0	Para enclavamiento en la posición "0" por candado negro	T0-.../E,.../Z,.../I1 T3-.../E,.../Z,.../I2 P1-.../E,.../Z,.../I2	\$ 88.200
MOL0841	SVB-P3	Para uso exclusivo en interruptores con la posición 0-1 con ángulo de giro 90°	T5(B)-.../E,.../Z,.../I4 P3--63/E,.../Z,.../I4 P3--100/E,.../Z,.../I5	\$ 101.300

## CONMUTADOR 1-0-2. MONTAJE FRONTAL IP65

MOL0848	T0-3-8212/E	20	6,5	3	4	\$ 209.100
MOL0849	T3-3-8212/E	32	13	6,5	12	\$ 411.300
MOL0850	T5B-3-8212/E	63	22	15	22	\$ 804.100

## CONMUTADOR 1-0-2. EN CAJA PLÁSTICA IP65

MOL0854	T5B-3-8212/I4	63	22	15	22	\$ 1.096.700
---------	---------------	----	----	----	----	--------------

## INTERRUPTORES DE LEVAS, INTERRUPTORES ECCIONADORES, CONMUTADORES Y BLOQUES AUXILIARES

MOL1584	HI11-P1/P3E	Contacto auxiliar de montaje lateral (izquierdo o derecho) para interruptor aplica para: P1-.../E, .../EA..., .../EZ; P3-.../E, .../EA	\$ 149.200
MOL0542	HI11-P1/P3Z	Contacto auxiliar de montaje lateral (izquierdo o derecho) para interruptor en caja, aplica para: P1, P3	\$ 106.800

**NOTA:** El producto especificado solo incluye la caja y no el montaje para el arrancador.







# ÍNDICE

Cofres, DPS y accesorios	20-2
Boreras de conexión para montaje en riel omega familia CBC, GPA y TEC	20-3
Borneras PUSH IN serie EFC	20-4 · 20-5
Accesorios para borneras	20-6 · 20-7
Bloques de distribución, barras para neutro y tierra	20-8



CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

**GABINETE SERIE "CE" EN ACERO COLD ROLLED Y PLACA DE MONTAJE. RAL 7035 IP66**

		Alto H (mm)	Ancho A (mm)	Profundo P (mm)	
DKC0457	R5CE1483	1400	800	300	\$ 4.068.700
DKC0285	R5CE1283	1200	800	300	\$ 3.052.300
DKC0286	R5CE1083	1000	800	300	\$ 2.689.200
DKC0287	R5CE0863	800	600	300	\$ 1.518.700
DKC0288	R5CE0759	700	500	250	\$ 1.501.800
DKC0289	R5CE0649	600	400	250	\$ 959.300
DKC0290	R5CE0542	500	400	200	\$ 792.600
DKC0291	R5CE0432	400	300	200	\$ 600.600


**ACCESORIOS**

DKC0313	RPCE240	Llave plástica	\$ 47.500
---------	---------	----------------	-----------

**GABINETE SERIE "CE" EN ACERO INOXIDABLE 304 Y PLACA DE MONTAJE IP66**

		Altura (H) mm	Ancho (A) mm	Profundo (P) mm	
DKC0344	RICEB12831	1200	800	300	\$ 8.567.800
DKC0345	RICEB10831	1000	800	300	\$ 7.425.600
DKC0346	RICEB08631	800	600	300	\$ 5.192.500
DKC0347	RICEB06491	600	400	250	\$ 3.508.600
DKC0348	RICEB05421	500	400	200	\$ 2.960.000
DKC0349	RICEB0431	400	300	200	\$ 2.260.600

**ACCESORIOS PARA GABINETES EN ACERO INOXIDABLE 304**

DKC0350	RIA502	Kit 4 piezas para fijación en muro. Acero inox en 1,4404 (aisi 316l)	\$ 172.500
---------	--------	--	------------

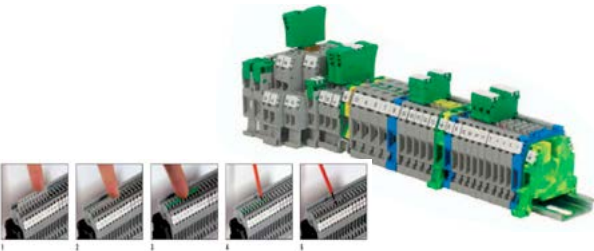

**DISPOSITIVO PARA PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENCIONES DPS**

CIR0121	DPS PSC3-5/1000 PV, 3P, TIPO 1 + 2, 5KA (10/350), Y PV, 1000VDC	\$ 1.253.900
CIR0107	DPS TIPO 2 PSM3-40/600 PV, 3P, 40kA 8/20	\$ 1.019.500
CIR0108	DPS TIPO 2 PSM3-40/600 PV, 3P, 40kA 8/20 IR	\$ 1.182.600
CIR0109	DPS TIPO 2 PSM3-40/1000 PV, 3P, 40kA 8/20	\$ 1.016.400
CIR0110	DPS TIPO 2 PSM3-40/1000 PV, 3P, 40kA 8/20 IR	\$ 1.182.600
CIR0111	DPS TIPO 2 PSM2-40/48 ELV, 2P, 40kA 8/20	\$ 858.800
CIR0112	DPS TIPO 2 PSM2-40/48 ELV, 2P, 40kA 8/20 IR	\$ 1.058.600
CIR0113	DPS TIPO 2 PSM2-40/60 ELV, 2P, 40kA 8/20	\$ 833.500
CIR0142	DPS TIPO 2 PSM2-40/150 ELV, 2P, 40kA, 8/20	\$ 516.600

# BORNERAS DE CONEXIÓN PARA MONTAJE EN RIEL OMEGA FAMILIA CBC, GPA y TEC

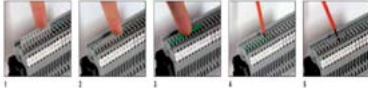


SOLUCIONES FOTVOLTAICAS



## BORNERAS DE CONEXIÓN FAMILIA CBC

- Cumple con UL 94V-0 en cuerpo aislado de poliamida.
- Dimensiones reducidas
- Sistema patentado de puentes multipolos "Easy Bridge" con doble posibilidad de inserción.
- Color: Gris RAL7042
- Montaje en riel omega según IEC 60715
- Temperatura de operación: -40 a +80°C



CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

### BORNERAS UNIPOLARES Familia CBC. RAL 7042 1000V VAC/DC (IEC60947) 600 VAC/DC (UL)

			IEC	UL	
CAB0137	CBC.2/GR	Conductor 20 al 12 AWG	24	20	\$ 3.300
CAB0138	CBC.4/GR	Conductor 20 al 10 AWG	32	30	\$ 3.800
CAB0139	CBC.6/GR	Conductor 20 al 8 AWG	41	50	\$ 4.400
CAB0140	CBC.10/GR	Conductor 14 al 6 AWG	57	65	\$ 6.800
CAB0141	CBC.16/GR	Conductor 16 al 3 AWG	76	100	\$ 9.400
CAB0142	CBC.35/GR	Conductor 20 al 1 AWG	101	125	\$ 24.900
CAB0143	CBD.50/GR	Conductor 16 al 1 AWG	150	130	\$ 59.700



CBC.2/GR



GPA.70/GR

### BORNERAS UNIPOLARES DE POTENCIA FAMILIA GPA. RAL 7042 GRIS 1000 V VAC/DC (IEC60947) 600 VAC/DC (UL)

			IEC	UL	
CAB0144	GPA.70/GR	Conductor 8 al 4/0 AWG	192	215	\$ 110.000
CAB0145	GPA.95/GR	Conductor 2 AWG al 250 MCM	232	232	\$ 170.500
CAB0146	GPA.150/GR	Conductor 1/0 al 350 MCM	309	309	\$ 172.800
CAB0147	GPA.240/GR	Conductor 3/0 al 600 MCM	415	415	\$ 212.300

### BORNERAS PARA CIRCUITOS INTRÍNECAMENTE SEGUROS AZUL 1000 V VAC/DC (IEC60947) 600 VAC/DC (UL)

			IEC	UL	
CAB0148	CBC.2(EX)I	Conductor 20 al 12 AWG	24	20	\$ 3.600
CAB0149	CBC.4(EX)I	Conductor 20 al 10 AWG	32	30	\$ 4.000
CAB0150	CBC.6(EX)I	Conductor 20 al 8 AWG	41	50	\$ 4.600
CAB0151	CBC.10(EX)I	Conductor 14 al 6 AWG	57	65	\$ 6.600
CAB0152	CBC.16(EX)I	Conductor 16 al 3 AWG	76	100	\$ 9.800
CAB0153	CBC.35(EX)I	Conductor 20 al 1 AWG	101	125	\$ 4.600



TEO.4

### BORNERAS PARA TIERRA (AMARILLA - VERDE) FAMILIA TEC. 600 VAC/DC (UL)

		CAPACIDAD EN mm2	AMP	
CAB0012	TEO.4	Conductor 0,2 / 6 20-12 AWG	32	\$ 14.700
CAB0154	TEC.6/0	Conductor 0,5-10 / 24-8 AWG	41	\$ 15.700
CAB0155	TEC.10/0	Conductor 1,5-16 / 16-6 AWG	57	\$ 25.800
CAB0156	TEC.16/0	Conductor 1,5-25 / 16-4 AWG	76	\$ 32.600
CAB0157	TEC.35/0	Conductor 2,5-50 / 14-0 AWG	125	\$ 55.400
CAB0158	TEC.70/0	Conductor 10-95 / 8-3/0 AWG	192	\$ 66.700



TEC.6/0

### BORNERA PORTAFUSIBLE - FUSIBLE 5 x 20 MM. GRIS 630V VAC/DC (IEC60947) 600 VAC/DC (UL)

			AMP	
CAB0227	SFR.4/C230/GR	Bornera portafusible 5x20mm SFR.4/C230/GR, led incluido 100/230VAC	6.3	\$ 29.200
CAB0228	SFR.4/C48/GR	Bornera portafusible 5x20mm SFR.4/C48/GR, led incluido 12/48 VDC	6.3	\$ 29.200
CAB0163	SFR.6/M/GR	Conductor 20 al 8 AWG, Fusible 6x32mm.	10	\$ 23.100
CAB0222	KITLSN/70-380	Circuito led 70-380 voltios para bornera SFR.6/M/GR	--	\$ 25.800
CAB0276	DSF.4/GR/C115-230	Bornera portafusible 5x20mm 2 niveles DSF.4/GR/C115-230 LED incluido 115/230	32	\$ 50.700
CAB0277	DSF.4/GR/C12-48	Bornera portafusible 5x20mm 2 niveles DSF.4/GR/C12-48 LED incluido 12/48	32	\$ 50.700

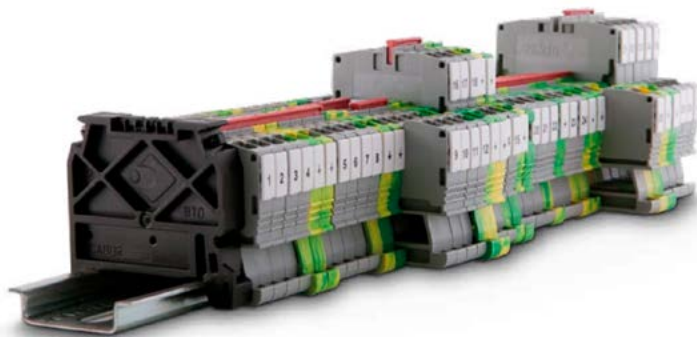


SCB.4/GR





## BORNERAS PUSH-IN SERIE EFC



### BORNERAS PUSH IN

La nueva línea de borneras EFC con La tecnología de conexión push-in ofrece un cableado rápido, confiable y eficiente de todos los tipos de cable. Conexiones confiables, practicas y seguras.

### VENTAJAS

- Reducción del tiempo de instalación, mayor rendimiento.
- Botones de liberación de cable: velocidad, simplicidad y seguridad
- Conexión directa

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	AMP		PRECIO
--------	------------	-------------	-----	--	--------

### BORNERAS UNIPOLARES PUSH-IN. RAL 7042 GRIS. 800 VAC/DC IEC EN 60947-7-1, 600 VAC/DC UL

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	AMP		PRECIO
			IEC	UL	
CAB0229	EFC.2/GR	Push In 24 al 12 AWG	24	20	\$ 4.300
CAB0230	EFC.4/GR	Push In 24 al 10 AWG	32	30	\$ 5.400
CAB0263	EFC.6/GR	Push In, 20 al 8AWG	41	41	\$ 8.200

### BORNERAS UNIPOLARES PUSH-IN. 1 ENTRADA 2 SALIDAS RAL 7042 GRIS. 800 VAC/DC IEC EN 60947-7-1, 600 VAC/DC UL

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	AMP		PRECIO
			IEC	UL	
CAB0253	EFC.2/1+2/GR	Bornera EFC.2/1+2/GR ,20-12 AWG,27 AMP,GRIS 1 entrada 2 salidas	24	20	\$ 6.800
CAB0258	EFC.4/1+2/GR	Bornera EFC.4/1+2/GR ,20-10 AWG,38 AMP,GRIS 1 entrada 2 salidas	32	30	\$ 10.200
CAB0269	EFC.6/1+2/GR	Bornera EFC.6/1+2/GR ,20-8 AWG,41 AMP,GRIS 1 entrada 2 salidas	41	41	\$ 15.000

### BORNERAS PUSH-IN PARA CIRCUITOS INTRÍNECAMENTE SEGUROS AZUL 800 VAC/DC IEC EN 60947-7-1, 600 VAC/DC UL

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	AMP		PRECIO
			IEC	UL	
CAB0231	EFC.2/BL	Bornera neutro 24 al 12 AWG,	24	20	\$ 5.400
CAB0232	EFC.4/BL	Bornera neutro 24 al 10 AWG	32	30	\$ 5.600
CAB0264	EFC.6/BL	Bornera neutro 20 al 8AWG	41	41	\$ 7.900

### BORNERAS PUSH-IN PARA CIRCUITOS INTRÍNECAMENTE SEGUROS 1 ENTRADA 2 SALIDAS AZUL 800 VAC/DC IEC EN 60947-7-1, 600 VAC/DC UL AM

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	AMP		PRECIO
			IEC	UL	
CAB0255	EFC.2/1+2/BL	Bornera NEUTRO EFC.2/1+2/BL, 20-12 AWG, AZUL 1 entrada 2 salidas	24	20	\$ 7.200
CAB0260	EFC.4/1+2/BL	Bornera NEUTRO EFC.4/1+2/BL, 20-10 AWG, AZUL 1 entrada 2 salidas	32	30	\$ 10.800
CAB0270	EFC.6/1+2/BL	Bornera NEUTRO EFC.6/1+2/BL, 20-8 AWG, AZUL 1 entrada 2 salidas	41	41	\$ 16.000

### BORNERAS PARA TIERRA PUSH-IN (AMARILLA - VERDE) PARA MONTAJE EN RIEL OMEGA.

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	AMP		PRECIO
			IEC	UL	
CAB0233	EFCE.2	Bornera de tierra 24 al 12 AWG, amarilla-verde	24	20	\$ 12.600
CAB0234	EFCE.4	Bornera de tierra 24 al 10 AWG, amarilla-verde	32	30	\$ 14.400
CAB0265	EFCE.6	Bornera de tierra 20 al 8AWG amarilla-verde	41	41	\$ 18.400

### BORNERAS PARA TIERRA PUSH-IN (AMARILLA - VERDE) 1 ENTRADA 2 SALIDAS PARA MONTAJE EN RIEL OMEGA VAC/DC UL AM

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	AMP		PRECIO
			IEC	UL	
CAB0257	EFCE.2/1+2	Bornera EFCE.2/1+2, TIERRA 20-12AWG 1 entrada 2 salidas	24	20	\$ 19.700
CAB0262	EFCE.4/1+2	Bornera EFCE.4/1+2, TIERRA 20-10AWG 1 entrada 2 salidas	32	30	\$ 23.200
CAB0271	EFCE.6/1+2	Bornera EFCE.6/1+2, TIERRA 20-8AWG 1 entrada 2 salidas	41	41	\$ 27.400



EFC.2/GR



EFCE.2



EFS.2/GR



# BORNERAS PUSH-IN SERIE EFC



SOLUCIONES  
FOTOVOLTAICAS

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

### BORNERA SECCIONABLE PUSH-IN GRIS 630 VAC/DC IEC EN 60947-7-1, 600 VAC/DC UL

			AMP		
			IEC	UL	
CAB0242	EFS.2/GR	Push In 24 al 12 AWG	13	12	\$ 15.700
CAB0243	EFS.4/GR	Push In 24 al 10 AWG	26	18.5	\$ 24.400

### BORNERA DE 2 Y 3 NIVEL GRIS PUSH-IN GRIS 800 VAC/DC IEC EN 60947-7-1, 600 VAC/DC UL

			AMP		
			IEC	UL	
CAB0244	EFD.2/GR	Push In 24 al 12 AWG (2 Pisos)	22	20	\$ 14.800
CAB0245	EFD.4/GR	Push In 20 al 10 AWG (2 Pisos)	29	30	\$ 17.200
CAB0246	EFT.2/GR	Push In 24 al 12 AWG (3 Pisos)	24	20	\$ 24.900

### PUNTES "EASY BRIDGE" PARA BORNERAS PUSH IN, 10 POLOS

CAB0247	EFB.2/10/R	Easy bridge EFB0210R,P'EFC,EFS,EFD,EFT.2,EFC.2/1+2/GR		\$ 24.400
CAB0248	EFB.4/10/R	Easy bridge EFB0410R,P'EFC,EFS,EFD.4,EFC.4/1+2/GR		\$ 25.900
CAB0266	EFB.6/10/R	Easy bridge EFB0610R,P'EFC, EFC.6/1+2/GR		\$ 27.300

### REFERENCIADOS Y MARCACIÓN PARA BORNERAS SPRING CLAMP

CAB0249	CNU/10/5.1	Referenciado para borneras EFC, EFCE, EFS, EFD, EFT o para montaje múltiples sólo para borneras EFC.2. Presentación en tira por 20 tags, personalizable.		\$ 7.700
---------	------------	--	--	----------

### TAPAS PARA BORNERAS PUSH-IN

CAB0235	EFC.2/PT/GR	Tapa para bornera EFC.2, EFS.2 gris		\$ 2.400
CAB0236	EFC.4/PT/GR	Tapa para bornera EFC.4, EFS.4 gris		\$ 2.600
CAB0237	EFC.2/PT/BL	Tapa para bornera EFC.2, azul		\$ 2.600
CAB0238	EFC.4/PT/BL	Tapa para bornera EFC.4, azul		\$ 3.300
CAB0239	EFD.2/PT/GR	Tapa para bornera EFD.2, gris		\$ 4.400
CAB0240	EFD.4/PT/GR	Tapa para bornera EFD.4, gris		\$ 4.500
CAB0241	EFT.2/PT/GR	Tapa para bornera EFT.2, gris		\$ 5.400
CAB0254	EFC.2/1+2/ PT/GR	Tapa EFC.2/1+2/PT/GR, BORN. EFC.2/1+2/GR 1 entrada 2 salidas		\$ 3.500
CAB0256	EFC.2/1+2/ PT/BL	Tapa EFC.2/1+2/PT/BL,P'BORN.EFC.2/1+2/BL 1 entrada 2 salidas		\$ 4.000
CAB0259	EFC.4/1+2/ PT/GR	Tapa EFC.4/1+2/PT/GR, BORN. EFC.4/1+2/GR 1 entrada 2 salidas		\$ 3.600
CAB0261	EFC.4/1+2/ PT/BL	Tapa EFC.4/1+2/PT/BL,P'BORN.EFC.4/1+2/BL 1 entrada 2 salidas		\$ 4.100
CAB0267	EFC.6/PT/GR	Tapa para bornera EFC.6/PT/GR Gris		\$ 2.500
CAB0268	EFC.6/PT/BL	Tapa para bornera EFC.6/PT/BL azul		\$ 3.700
CAB0272	EFC.6/1+2/ PT/GR	Tapa para bornera EFC.6/1+2/PT/GR 1 entrada 2 salidas Gris		\$ 3.900
CAB0273	EFC.6/1+2/ PT/BL	Tapa para bornera EFC.6/1+2/PT/BL 1 entrada 2 salidas azul		\$ 4.400



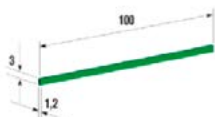
EFB.2/10/R



EFB.D/GR



CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

Cubierta para puente  
PTC

Puente PTC...



Puente PMP...

BORNERA CORTOCIRCUITABLE GRIS Y ACCESORIOS - 800 V VAC/DC (IEC60947) 600 VAC/DC (UL)					
			IEC	UL	
CAB0164	SCB.4/GR	Conductor 20-12 AWG	32	20	\$ 27.300
CAB0033	PSD/A	Socket de prueba y chequeo de circuitos atornillable para borneras CBD.4, DAS.4, SCB.4			\$ 12.600
CAB0134	SCB/4/CPM	Tornillo/manguito para ser usado con el puente deslizante SCB/4/PO/2 o SCB/4/PO/4			\$ 21.700
CAB0115	SDD1	Plug de prueba y chequeo para utilizar con el socket PSD/A o el tornillo / manguito SCB/4/CPM.			\$ 45.600
CAB0116	SCB/4/PO/2	Puente deslizante SCB/4/PO/2,P'2 born.SCB/4			\$ 19.900
CAB0117	SCB/4/PO/4	Puente deslizante de interconexión para 4 borneras SCB4			\$ 29.100
CAB0165	SCB.6/GR	Conductor 20 al 8 AWG	41	47	\$ 32.100
CAB0183	PSD/P	Socket de prueba y chequeo de circuitos atornillable para bornera SCB.6			\$ 17.700
CAB0184	SDD/2	Plug prueba SDD/2 uso con PSD/P o SCB/6/CPM			\$ 74.700
CAB0090	SCB/6/PO/2	Puente deslizante de interconexión para 2 borneras SCB6			\$ 20.100
CAB0182	SCB/6/PO/4	Puente deslizante de interconexión para 4 borneras SCB6			\$ 22.900
CAB0133	SCB/6/CPM	Tornillo/manguito para ser usado con el puente deslizante SCB/6/PO/2 o SCB/6/PO/4			\$ 27.700

#### TAPAS PARA BORNERAS

CAB0177	CBC.2-10/PT/GR	Tapa para borneras CBC.2-CBC.10/GR, color gris			\$ 1.800
CAB0178	CBC.16/PT/GR	Tapa para bornera CBC.16/GR, color gris			\$ 2.900
CAB0179	CBC.35/PT/GR	Tapa para bornera CBC.35/GR, color gris			\$ 3.500
CAB0180	CBD.50/PT/GR	Tapa para bornera CBD.50/GR, color gris			\$ 4.500
CAB0213	CBC.2-10/PT (Ex)i	Tapa para borneras CBC.2-CBC.10(Ex)i color azul.			\$ 3.700
CAB0214	CBC.16/PT (Ex)i	Tapa para bornera CBC.16(Ex)i color azul			\$ 4.900
CAB0215	CBC.35/PT (Ex)i	Tapa para bornera CBC.35(Ex)i color azul			\$ 5.000
CAB0201	CBS-CBF/PT/GR	Tapa para borneras CBF.4, CBS.2-4GR, color gris			\$ 4.000
CAB0220	SFR.6/PT/GR	Tapa para bornera SFR.6/M/GR color gris			\$ 5.900
CAB0199	SCB/4/PT/GR	Tapa para bornera SCB.4/GR, color gris			\$ 6.400
CAB0200	SCB/6/PT/GR	Tapa para bornera SCB.6/GR, color gris			\$ 7.800
CAB0224	TEO.4/PT	Tapa verde para bornera TEO.4			\$ 3.200
CAB0250	SFR.4/PT/GR	Tapa para bornera SFR.4/GR			\$ 5.200
CAB0275	DSF4/PT/GR	Tapa para bornera .PORTAFUSIBLE 2 NIVELES DSF.4/GR Gris			\$ 5.500

#### PUNTES DE INTERCONEXIÓN "EASY BRIDGE" PARA BORNERAS

CAB0185	PTC/2/10	Puente 10 polos para borneras CBC.2-DBC.2			\$ 23.400
CAB0186	PTC/4/10	Puente 10 polos para bornera CBC.4-CBF.4			\$ 37.800
CAB0187	PTC/6/10	Puente 10 polos para bornera CBC.6			\$ 43.400
CAB0188	PTC/10/10	Puente 10 polos para bornera CBC.10			\$ 47.200
CAB0194	PTC/20/10	Puente 10 polos para bornera SFR.6			\$ 29.000
CAB0197	PTC/SP	Cubierta plástica para puentes Easy Bridge, 10 cm, color verde			\$ 3.600
CAB0251	POF/53	Puente 2 polos POF/53 para borneras CBC.16			\$ 18.200
CAB0252	POF/35	Puente 2 polos POF/35 para borneras CBC.35			\$ 23.400

#### REFERENCIADOS Y MARCACIÓN PARA BORNERAS

CAB0181	CNU/8/5.1	Referenciados y marcación para todas las borneras CBC-CBD-HMM o para montaje múltiple solo para bornera CBC.2; la presentación es tira por 20 tags personalizable. La marcación por TAG requerida debe ser informada en su orden de compra.			\$ 8.300
CAB0193	CNU/10/6.1	Referenciado para borneras CBC-CBD-HMM o para montaje múltiple solo para bornera CBC.4; la presentación es tira por 16 tags personalizable. La marcación por TAG requerida debe ser informada en su orden de compra			\$ 6.500

# ACCESORIOS PARA BORNERAS



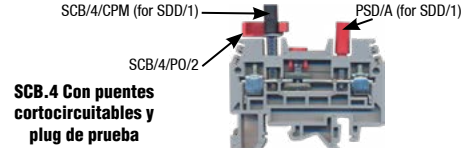
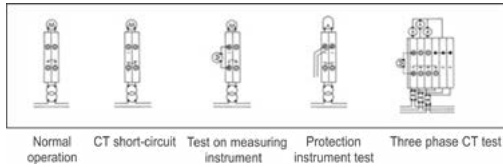
SOLUCIONES  
FOTOVOLTAICAS

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

## OTROS ACCESORIOS

BCG0240	GR29008	Riel omega perforado, tramo 2mts, color zinc	\$ 36.900
CAB0037	BTU	Freno para riel DIN y Omega en poliamida	\$ 6.500
CAB0176	PTMS	Tag Holder Ptms, 40X7mm, Montaje Riel Para Marcar Grupo De Borneras	\$ 11.400
CAB0221	TA407AW	Adhesivo Ta407aw, 7X40mm Para Tag Holder Ptms	\$ 1.600

Se puede hacer la configuración para prueba de circuitos de tensión y corriente con la borna cortocircuitable SCB.4 y los accesorios PSD/A+ SDD1o la bornera SCB.4 con el puente deslizable SCB/4/PO/2 o SCB/4/PO/4 utilizando el accesorio SCB/4/CPM+SDD1.



MARCACIÓN BORNERAS

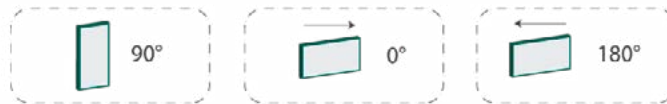


2MT9  
PTMS

Para solicitar la marcación es indispensable enviar la siguiente información en formato excel

TABLA PARA SOLICITUD DE MARCACIÓN			
REFERENCIA	MARCACIÓN	REPETICIÓN	ROTACIÓN
	1	2	0
	2	2	0
	3	1	0
	4	2	0
	5	2	0
	6	3	0
	R	2	90
	S	2	90
	T	3	90
	7	1	180
	8	1	180
	9	1	180
	10	1	180

- Marcación: Texto que aparece en el Tag de marcación
- Repetición: Cantidad de unidades del mismo Tag
- Rotación:



Nota: No se aceptan devoluciones.



# BLOQUES DE DISTRIBUCIÓN, BARRAS PARA NEUTRO Y TIERRA Y CONECTORES AÉREOS

## BLOQUE MONOPOLARES DE DISTRIBUCIÓN SERIE QBLOK

- Fácil instalación
- Entradas de conductor visibles
- Entrada principal por cable o barra
- Tornillos de apriete imperdibles
- Cubierta de plástico auto estinguible
- Montaje en riel omega según IEC-60715 o con tornillo.



CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------



QBLOK1P250A10



QBLOK2100



QBLOK4126



QBLOK.12/BLUE



QBLOK.12/TE



QBLOK1P1

BLOQUES MONOPOLARES DE DISTRIBUCIÓN SERIE QBLOK 690 V VAC/DC (IEC60947) 600 VAC/DC (UL)						
			Voltaje nominal	# Huecos y diámetro mm <sup>2</sup>	Dimensiones mm	
CAB0203	QBLOK1P160A6	Bloque de distribución monopolar, 160 Amp	690V	1 de 70 mm (2/0 AWG) 2 de 25 mm (4 AWG) 3 de 16 mm (6 AWG)	51/70,5/41,6	\$ 229.400
CAB0204	QBLOK1P250A10	Bloque de distribución monopolar, 250 Amp	690V	1 de 120 mm (250 MCM) 2 de 35 mm (2/0 AWG) 3 de 25 mm (4 AWG) 4 de 16 mm (6 AWG)	68/90/51	\$ 358.500
CAB0205	QBLOK1P400A10	Bloque de distribución monopolar, 400 Amp	690V	1 de 185 mm (350 MCM) 2 de 35 mm (2 AWG) 3 de 25 mm (4 AWG) 4 de 16 mm (6 AWG)	68/90/51	\$ 411.000

BLOQUES BIPOLARES Y TETRAPOLARES DE DISTRIBUCIÓN SERIE QBLOK						
			Voltaje Max.	# Huecos y diámetro mm <sup>2</sup>	Dimensiones mm	
CAB0124	QBLOK2100	Bloque bipolar, 100 Amp. 1000 V AC/DC	1.000V	2 de 7,5 mm 5 de 5,4 mm	52/49/72	\$ 81.100
CAB0125	QBLOK2125	Bloque bipolar, 125 Amp. 1000 V AC/DC	1.000V	2 de 9 mm 2 de 7,5 mm 7 de 5,4mm	52/49/109	\$ 126.000
CAB0135	QBLOK4126	Bloque Tetrapolar, 125 Amp. 500 V AC/DC	1.000V	2 de 9 mm 2 de 7,5 mm 11 de 5,4 mm	52/97/108	\$ 166.700
CAB0108	QBLOK4161N	Bloque Tetrapolar, 160 Amp. 500 V AC/DC	1.000V	1 de 11 mm 4 de 8,5 mm 9 de 6,5 mm	54/99/181	\$ 228.600

BARRAS DE DISTRIBUCIÓN PARA NEUTRO Y TIERRA. MONTAJE EN RIEL OMEGA						
		Descripción	Color	Corriente	# Huecos	
CAB0206	QBLOK.12/BLUE	Barra para neutro	Azul	63A	12	\$ 58.400
CAB0207	QBLOK.12/TE	Barra para tierra	Verde	63A	12	\$ 58.400

BLOQUES MONOPOLARES DE DISTRIBUCIÓN SERIE QBLOK 1000 V VAC/DC (IEC60947) 600 VAC/DC (UL)						
			voltaje Nominal	# Huecos y diámetro mm <sup>2</sup>	Dimensiones mm	
CAB0278	QBLOK1P080A07E	Bloque de distribución monopolar 80 AMP	1000 VAC/DC (IEC)	"1 x 16 mm <sup>2</sup> 2 x 16 mm <sup>2</sup> 4 x 6 mm <sup>2</sup> "	47,5/65/27,2	\$ 100.000
CAB0279	QBLOK1P125A08E	Bloque de distribución monopolar 125AMP	1000 VAC/DC (IEC)	"1 x 35 mm <sup>2</sup> 1 x 16 mm <sup>2</sup> 6 x 16 mm <sup>2</sup> "	47,5/76/29	\$ 164.800
CAB0280	QBLOK1P160A08E	Bloque de distribución monopolar 160AMP	1000 VAC/DC (IEC)	"1 x 70 mm <sup>2</sup> 1 x 16 mm <sup>2</sup> 6 x 16 mm <sup>2</sup> "	47,5/76/29	\$ 192.700
CAB0281	QBLOK1P250A12E	Bloque de distribución monopolar 250AMP	1000 VAC/DC (IEC)	"1 x 120 mm <sup>2</sup> 2 x 35 mm <sup>2</sup> 5 x 16 mm <sup>2</sup> 4 x 10 mm <sup>2</sup> "	51/96/47	\$ 231.000
CAB0282	QBLOK1P400A12E	Bloque de distribución monopolar 400AMP	1000 VAC/DC (IEC)	"1 x 185 mm <sup>2</sup> 2 x 35 mm <sup>2</sup> 5 x 16 mm <sup>2</sup> 4 x 10 mm <sup>2</sup> "	51/96/47	\$ 286.900
CAB0283	QBLOK1P500A12E	Bloque de distribución monopolar 500AMP	1000 VAC/DC (IEC)	"8x24x1 - 2x20x1 mm (barra) 2 x 35 mm <sup>2</sup> 5 x 16 mm <sup>2</sup> 4 x 10 mm <sup>2</sup> "	51/96/47	\$ 313.300



# ÍNDICE

Transferencias automáticas trifásicas con contactores 220v - Hyundai	21-2
Transferencias automáticas trifásicas con contactores 220v - Lovato	21-3
Transferencias automáticas trifásicas con conmutador motorizado 220v - Lovato	21-4
Bancos de condensadores automáticos	21-5
Arrancadores estrella - Delta 220v - Hyundai	21-6
Arrancadores estrella - Delta 220v - Lovato	21-7
Variadores de velocidad en gabinete	21-8

## TRANSFERENCIAS AUTOMÁTICAS TRIFÁSICAS CON CONTACTORES 220V HYUNDAI

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

### TRANSFERENCIAS AUTOMÁTICAS TRIFÁSICAS EN GABINETE O TABLERO AUTOSOPORTADO

		Amperios		KW (AC1)		KW (AC3)		
		AC1	AC3	220V	440V	220V	440V	
		ENS0558	TAL-18-HYU	40	18	4.5	7,5	
ENS0559	TAL-25-HYU	45	25	5.5	11	5.5	11	BAJO CONSULTA
ENS0560	TAL-32-HYU	55	32	5.5	11	5.5	11	BAJO CONSULTA
ENS0561	TAL-40-HYU	60	40	11	18.5	11	18.5	BAJO CONSULTA
ENS0562	TAL-50-HYU	70	50	15	22	15	22	BAJO CONSULTA
ENS0563	TAL-65-HYU	85	65	18.5	30	18.5	30	BAJO CONSULTA
ENS0564	TAL-85-HYU	125	85	25	45	25	45	BAJO CONSULTA
ENS0565	TAL-100-HYU	145	100	30	55	30	55	BAJO CONSULTA
ENS0566	TAL-130-HYU	180	130	40	65	40	65	BAJO CONSULTA
ENS0567	TAL-150-HYU	210	150	45	75	45	75	BAJO CONSULTA
ENS0568	TAL-185-HYU	275	185	55	90	55	90	BAJO CONSULTA
ENS0569	TAL-265-HYU	350	265	80	147	80	147	BAJO CONSULTA
ENS0570	TAL-300-HYU	400	300	90	160	90	160	BAJO CONSULTA
ENS0571	TAL-400-HYU	500	400	125	220	125	220	BAJO CONSULTA
ENS0572	TAL-500-HYU	550	500	222	421	222	421	BAJO CONSULTA
ENS0573	TAL-630-HYU	750	630	190	440	190	440	BAJO CONSULTA

#### NOTAS:

- Todas las transferencias son controladas con modulo ATL600 de LOVATO.
- Transferencias en tableros de sobreponer o autosoportado, con modulo ATL600, totalmente cableada, sin totalizador.
- Las dimensiones del envoltorio pueden variar dependiendo de la disponibilidad
- Para voltajes a 440V tanto en potencia como en control favor consultar.
- Consultar disponibilidad y tiempo de entrega antes de Orden de Compra

# TRANSFERENCIAS AUTOMÁTICAS TRIFÁSICAS CON CONTACTORES 220V LOVATO

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

## TRANSFERENCIAS AUTOMÁTICAS TRIFÁSICAS EN GABINETE O TABLERO AUTOSOPORTADO

		Amperios		kVA		kW		DIMENSIÓN APROXIMADA CM	
		AC1	AC3	220 V	440 V	220 V	440 V		
ENS0054	TAL-18-LV	32	18	12.2	24.4	9.6	19.5	60x40x25	BAJO CONSULTA
ENS0055	TAL-25-LV	40	25	15	30	12	25	60x40x25	BAJO CONSULTA
ENS0056	TAL-32-LV	56	32	21	42	17	35	60x40x25	BAJO CONSULTA
ENS0057	TAL-38-LV	56	38	22	43	18	34	60x40x25	BAJO CONSULTA
ENS0058	TAL-50-LV	90	50	34	65	28	54	70x50x25	BAJO CONSULTA
ENS0059	TAL-65-LV	110	65	42	80	35	66	70x50x25	BAJO CONSULTA
ENS0060	TAL-80-LV	125	80	48	90	40	75	70x50x25	BAJO CONSULTA
ENS0061	TAL-95-LV	125	95	48	90	40	75	70x50x25	BAJO CONSULTA
ENS0062	TAL-110-LV	125	110	61	116	51	96	70x50x25	BAJO CONSULTA

### NOTAS:

- Transferencias en tableros de sobreponer o autosoportado, con modulo ATL600, totalmente cableada, sin totalizador.
- Las dimensiones del envolverte pueden variar dependiendo de la disponibilidad
- Para voltajes a 440V tanto en potencia como en control favor consultar.
- Consultar disponibilidad y tiempo de entrega antes de Orden de Compra.







CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN				PRECIO	
<b>TRANSFERENCIAS AUTOMÁTICAS TRIFÁSICAS EN TABLERO AUTOSOPORTADO</b>							
		Amperios		kVA (AC21A)		DIMENSIÓN APROXIMADA CM	
		AC21A	AC23A	230 V	440 V		
ENS0328	TAL-CSC-250-LV	250	200	100	190	160 x 60 x 60	BAJO CONSULTA
ENS0329	TAL-CSC-315-LV	315	250	125	240	160 x 60 x 60	BAJO CONSULTA
ENS0330	TAL-CSC-400-LV	400	250	159	304	160 x 60 x 60	BAJO CONSULTA
ENS0331	TAL-CSC-500-LV	500	400	199	381	160 x 80 x 60	BAJO CONSULTA
ENS0332	TAL-CSC-630-LV	630	400	251	480	160 x 80 x 60	BAJO CONSULTA
ENS0333	TAL-CSC-800-LV	800	630	318	609	160 x 80 x 60	BAJO CONSULTA
ENS0334	TAL-CSC-1000-LV	1000	1000	398	761	200 x 100 x 60	BAJO CONSULTA
ENS0335	TAL-CSC-1250-LV	1250	1000	497	952	200 x 100 x 60	BAJO CONSULTA
ENS0389	TAL-CSC-1600-LV	1600	1000	637	1218	200 x 100 x 60	BAJO CONSULTA

### CARACTERÍSTICAS:

- Esta solución ofrece una mayor economía frente a las transferencias con interruptores y un alto grado de confiabilidad.
- Gracias a sus características constructivas estos conmutadores pueden maniobrar eficazmente, en cualquier situación sin riesgo para el usuario.
- Se caracterizan por un diseño compacto con una única salida y con la posibilidad de motorizar su funcionamiento mediante un sistema modular.
- Accionamiento a distancia del conmutador a través de:  
entradas y salidas/señales discretas y/o  
MODBUS.
- Gracias al diseño compacto (salida única), no se requiere el uso de puentes de conexión entre las dos salidas de los interruptores tradicionales y el peso se minimiza.
- Motorreductor que garantiza un par máximo 3 veces superior al necesario en condiciones normales.
- La posición del conmutador se indica claramente mediante ventanas que muestran la posición de los contactos móviles.
- Unidad de mando diseñada para garantizar el funcionamiento seguro del mando motorizado, cumpliendo con la normatividad de compatibilidad electromagnética (IEC/EN 61000-6, partes 2 y 4).
- Mecanismos de accionamiento robustos y eficientes, que permiten operaciones de apertura y cierre rápidos (tiempo de conmutación I - II < 0.2 s con el mando motorizado), independientemente de la fuerza aplicada por el usuario.
- Protección termomagnética en la salida del conmutador hacia la carga.

### NOTAS:

- Todas las transferencias son controladas con modulo ATL600 de LOVATO.
- Transferencias en tableros de sobreponeo o autosoportado, con modulo ATL600, totalmente cableada, sin totalizador.
- Las dimensiones del envoltorio pueden variar dependiendo de la disponibilidad
- Para voltajes a 440V tanto en potencia como en control favor consultar.
- Consultar disponibilidad y tiempo de entrega antes de Orden de Compra

# BANCOS DE CONDENSADORES AUTOMÁTICOS

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN					PRECIO
--------	------------	-------------	--	--	--	--	--------

## BANCOS AUTOMÁTICOS PARA LA CORRECCIÓN DEL F.P. CON CONDENSADORES MARCA ENERLUX Y RELÉS Y CONTACTORES MARCA LOVATO

		kVAr	TENSIÓN VAC	kVAr	TENSIÓN VAC	# PASOS MÓVILES	DIMENSIÓN APROXIMADA CM	
ENS0303	BAC-24036	36	240	30.24	220	4	120 x 80 x 30	BAJO CONSULTA
ENS0304	BAC-24048	48	240	40.32	220	5	120 x 80 x 30	BAJO CONSULTA
ENS0305	BAC-24060	60	240	50.4	220	4	120 x 80 x 30	BAJO CONSULTA
ENS0306	BAC-24072	72	240	60.48	220	5	120 x 80 x 30	BAJO CONSULTA
ENS0307	BAC-24096	96	240	80.64	220	5	160 x 80 x 40	BAJO CONSULTA
ENS0308	BAC-24114	114	240	95.76	220	5	160 x 80 x 40	BAJO CONSULTA
ENS0309	BAC-24144	144	240	120.96	220	5	160 x 80 x 40	BAJO CONSULTA
ENS0310	BAC-24174	174	240	146.16	220	6	200 x 80 x 60	BAJO CONSULTA
ENS0311	BAC-46044	44	460	40.26	440	3	120 x 80 x 30	BAJO CONSULTA
ENS0312	BAC-46077	77	460	70.47	440	5	120 x 80 x 30	BAJO CONSULTA
ENS0313	BAC-46099	99	460	90.58	440	5	120 x 80 x 30	BAJO CONSULTA
ENS0314	BAC-46132	132	460	120.78	440	4	120 x 80 x 30	BAJO CONSULTA
ENS0315	BAC-46165	165	460	150.95	440	5	120 x 80 x 30	BAJO CONSULTA
ENS0316	BAC-46198	198	460	181.17	440	7	200 x 100 x 60	BAJO CONSULTA
ENS0317	BAC-46242	242	460	221.43	440	7	200 x 100 x 60	BAJO CONSULTA
ENS0318	BAC-46297	297	460	271.75	440	10	200 x 100 x 60	BAJO CONSULTA
ENS0319	BAC-46341	341	460	302.86	440	10	200 x 100 x 60	BAJO CONSULTA
ENS0320	BAC-48040	40	480	33.62	440	3	120 x 80 x 30	BAJO CONSULTA
ENS0321	BAC-48080	80	480	67.24	440	5	120 x 80 x 30	BAJO CONSULTA
ENS0322	BAC-48120	120	480	100.86	440	7	160 x 80 x 60	BAJO CONSULTA
ENS0323	BAC-48160	160	480	134.48	440	7	160 x 80 x 60	BAJO CONSULTA
ENS0324	BAC-48200	200	480	168.1	440	9	160 x 100 x 60	BAJO CONSULTA
ENS0326	BAC-48300	300	480	252.15	440	12	200 x 100 x 80	BAJO CONSULTA
ENS0327	BAC-48340	340	480	285.77	440	12	200 x 100 x 80	BAJO CONSULTA



**Nota:** Para voltajes a 440/460/480 VAC incluye transformador de control

**Importante:**

Todos los bancos están diseñados con 1 paso fijo y pasos móviles.  
No incluyen totalizador, ni ventilación forzada, ni transformador de corriente en caso de requerirlos solicitar cotización.  
Por favor consulte las especificaciones.

La temperatura de trabajo de un condensador es un parámetro fundamental para asegurar que el condensador funcione correctamente sin afectar su vida útil. Los condensadores Enerlux están clasificados de acuerdo con la actual normatividad italiana CEI EN 60831-1/2 y con la normatividad internacional IEC 831-1/2. Las normas indican que cada clase es especificada por un número seguido de una letra. El número indica la menor temperatura ambiente en la que el condensador puede trabajar y la letra indica el valor más alto de temperatura, como se muestra en la tabla. Los bancos de condensadores deben ser localizados donde la temperatura interna del tablero no exceda los valores especificados en la tabla, de lo contrario, los bancos de condensadores deben ser ventilados para garantizar un buen funcionamiento del mismo. Si este es su caso, por favor comuníquese con nosotros para darle una solución adecuada.

Letra	Máxima	Temperatura Ambiente	
		Valor promedio más alto durante un periodo de	
		24h	1 año
A	+40°C	+30°C	+20°C
B	+45°C	+35°C	+25°C
C	+50°C	+40°C	+30°C
D	+55°C	+45°C	+35°C

**NOTA:**

- Todos los bancos de condensadores están equipados con relés controladores de Factor de Potencia DCRL de LOVATO.
- Ensamblados en tableros de sobreponer o autosoportado, totalmente cableados sin totalizador.
- Las dimensiones del envolvente pueden variar dependiendo de la disponibilidad
- Consultar disponibilidad y tiempo de entrega antes de orden de compra.





CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN			PRECIO
--------	------------	-------------	--	--	--------

**ARRANCADOR ESTRELLA - DELTA EN CAJA METÁLICA, PROTECCIÓN CONTRA SOBRECARGA POR RELÉ TÉRMICO DIFERENCIAL - NO INCLUYE TOTALIZADOR**

		HP 220 V	HP 440 V	RELÉ TÉRMICO (A)	DIMENSIÓN APROXIMADA CM	
ENS0530	DY9CM-HYU	5	10	4-6	50 x 40 x 20	BAJO CONSULTA
ENS0531	DY12CM-HYU	7	15	8 - 12	50 X 40 X 20	BAJO CONSULTA
ENS0532	DY18CM-HYU	7,5	15	8-12	50 x 40 x 20	BAJO CONSULTA
ENS0533	DY25CM-HYU	16	31	17-25	50 x 40 x 20	BAJO CONSULTA
ENS0534	DY32CM-HYU	20	34	22-32	60 x 40 x 25	BAJO CONSULTA
ENS0535	DY40CM-HYU	25	50	28-40	60 x 40 x 25	BAJO CONSULTA
ENS0536	DY50CM-HYU	33	63	34-50	70 x 50 x 25	BAJO CONSULTA
ENS0537	DY65CM-HYU	43	83	45-65	70 x 50 x 25	BAJO CONSULTA
ENS0538	DY85CM-HYU	53	107	69-115	70 x 50 x 25	BAJO CONSULTA
ENS0539	DY100CM-HYU	64	128	69-115	70 x 50 x 25	BAJO CONSULTA
ENS0540	DY130CM-HYU	77	163	69-115	70 x 50 x 25	BAJO CONSULTA
ENS0541	DY150CM-HYU	107	216	90-150	100 x 80 x 30	BAJO CONSULTA

**ARRANCADOR ESTRELLA - DELTA EN CAJA METÁLICA, PROTECCIÓN CONTRA CORTO - CIRCUITO POR BREAKER PARA CIRCUITO DE FUERZA Y POR MINIBREAKER PARA CIRCUITO DE CONTROL. PROTECCIÓN CONTRA SOBRECARGA POR RELÉ TÉRMICO.**

		HP 220 V	HP 440 V	RELÉ TÉRMICO (A)	DIMENSIÓN APROXIMADA CM	
ENS0544	DY9P-HYU	5	10	4-6	60 x 40 x 25	BAJO CONSULTA
ENS0545	DY12P-HYU	7	15	8 - 12	60 X 40 X 25	BAJO CONSULTA
ENS0546	DY18P-HYU	7.5	15	8-12	60 x 40 x 25	BAJO CONSULTA
ENS0547	DY25P-HYU	16	31	17-25	60 x 40 x 25	BAJO CONSULTA
ENS0548	DY32P-HYU	20	34	22-32	70 x 50 x 25	BAJO CONSULTA
ENS0549	DY40P-HYU	25	50	28-40	70 x 50 x 25	BAJO CONSULTA
ENS0550	DY50TP-HYU	33	63	34-50	80 x 60 x 30	BAJO CONSULTA
ENS0551	DY65TP-HYU	43	83	45-65	80 x 60 x 30	BAJO CONSULTA
ENS0552	DY85TP-HYU	53	107	69-115	80 x 60 x 30	BAJO CONSULTA
ENS0553	DY100TP-HYU	64	128	69-115	80 x 60 x 30	BAJO CONSULTA
ENS0554	DY130TP-HYU	77	163	69-115	100 x 80 x 30	BAJO CONSULTA
ENS0555	DY150TP-HYU	107	216	90-150	120 x 80 x 30	BAJO CONSULTA

**Notas:**

- Consultar disponibilidad y tiempo de entrega antes de Orden de Compra.
- Las dimensiones del envoltorio pueden variar dependiendo de la disponibilidad
- Para voltajes a 440V tanto en potencia como en control favor consultar.
- Consultar disponibilidad y tiempo de entrega antes de Orden de Compra



# ARRANCADORES ESTRELLA - DELTA 220V LOVATO

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

## ARRANCADOR ESTRELLA - DELTA EN CAJA METÁLICA, PROTECCIÓN CONTRA SOBRECARGA POR RELÉ TÉRMICO DIFERENCIAL - NO INCLUYE TOTALIZADOR

		HP 220 V	HP 440 V	RELÉ TÉRMICO (A)	DIMENSIÓN APROXIMADA CM	
ENS0023	DY9CM-LV	5	10	6.3-10	50 x 40 x 20	BAJO CONSULTA
ENS0024	DY12CM-LV	7	15	9 - 14	50 X 40 X 20	BAJO CONSULTA
ENS0026	DY18CM-LV	7.5	15	9-14	50 x 40 x 20	BAJO CONSULTA
ENS0027	DY25CM-LV	16	31	20-25	50 x 40 x 20	BAJO CONSULTA
ENS0028	DY32CM-LV	20	34	24-32	60 x 40 x 25	BAJO CONSULTA
ENS0029	DY38CM-LV	25	50	32-38	60 x 40 x 25	BAJO CONSULTA
ENS0030	DY50CM-LV	33	63	35-50	70 x 50 x 25	BAJO CONSULTA
ENS0031	DY65CM-LV	43	83	46-65	70 x 50 x 25	BAJO CONSULTA
ENS0032	DY80CM-LV	53	107	60-82	70 x 50 x 25	BAJO CONSULTA
ENS0033	DY95CM-LV	64	128	70-95	70 x 50 x 25	BAJO CONSULTA
ENS0034	DY110CM-LV	77	163	90-110	70 x 50 x 25	BAJO CONSULTA



Los gabinetes se entregan debidamente cableados e interconectados de acuerdo a nuestra estandarización en fuerza y control



## ARRANCADOR ESTRELLA - DELTA EN CAJA METÁLICA, PROTECCIÓN CONTRA CORTO - CIRCUITO POR BREAKER PARA CIRCUITO DE FUERZA Y POR MINIBREAKER PARA CIRCUITO DE CONTROL. PROTECCIÓN CONTRA SOBRECARGA POR RELÉ TÉRMICO.

		HP 220 V	HP 440 V	RELÉ TÉRMICO (A)	DIMENSIÓN APROXIMADA CM	
ENS0038	DY9P-LV	5	10	6.3-10	60 x 40 x 25	BAJO CONSULTA
ENS0039	DY12P-LV	7	15	9 - 14	60 X 40 X 25	BAJO CONSULTA
ENS0041	DY18P-LV	7.5	15	9-14	60 x 40 x 25	BAJO CONSULTA
ENS0042	DY25P-LV	16	31	20-25	60 x 40 x 25	BAJO CONSULTA
ENS0043	DY32P-LV	20	34	24-32	70 x 50 x 25	BAJO CONSULTA
ENS0044	DY38P-LV	25	50	32-38	70 x 50 x 25	BAJO CONSULTA
ENS0045	DY50TP-LV	33	63	35-50	80 x 60 x 30	BAJO CONSULTA
ENS0046	DY65TP-LV	43	83	46-65	80 x 60 x 30	BAJO CONSULTA
ENS0047	DY80TP-LV	53	107	60-82	80 x 60 x 30	BAJO CONSULTA
ENS0048	DY95TP-LV	64	128	70-95	80 x 60 x 30	BAJO CONSULTA
ENS0049	DY110TP-LV	77	163	90-110	100 x 80 x 30	BAJO CONSULTA



### Notas:

- Las dimensiones del envoltorio pueden variar dependiendo de la disponibilidad.
- Para voltajes a 440V tanto en potencia como en control favor consultar.
- Consultar disponibilidad y tiempo de entrega antes de Orden de Compra.



CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
--------	------------	-------------	--------

### SERIE MS300 200...240VAC TABLERO PARA UN (1) VARIADOR 200/240VAC CON PULSADOR DOBLE Y POTENCIÓMETRO

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	(HP)	TAMAÑO VFD	DIMENSIÓN APROXIMADA CM	
ENS0514	T1VFD-1HP2-DMS	Tab. Para un variador 1HP-4.2A/220VAC, con VFD serie ms300	1	A	70x50x25	BAJO CONSULTA
ENS0515	T1VFD-2HP2-DMS	Tab. Para un variador 21HP-7.5A/220VAC, con VFD serie ms300	2	B	70x50x25	BAJO CONSULTA
ENS0516	T1VFD-3HP2-DMS	Tab. Para un variador 31HP-11a/220VAC, con VFD serie ms300	3	C	70x50x25	BAJO CONSULTA
ENS0517	T1VFD-5HP2-DMS	Tab. Para un variador 51HP-17a/220VAC, con VFD serie ms300	5	C	70x50x25	BAJO CONSULTA

### SERIE MS300 200...240VAC TABLERO PARA DOS (2) VARIADORES 200/240VAC CON PULSADOR DOBLE Y POTENCIÓMETRO

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	(HP)	TAMAÑO VFD	DIMENSIÓN APROXIMADA CM	
ENS0518	T2VFD-1HP2-DMS	Tab. Para dos variadores 11HP-4.2A/220VAC, con VFD serie ms300	1	A	100x80x25	BAJO CONSULTA
ENS0519	T2VFD-2HP2-DMS	Tab. Para dos variadores 21HP-7.5A/220VAC, con VFD serie ms300	2	B	100x80x25	BAJO CONSULTA
ENS0520	T2VFD-3HP2-DMS	Tab. Para dos variadores 31HP-11a/220VAC, con VFD serie ms300	3	C	100x80x25	BAJO CONSULTA
ENS0521	T2VFD-5HP2-DMS	Tab. Para dos variadores 51HP-17a/220VAC, con VFD serie ms300	5	C	100x80x25	BAJO CONSULTA

### SERIE MS300 380...480VAC TABLERO PARA UN (1) VARIADOR 380/440VAC CON PULSADOR DOBLE Y POTENCIÓMETRO

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	(HP)	TAMAÑO VFD	DIMENSIÓN APROXIMADA CM	
ENS0522	T1VFD-1HP4-DMS	Tab. Para un variador 11HP-4.2A/440VAC, con VFD serie ms300	1	A	70x50x25	BAJO CONSULTA
ENS0523	T1VFD-2HP4-DMS	Tab. Para un variador 21HP-7.5A/440VAC, con VFD serie ms300	2	B	70x50x25	BAJO CONSULTA
ENS0524	T1VFD-3HP4-DMS	Tab. Para un variador 31HP-11a/440VAC, con VFD serie ms300	3	C	70x50x25	BAJO CONSULTA
ENS0525	T1VFD-5HP4-DMS	Tab. Para un variador 51HP-17a/440VAC, con VFD serie ms300	5	C	70x50x25	BAJO CONSULTA

### SERIE MS300 380...480VAC TABLERO PARA DOS (2) VARIADORES 380/440VAC CON PULSADOR DOBLE Y POTENCIÓMETRO

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	(HP)	TAMAÑO VFD	DIMENSIÓN APROXIMADA CM	
ENS0526	T2VFD-1HP4-DMS	Tab. Para dos variadores 11HP-4.2A/440VAC, con VFD serie ms300	1	A	100x80x30	BAJO CONSULTA
ENS0527	T2VFD-2HP4-DMS	Tab. Para dos variadores 21HP-7.5A/440VAC, con VFD serie ms300	2	B	100x80x30	BAJO CONSULTA
ENS0528	T2VFD-3HP4-DMS	Tab. Para dos variadores 31HP-11a/440VAC, con VFD serie ms300	3	C	100x80x30	BAJO CONSULTA
ENS0529	T2VFD-5HP4-DMS	Tab. Para dos variadores 51HP-17a/440VAC, con VFD serie ms300	5	C	100x80x30	BAJO CONSULTA

#### NOTAS:

- Consultar disponibilidad y tiempo de entrega antes de Orden de Compra.
- Ensamble de variadores de velocidad para diferentes aplicaciones.
- No incluye programación,
- En caso de tener aplicación de bomba, aclararlo en su solicitud de precio.



# ÍNDICE

Tableros de distribución, transferencia y control con certificaciones IEC y RETIE	22-2
Tableros de variadores de velocidad y arrancadores suaves	22-3
Tableros compensación de energía reactiva en baja y media tensión	22-4
Medida distribuida y gestión energética	22-5
Delta Automatización industrial	22-6
Solución integral para proyectos de iluminación	22-7



Powering Business Worldwide



ALLES MIT SPANNUNG




electric





CERTIFICADO CONFORMIDAD

RETIE

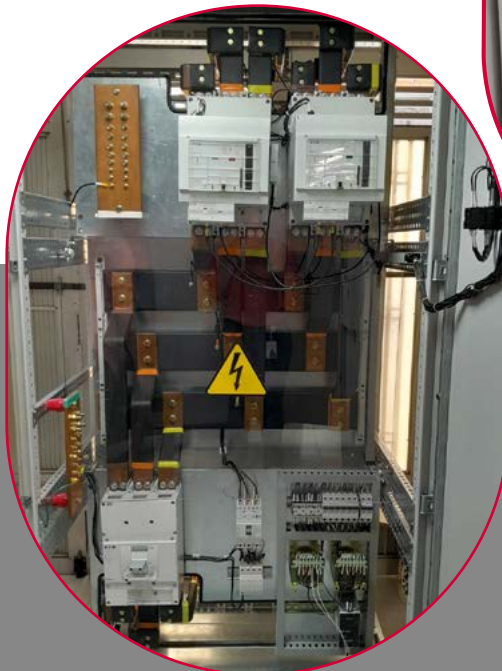
EL-CS-230107

EL-CS-230108

Intertek

## SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN EN BAJA TENSIÓN

<b>Marca</b>	Ensamble con equipamiento DKC - WÖHNER - VCP ELECTRIC - HYUNDAI - EATON - LOVATO	
<b>Referencia</b>	Tipo Switchgear y Switchboards en baja tensión	
<b>Aplicación</b>	Sistema de distribución en baja tensión para instalación de equipos de maniobra y protección, con dispositivos de seguridad y bloqueo, posibilidad de instalación de sistemas de transferencia y sincronismo. Posibilidad de aplicación en dispositivos de protección fijos o extraíbles.	
<b>Tensiones</b>	Hasta 600 Vac	
<b>Capacidad de corriente</b>	Hasta 2500 A	
<b>Corriente de cortocircuito</b>	Hasta 50 kA	
<b>Características constructivas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura en lamina Cold Rolled.</li> <li>- Lámina calibre 16 en cubiertas y puertas.</li> <li>- Color RAL 7035</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aislado por barreras removibles.</li> <li>- Soluciones para interiores o exteriores.</li> <li>- Compatibilidad Electromagnética</li> </ul>
<b>Certificaciones</b>	RETIE 2024 IEC 61439 IEC 60664 IEC 60715 CEI EN 62208	CEI EN 60529 ISO 2409 ISO 1520 ISO 1519 ASTM B 117-94 ECCA T5



## VENTAJAS

- Diferentes medidas según la aplicación.
- Flexibilidad en la instalación de equipos.
- Fácil expansión.
- Posibilidad de aplicación en diferentes sistemas.
- Aplicaciones industriales y de construcción.
- Utilización de Diferentes dispositivos:
- Transferencias y sincronismos
- Distribución general.
- Sistemas de control.
- Diversos sistemas de potencia en baja tensión.
- Estudio electrodinámico de bus de barras.
- Flexibilidad para cambios en obra

# TABLEROS DE VARIADORES DE VELOCIDAD Y ARRANCADORES SUAVES

VARIADORES DE VELOCIDAD	
<b>Marca</b>	DELTA
<b>Referencia</b>	SERIE EL, E, C2000, C2000 PLUS, MS300
<b>Aplicación</b>	Torque Constante y Torque Variable.
<b>Tensiones</b>	200...240 Vac, 380...480 Vac
<b>Capacidad de Potencia</b>	HASTA 375HP
<b>Corriente de cortocircuito</b>	50 KA
<b>Características constructivas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipos modulares para fácil mantenimiento</li> <li>- Interfaz de comunicaciones CANopen y MODBUS</li> <li>- Larga vida útil</li> <li>- Teclado Modular</li> <li>- Filtro EMI Integrado</li> <li>- Extensión Flexible</li> <li>- Instalación lado a lado</li> <li>- Función de protección completa</li> </ul>



ARRANCADORES SUAVES	
<b>Marca</b>	LOVATO
<b>Referencia</b>	ADXL
<b>Aplicación</b>	Diseñados para controlar la aceleración y la desaceleración de motores trifásicos hasta 600V, con control de torque o de tensión. Interfaz que permite configuración muy simple y su amplia conectividad garantizan una puesta en marcha simple, eficiente y segura.
<b>Tensiones</b>	208 a 600 VAC
<b>Potencia</b>	Hasta 375HP
<b>Características constructivas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compacto</li> <li>- Pantalla LCD</li> <li>- ByPass integrado</li> <li>- Protección de motor, arrancador y líneas integradas.</li> <li>- Instalación de ventilador sobre el arrancador.</li> <li>- Conexión NFC</li> <li>- Protocolo de comunicación Modbus</li> </ul>
<b>Certificaciones de producto</b>	UL 508 IEC/ EN 60947-4-2 IEC/EN 60947-1 CSA-22.2



## Variaciones de velocidad y Arrancadores suaves

### VENTAJAS

- Display de visualización avanzada.
- Fácil navegación por medio del teclado.
- Disposición de parámetros en grupos lógicos.
- Asistente de inicio rápido.
- Sistema de aplicaciones predefinidas.
- Diseños especiales para aplicaciones en sector minero.
- Multilenguaje.
- Funciones avanzadas de arranque y control.
- Reducción de la corriente de arranque.
- Encendido secuencial de motores.



## TABLEROS COMPENSACIÓN DE ENERGÍA REACTIVA EN BAJA Y MEDIA TENSIÓN

### COMPENSACIÓN DE ENERGÍA REACTIVA EN BAJA Y MEDIA TENSIÓN

<b>Marca</b>	ENERLUX
<b>Referencia</b>	Modulares UTF y Cilíndricos PRT
	Monofásicos MFPI y Trifásicos TPFI
<b>Aplicación</b>	Sistemas para compensación de energía reactiva (Vars) en baja y media tensión, para aplicaciones industriales y comerciales con posibilidad de operación automática o manual, pasivos o activos.
<b>Tensiones</b>	240 V - 480 V y 17.5 kV - 22 KV
<b>Capacidad de potencia</b>	Hasta 650 kVARs
<b>Disposición de pasos</b>	Fijos y móviles según diseño
<b>Características constructivas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalación en celda según diseño.</li> <li>• Capacitores autoregenerativos.</li> <li>• Bajas pérdidas menores de 0,2 W/KVAR.</li> <li>• Dieléctrico en lámina de polipropileno metalizado.</li> <li>• Posee dispositivos de seguridad que excluye del servicio el condensador que presente una presión interna anormal.</li> <li>• Baja reducción de la capacidad durante la vida útil del condensador.</li> <li>• Conexión a la red por medio de bornas del tipo tornillo</li> <li>• Resistencia de descarga.</li> <li>• Posibilidad de implementación automático o manual.</li> <li>• Relé de automático de 5, 7, 8 y hasta 14 pasos.</li> </ul>
<b>Certificaciones</b>	Certificación de capacitores IEC 60831-1 e IEC 60831-2 certificación RETIE No EL-CS-230326





ALLES MIT SPANNUNG



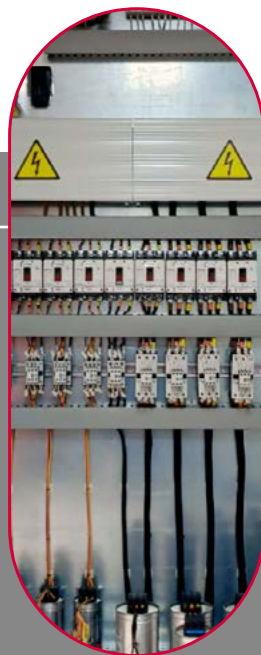



CERTIFICADO CONFORMIDAD  
**RETIE**  
EL-CS-230107  
EL-CS-230108



#### VENTAJAS

- Diseño según características de la carga
- Facilidad de expansión.
- Variedad de pasos según la aplicación.
- Posibilidad de implementación pasivo o activo
- Posibilidad de implementación automático o manual
- Dispositivos de seguridad por sobre presión.
- Instalación modular que permite fácil expansión.



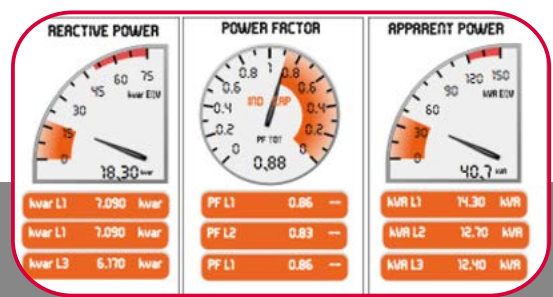
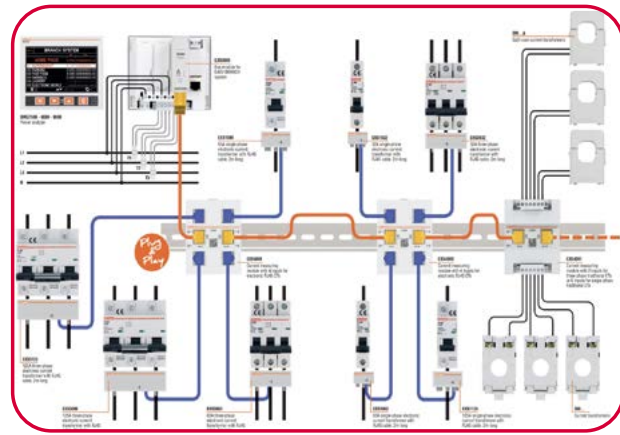
## MEDIDA DISTRIBUIDA Y GESTIÓN ENERGÉTICA

<b>Marca:</b>	Lovato
<b>Referencia:</b>	DMG, DME y Synergy
<b>Aplicación:</b>	<p>Lovato cuenta con una gran variedad de equipos para la medición, registro, comunicación y gestión de la energía eléctrica, los cuales son fundamentales para el ahorro, eficiencia y calidad de la energía eléctrica.</p> <p>Un sistema de gestión energética pretende atender la necesidad básica de realizar seguimiento, gestión y optimización del uso de energía eléctrica para la fabricación y prestación de servicios.</p> <p>Synergy es una solución desarrollada por Lovato Electric para complementar el portafolio de la gestión energética basado en las tecnologías más modernas y se emplea para la supervisión y control de las instalaciones desde cualquier computador. Se trata de un valioso soporte para las actividades indicadas en la norma EN ISO 5001 "Sistemas de gestión de la energía – Requisitos con orientación al uso."</p>



**Características construc-  
tivas**

- Conexión monofásicos, trifásicos con neutro, trifásicos con y sin neutro.
- Conexión directa o mediante transformador
- LCD gráfico o iconos
- Versión con display táctil o remoto
- Versiones modulares y de panel
- Estructura y aplicaciones basadas en bases de datos relacionales MS SQL.
- Software multicliente basado en Web.
- Gestión simultánea de varios canales de comunicación.
- Acceso multiusuario de tres niveles mediante la Web.
- Comunicación a través de puertos serie, Ethernet o módem



**VENTAJAS**

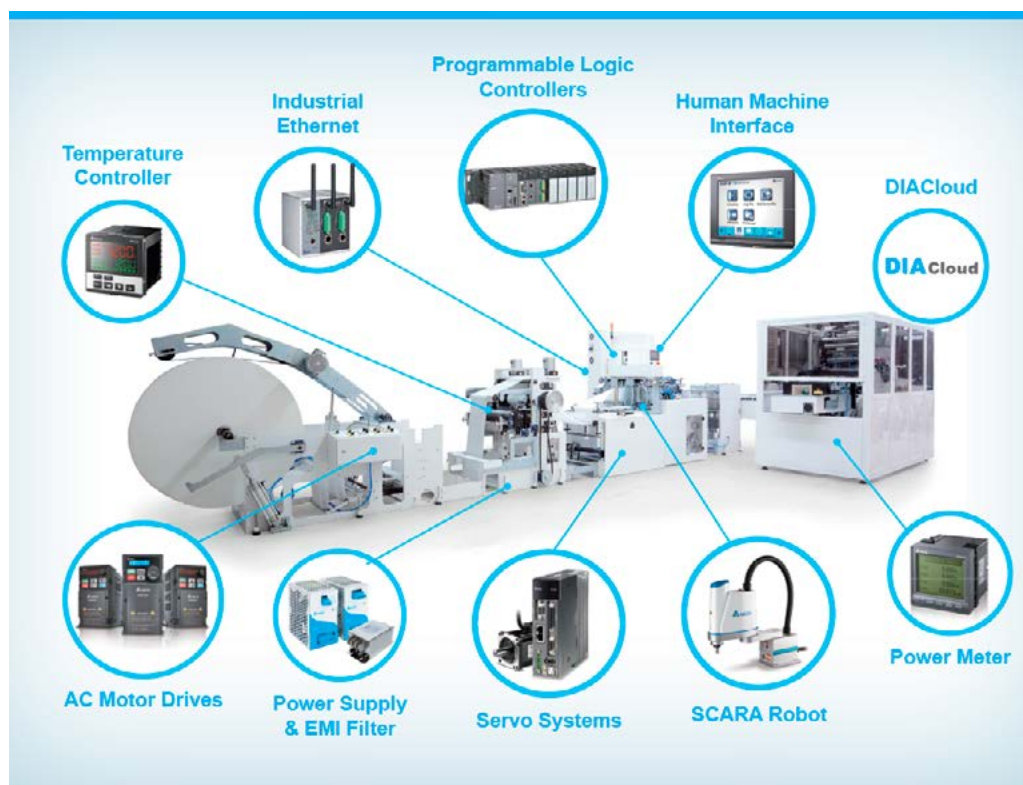
- Consulta de datos mediante los navegadores más comunes
- Sistema versátil, accesible por Intranet, VPN o Internet por una gran parte de usuarios y/o estaciones.
- Aplicación para teléfonos inteligentes y tabletas
- Posibilidad de conectar hasta 14 contadores de energía con salida estática
- Consulta de valores instantáneos
- Personalización de páginas gráficas
- Registro de datos en archivos de historial
- Lectura de consumos energéticos
- Gestión de alarmas
- Análisis de calidad de la energía
- Parametrización de aparatos en campo
- Gestión de los niveles de acceso.
- Visualización de gráficos de tendencia
- Configuración simple, guiada e intuitiva





La marca DELTA con el respaldo de LAUMAYER en Colombia cuenta con una amplia gama de equipos para la automatización Industrial dándole una gran importancia al ahorro y a la gestión energética.

En Delta contamos con variadores de frecuencia de una gran eficiencia, regeneradores de energía, PLC de excelente desempeño, Servo sistemas de alta precisión, controladores de temperatura, fuentes de alimentación, convertidores de medios, pantallas HMI, software de recolección de datos y software de control remoto lo que nos permite estar a la vanguardia de las soluciones integradas de automatización a nivel mundial.



### VENTAJAS

- Las tarjetas electrónicas de los equipos Delta se encuentran tropicalizadas.
- Todos los equipos cuentan con el protocolo de comunicación Modbus embebido
- El software de los equipos DELTA es gratuito
- Variadores de velocidad con PLC Integrado, además de su conectividad a redes CANopen, MODBUS, Profibus-DP, Modbus TCP y Ethernet/IP
- Los Regeneradores de energía aumentan el factor de potencia acercándolo al 100% y reduce la distorsión debido a las armónicas
- Servos sistemas con Función de leva electrónica E-CAM
- Los PLC que por su tamaño nos permite mejor aprovechamiento de espacios.
- Controladores de temperatura tienen una respuesta de salida rápida, y está diseñado con varios tipos de salida.
- Las pantallas HMI por su gran flexibilidad de uso ayudan a mejorar la eficiencia en el trabajo.

### Soluciones:

- Compresores de Aire.
- Máquinas de embalaje.
- Máquinas textiles.
- Máquinas de plástico (selladoras, cortadoras, etc).
- Procesos de plantas de tratamiento de aguas.
- Sistemas de monitoreo y control remoto.

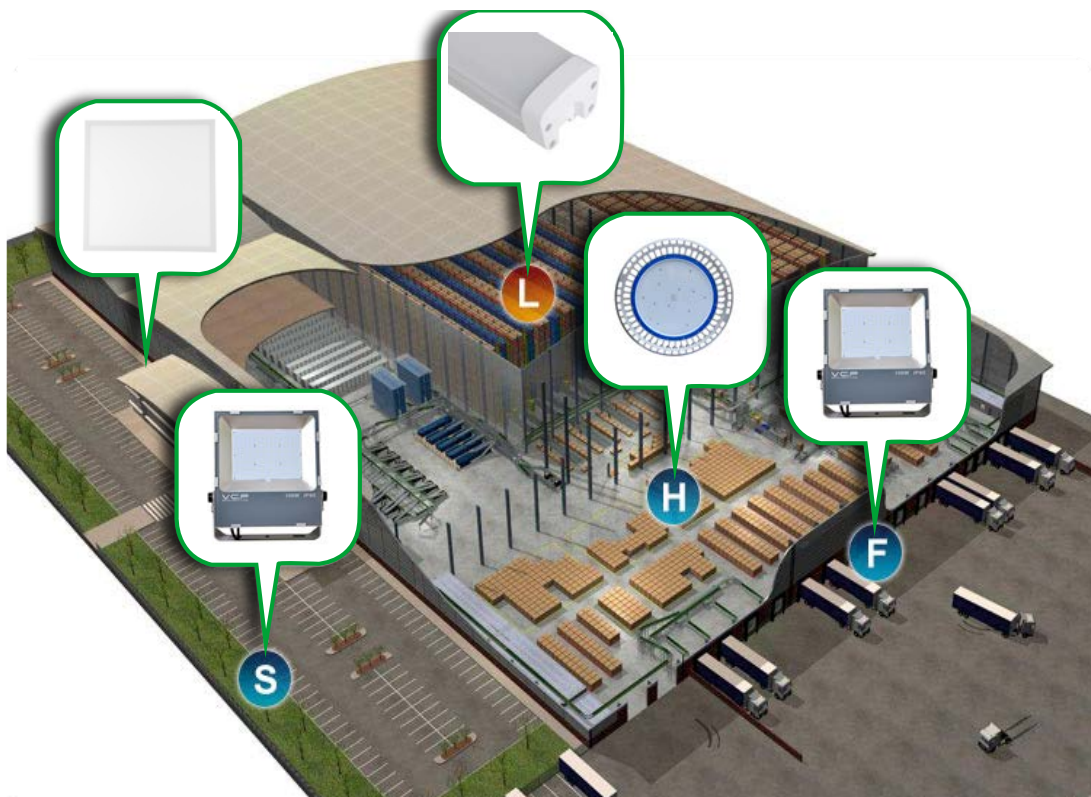


# SOLUCION INTEGRAL PARA PROYECTOS DE ILUMINACIÓN

VCP Ecolighting una marca Laumayer tiene dentro de sus soluciones profesionales para el sector eléctrico, los nuevos sistemas de iluminación LED industrial y comercial, los cuales están siendo diseñados bajo los nuevos lineamientos de eficiencia energética de acuerdo a los elevados estándares de calidad Design Lights Consortium, cuya misión es impulsar el desarrollo de productos de estado sólido con desempeño superior en sus componentes y técnicamente muy eficaces que generen un impacto en el ahorro energético, bajen los costos de mantenimiento en las instalaciones y logren disminuir en gran proporción las emisiones de CO2 en el medio ambiente.



SISTEMA DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA - ATS	
<b>Marca:</b>	VCP Ecolighting
<b>Aplicaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Industrial, comercial y emergencia.</li> </ul>
<b>Productos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Balas LED y Retrofit KIT</li> <li>Paneles LED</li> <li>Luminarias Hermeticas LED</li> <li>Campana industrial LED</li> <li>Proyectores LED</li> <li>Tubos LED</li> <li>Luminaria LED High Bay</li> <li>Luminarias Lineales</li> <li>Apliques Exteriores</li> <li>Luminarias de Emergencia</li> </ul>
<b>Certificaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>RETILAP, RoHS, LM-80, CE</li> </ul>







INFORMACIÓN  
**técnica**

CONDICIONES GENERALES  
**de venta**



### Índice de reproducción cromática (IRC)

Es una medida de la capacidad que tiene una fuente luminosa para reproducir con precisión todas las frecuencias de su espectro de color en comparación con una luz de referencia perfecta (como una luz incandescente o la luz solar), de un tipo similar (temperatura de color correlacionada). Se clasifica en una escala del 1 al 100. Cuanto más baja sea la clasificación de IRC, menor es la precisión con la que reproduce los colores.



## Temperatura de Color Correlacionada (K)

Es la apariencia general del color de la luz generada por una fuente luminosa. También se describe como temperatura de color correlacionada (CCT) y es medida en Kelvin (K). La temperatura de color genera el ambiente de un espacio iluminado e influye en el comportamiento o en el estado de ánimo de las personas.



## Eficacia luminosa

Indica la cantidad de luz emitida en relación a la energía consumida. Se mide en lúmenes por vatio (lm/W).

## Iluminancia:

Mide la cantidad de flujo luminoso que incide sobre una superficie. Se mide en lux (lx). 1 lux = 1 Lúmenes/m<sup>2</sup>.

## Mantenimiento de lúmenes

Compara la cantidad de luz producida por una fuente de luz o un accesorio cuando es nuevo, con la cantidad de salida de luz en un determinado momento del futuro. En general, se informa como un número total de horas definido por un número “L” (p. ej.: L70 predice cuándo el LED alcanzará el 70% de la salida de lúmenes inicial).

## Lm-79

Una norma de la IES – el método aprobado para las mediciones eléctricas y fotométricas de los productos de iluminación LED – que mide el flujo luminoso total, la distribución de la intensidad luminosa, la alimentación eléctrica, la eficacia (los lúmenes por vatio entregados) y las características del color (cromaticidad, temperatura del color correlacionada e índice de representación de color).

## Lm-80

Una norma de la IES – método aprobado: medición de flujo luminoso y mantenimiento de color de paquetes, matrices y módulos LED – que ofrece un método para medir la depreciación de lúmenes de las fuentes de iluminación de estado sólido. El objetivo de la norma es permitir a los clientes evaluar y comparar el mantenimiento de lúmenes de los componentes LED de distintas empresas.

## TM-21

Es un método de prueba de la IES que ofrece el método para determinar cuándo se alcanza la “vida útil” de un LED, un punto en el que la luz emitida por un LED se deprecia a un nivel en que ya no se considera adecuada para una determinada aplicación.

## RoHS

Es una sigla que proviene del inglés y significa: “Restriction of Hazardous Substances”. El RoHS es una directiva que adoptó la Comunidad Europea en febrero de 2003 (2002/95/CE) y está orientada a reducir el uso de algunas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos.



La evolución de los mercados y con ella la aparición de múltiples fabricantes para un mismo tipo de producto, ha forzado a que en Colombia el estado elabore reglamentos técnicos que garanticen condiciones mínimas al usuario final, ya sea en seguridad, calidad, rendimiento, etc.

¿Por qué se emiten reglamentos técnicos habiendo tantas normas técnicas? Esto se debe a que las normas técnicas son de adopción voluntaria mientras que los reglamentos técnicos son de obligatorio cumplimiento.

Es por esto que en Colombia a la fecha hay 30 reglamentos técnicos, agrupados en 5 categorías (productos de consumo personal, productos de consumo en el hogar, gas natural, vehículos e industria), que cubren diversos productos. De los 10 reglamentos de la industria, cuatro cubren productos del sector eléctrico y de comunicaciones y son conocidos como: Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE, Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público - RETILAP, Reglamento Técnico para Redes Internas de Telecomunicaciones - RITEL y Reglamento Técnico para Etiquetado - RETIQ.

Los reglamentos técnicos no buscan que haya obstáculos al comercio, lo que buscan es que se garanticen unas condiciones mínimas en los productos e instalaciones cubiertos por el reglamento y que el personal que evalúa este cumplimiento sea un personal idóneo y debidamente acreditado.

Cada reglamento tiene un objeto fundamental y un campo de aplicación. Para el RETIE el objeto fundamental es establecer medidas que garanticen la seguridad de las personas, de la vida animal y vegetal y la preservación del medio ambiente; previniendo, minimizando o eliminando los riesgos de origen eléctrico; su campo de aplicación cubre instalaciones, personas y productos.

El RETILAP tiene por objeto fundamental establecer los requisitos y medidas que deben cumplir los sistemas de iluminación y alumbrado público, tendientes a garantizar los niveles y calidades de la energía lumínica requerida en la actividad visual, la seguridad en el abastecimiento energético, la protección del consumidor y la preservación del medio ambiente; previniendo, minimizando o

eliminando los riesgos originados por la instalación y uso de sistemas de iluminación; su campo de aplicación cubre instalaciones, personas y productos.

El RITEL tiene por objeto fundamental establecer las medidas técnicas relacionadas con el diseño, construcción y puesta en servicio de las redes internas de telecomunicaciones, bajo estándares de ingeniería internacionales, de manera tal que las construcciones de inmuebles sujetos al régimen de propiedad horizontal (...), cuenten con una norma técnica; su campo de aplicación cubre propiedad horizontal o copropiedad, proveedores de servicios, constructoras y productos.

El RETIQ tiene por objeto fundamental establecer medidas tendientes a fomentar el Uso Racional y Eficiente de la Energía – URE en equipos que usan Energía Eléctrica y Gas Combustible, mediante el establecimiento y uso obligatorio de etiquetas que informen sobre el desempeño de los equipos en términos de consumo energético e indicadores de eficiencia; su campo de aplicación solo cubre productos (acondicionadores de aire, refrigeración, balastos para iluminación, motores, lavado de ropa, calentadores, gasodomésticos para cocción de alimentos).

Para los productos objeto de los diversos reglamentos existen diversas formas para demostrar la conformidad con ellos. Para el RETIE la forma de demostrar conformidad son dos: uno, con un certificado emitido en Colombia y dos, con un certificado emitido en el exterior (por un organismo como UL), más un concepto de equivalencia de normas emitido por el Ministerio de Minas y Energía, más una homologación del certificado hecho por la Superintendencia de Industria y Comercio – SIC ante la Ventanilla Única de Comercio Exterior – VUCE.

Para el RETILAP solo se aceptan certificados de conformidad emitidos en Colombia.

Para el RITEL solo se puede demostrar la conformidad mediante certificado de cumplimiento de la norma internacional respectiva y dichas normas solo son las ISO/IEC. Para RETIQ tiene las mismas formas que el RETIE.

# EQUIVALENCIAS ENTRE ESTÁNDARES ISO/IEC Y ANSI/TIA



Estándar #	Alcance	ISO/IEC	ANSI/TIA
1	Especificaciones Generales de Cableado Estructurado	ISO/IEC 11801-1**	ANSI/TIA-568-0.D* (Cableado genérico de telecomunicaciones) ANSI/TIA-568-C.2 * (Par trenzado balanceado) ANSI/TIA-568-3.D* (Componentes de fibra óptica)
2	Edificios Comerciales	ISO/IEC 11801-2 **	ANSI/TIA-568-1.D *
3	Centros de Datos	ISO/IEC 11801-5 **	ANSI/TIA-942-A *
4	Industrial	ISO/IEC 11801-3**	ANSI/TIA-1005-A *
5	Residencial	ISO/IEC 11801-4**	ANSI/TIA-570-D *
6	Edificios Automatizados	ISO/IEC 11801-6**	ANSI/TIA-862-B *
7	Planta externa	--	ANSI/TIA-758-B *
8	Hospitales	--	ANSI/TIA-1179A*
9	Canalizaciones y Espacios	ISO/IEC 14763-2	ANSI/TIA-569-D*
10	Administración	ISO/IEC 14763-2-1	ANSI/TIA-606-B*
11	Requerimientos de Gestión de la Infraestructura Automatizada AIM	ISO/IEC18598	TIA 5048*
12	Planeación e Instalación	ISO/IEC 14763-2	ANSI/TIA-569-D * Correlacionada en ductos y espacios .
13	Pruebas cobre	IEC 61935-1	ANSI/TIA-568-C.2*+ TIA 1152A*
14	Pruebas de cordones en cobre	IEC 61935-2,	ANSI/TIA-568-C.2+ TIA 1152A
15	Pruebas fibra	ISO/IEC 14763-3	ANSI/TIA-568- 3.D*
16	Premisas para Wireless Access Point	ISO/IEC TR 24704	ANSI/TIA TSB-162-A*
17	Sistemas de aterrizamiento y Puesta a Tierra	ISO/IEC30129	ANSI/TIA-607C*
18	Guías de cableado para Alimentación remota	ISO/IEC TR 29125	TIA/TSB-184A*
19	Prueba de retardo de flama o fuego	IEC 60332	UL 1666 y/o* UL 1581* y/o ANSI/NFPA 262*
20	Determinación del contenido de gases ácidos halogenados. "IEC 60754-2.	IEC 60754-1.	UL 2885*
21	Determinación del grado de acidez de gases"	IEC 60754-2.	UL 2885*
22	Plugs hembra y macho sin blindaje (8 caminos)	IEC 60603-7	No hay norma específica en la ANSI , sin embargo la ANSI/TIA 568 C.2* contempla los requisitos de la IEC 60603-7-1
23	Plugs hembra y macho con blindaje (8 caminos)	IEC 60603-7-1	No hay norma específica en la ANSI , sin embargo la ANSI/TIA 568 C.2* contempla los requisitos de la IEC 60603-7-1
24	Plugs hembra y macho sin blindaje (8 caminos) hasta 100 mhz	IEC 60603-7-2	No hay norma específica en la ANSI , sin embargo la ANSI/TIA 568 C.2* contempla los requisitos de la IEC 60603-7-2
25	Plugs hembra y macho con blindaje (8 caminos) hasta 100 mhz	IEC 60603-7-3	No hay norma específica en la ANSI , sin embargo la ANSI/TIA 568 C.2* contempla los requisitos de la IEC 60603-7-3
26	Plugs hembra y macho sin blindaje (8 caminos) hasta 250 mhz	IEC 60603-7-4	No hay norma específica en la ANSI , sin embargo la ANSI/TIA 568 C.2* contempla los requisitos de la IEC 60603-7-4
27	Plugs hembra y macho con blindaje (8 caminos) hasta 250 mhz	IEC 60603-7-5	No hay norma específica en la ANSI , sin embargo la ANSI/TIA 568 C.2* contempla los requisitos de la IEC 60603-7-5
28	Plugs hembra y macho sin blindaje (8 caminos) hasta 500 mhz	IEC 60603-7-41	No hay norma específica en la ANSI , sin embargo la ANSI/TIA 568 C.2* contempla los requisitos de la IEC 60603-7-41
29	Plugs hembra y macho con blindaje (8 caminos) hasta 500 mhz	IEC 60603-7-51	No hay norma específica en la ANSI , sin embargo la ANSI/TIA 568 C.2* contempla los requisitos de la IEC 60603-7-51
30	Plugs hembra y macho con blindaje (8 caminos) hasta 600 mhz	IEC 60603-7-7	No hay norma específica en la ANSI , sin embargo la ANSI/TIA 568 C.2 -1* contempla los requisitos de la IEC 60603-7-7
31	Plugs hembra y macho con blindaje (8 caminos) hasta 1000 mhz	IEC 60603-7-71,	No hay norma específica en la ANSI , sin embargo la ANSI/TIA 568 C.2 -1* contempla los requisitos de la IEC 60603-7-71
32	Plugs hembra y macho con blindaje (8 caminos) hasta 2000 mhz	IEC 61076-3-104,	No hay norma específica en la ANSI , sin embargo la ANSI/TIA 568 C.2-1* contempla los requisitos de la IEC 61076-3-104
33	Plugs hembra y macho con blindaje (8 caminos) hasta 2000 mhz	IEC 60603-7-81,	No hay norma específica en la ANSI , sin embargo la ANSI/TIA 568 C.2 -1* contempla los requisitos de la IEC 60603-7-81
34	Plugs hembra y macho con blindaje (8 caminos, 12 contactos) hasta 2000 mhz	IEC 60603-7-82,	No hay norma específica en la ANSI , sin embargo la ANSI/TIA 568 C.2-1* contempla los requisitos de la IEC 60603-7-82
35	Plugs hembra y macho (8 caminos) con protección para ambientes con mayores exigencias.	IEC 61076-3-106,	No hay norma específica en la ANSI , sin embargo la ANSI/TIA 568 C.2 -1* contempla los requisitos de la IEC 61076-3-106
36	Características de transmisión y Simetría para cables de par trenzado hasta 1 000 MHz , Especificaciones Generales - Detalles	IEC 61156-5 IEC 61156-5-1: IEC 61156-6: IEC 61156-6-1:	No hay norma específica en la ANSI , sin embargo la ANSI/TIA 568 C.2-1* contempla los requisitos de la IEC IEC 61156-5 IEC 61156-5-1: IEC 61156-6: IEC 61156-6-1:
37	Características de transmisión y Simetría para cables de par trenzado hasta 2000 MHz , Especificaciones Generales - Detalles	IEC 61156-9,	TIA-568-C.2-1*
38	Características de transmisión y Simetría para cordones de par trenzado hasta 2000 MHz , Especificaciones Generales - Detalles	IEC 61156-10	TIA-568-C.2-1*
39	Clasificación MICE	ISO/IEC TR 29106	TIA/TSB 185*
40	Interfases de Fibra óptica familia LC	IEC 61754-20	TIA604-10B*
41	Interfases y dispositivos de Fibra óptica familia LC monomodo APC , categoría B1.1 y B1.3	IEC 62664-1-2,**	ANSI/TIA 568 3.D*
42	Interfases y dispositivos de Fibra óptica familia LC monomodo PC , categoría B1.1 y B1.3	IEC 62664-1-3,**	TIA604-10B*
43	Interfases de Fibra óptica familia MPO/MTP	IEC 61754-7-1	TIA604-5E*
44	Interfases y dispositivos de Fibra óptica familia SC A1a, A1b	IEC 60874-19-1	TIA604-3B*
45	Guías de Calificación del cableado para soporte de 2.5G - 5G	ISO/IEC TR 11801-9904	TIA-TSB 5021*

## TIPOS DE CHAQUETAS PARA CABLES DE COMUNICACIONES Y APLICACIONES

TIPO DE CHAQUETA	APLICACIÓN	NORMATIVIDAD APLICABLE
CABLE DE USO GENERAL (CM)	Los cables tipo CM y CMG están registrados para instalaciones de comunicaciones de uso general con excepción de espacios plenos y verticales. Deben estar aprobados con características de resistencia al fuego.	NEC 800.154 NEC 800.179 UL 1685
CABLE BAJO EN HUMO, LIBRE DE HALÓGENOS (LSZH)	Para uso general. Debe estar aprobado con características de resistencia al fuego y libre de emisión halógeno.	NEC 800.154 NEC 800.179 IEC 60754 IEC 60332
CABLE TIPO PLENUM (CMP)	Para uso en ductos, cámaras plenum y otros espacios de edificios utilizados para manejo de aires acondicionados. Debe estar aprobado con características de resistencia al fuego y baja emisión de humo.	NEC 800.154 NEC 800.179 NFPA-262
CABLE TIPO RISER (CMR)	Para uso en cableado vertical de comunicaciones como lo son troncales o espacios piso a piso. Debe estar aprobado con características de resistencia al fuego.	NEC 800.154 NEC 800.179 UL 1666
CABLE DE USO LIMITADO (CMX)	Para uso en viviendas y canalizaciones. Debe estar aprobado con características de resistencia a la propagación del fuego.	NEC 800.154 NEC 800.179 ANSI/UL 1581
CABLE PARA USO DEBAJO DE ALFOMBRAS (CMUC)	Para uso por debajo de alfombras. Debe estar aprobado con características de resistencia a la propagación del fuego.	NEC 800.154 NEC 800.179 ANSI/UL 1581

## TIPOS DE CABLES DE COMUNICACIONES

### CABLE UTP DE CUATRO PARES

Cable de cobre compuesto de 4 pares trenzados con cubierta termoplástica y sin blindaje, este cable está especificado por todas las categorías de desempeño reconocidas por la norma TIA 568-C.



### CABLE DE CUATRO PARES BLINDADO

Empleado en sitios donde los requisitos de funcionamiento exigen mayor protección contra fuentes de ruido externo. Este cable brinda mayor inmunidad a la interferencia electromagnética (EMI) y a la interferencia de radiofrecuencia (RFI).

El blindaje es una cobertura o envoltura metálica que encierra conductores aislados individuales, un grupo individual de conductores o el núcleo del cable. Los blindajes están hechos de láminas metálicas o fibras metálicas trenzadas.

TIPO DE CABLE BLINDADO	CONSTRUCCIÓN	IMAGEN
F/UTP	Blindaje general con cinta (lámina) de aluminio. Pares trenzados no blindados	
U/FTP	Pares trenzados y apantallados independientemente con cinta (lámina) de aluminio.	
S/FTP	Blindaje general con malla trenzada, pares trenzados y apantallados independientemente con cinta (lámina) de aluminio.	

# MÁXIMA DISTANCIA SOPORTADA POR CABLES DE COBRE Y FIBRA ÓPTICA



MÁXIMA DISTANCIA SOPORTADA POR CABLES DE COBRE TRENZADO SEGÚN LA APLICACIÓN			
APLICACIÓN	TIPO	DISTANCIA (metros/pies)	COMENTARIO
Ethernet 10BASE-T	Categoría 3, 5e, 6, 6A	100 (328)	
Ethernet 100BASE-TX	Categoría 5e, 6, 6A	100 (328)	
Ethernet 1000BASE-T	Categoría 5e, 6, 6A	100 (328)	
Ethernet 10GBASE-T	Categoría 6A	100 (328)	
ADSL	Categoría 3, 5e, 6, 6A	5,000 (16404)	1.5 Mb/s to 9 Mb/s
VDSL	Categoría 3, 5e, 6, 6A	5,000 (16404)	1500 m (4900 ft) para 12.9 Mb/s 300 m (1000 ft) para 52.8 Mb/s
Analog Phone	Categoría 3, 5e, 6, 6A	800 (2625)	
FAX	Categoría 3, 5e, 6, 6A	5,000 (16404)	
ATM 25.6	Categoría 3, 5e, 6, 6A	100 (328)	
ATM 51.84	Categoría 3, 5e, 6, 6A	100 (328)	
ATM 155.52	Categoría 5e, 6, 6A	100 (328)	
ATM 1.2G	Categoría 6, 6A	100 (328)	
ISDN BRI	Categoría 3, 5e, 6, 6A	5,000 (16404)	128 kb/s
ISDN PRI	Categoría 3, 5e, 6, 6A	5,000 (16404)	1.472 Mb/s

## MÁXIMA DISTANCIA SOPORTADA POR CABLES DE FIBRA ÓPTICA SEGÚN LA APLICACIÓN

Tomado de la Tabla N°7 TIA-568C

Application	Parameter nominal wavelength (nm)	Multimode						Single-mode	
		62.5/125 um TIA 492AAAA (OM1)		50/125 um TIA 492AAAB (OM2)		850 nm laser-optimized 50/125 um TIA 492AAAC (OM3)		TIA 492CAAA (OS1)	TIA 492CAAB (OS2)
		850	1300	850	1300	850	1300	1310	1550
Ethernet 10/100BASE-SX	Channel attenuation (dB)	4.0	-	4.0	-	4.0	-	-	-
	Supportable distance m (ft)	300 (984)	-	300 (984)	-	300 (984)	-	-	-
Ethernet 100BASE-FX	Channel attenuation (db)	-	11.0	-	6.0	-	6.0	-	-
	Supportable distance m (ft)	-	2000 (6560)	-	2000 (6560)	-	2000 (6560)	-	-
Ethernet 1000BASE-SX	Channel attenuation (db)	2.6	-	-	3.6	-	4.5	-	-
	Supportable distance m (ft)	275 (900)	-	-	550 (1804)	-	800 (2625)	-	-
Ethernet 1000BASE-LX	Channel attenuation (db)	-	2.3	-	2.3	-	2.3	4.5	-
	Supportable distance m (ft)	-	550 (1804)	-	550 (1804)	-	550 (1804)	5000 (16405)	-
Ethernet 10BASE-S	Channel attenuation (db)	2.4	-	2.3	-	2.6	-	-	-
	Supportable distance m (ft)	33 (108)	-	82 (269)	-	300 (984)	-	-	-
Ethernet 10BASE-LX4	Channel attenuation (db)	-	2.5	-	2.0	-	2.0	6.3	-
	Supportable distance m (ft)	-	300 (964)	-	300 (964)	-	300 (964)	10000 (32810)	-
Ethernet 10BASE-L	Channel attenuation (db)	-	-	-	-	-	-	6.2	-
	Supportable distance m (ft)	-	-	-	-	-	-	10000 (32810)	-
Ethernet 10BASE-L	Channel attenuation (db)	-	1.9	-	1.9	-	1.9	-	-
	Supportable distance m (ft)	-	220 (720)	-	220 (720)	-	220 (720)	-	-
Fibre Channel 100-MX-SN-I	Channel attenuation (db)	3.0	-	3.9	-	4.6	-	-	-
	Supportable distance m (ft)	300 (984)	-	500 (1640)	-	860 (2822)	-	-	-

	Parameter	Multimode						Single-mode	
		62.5/125 um TIA 492AAAA (OM1)		50/125 um TIA 492AAAB (OM2)		850 nm laser- optimized 50/125 um TIA 492AAAC (OM3)		TIA 492CAA (OS1)	TIA 492CAAB (OS2)
Application	nominal wavelength (nm)	850	1300	850	1300	850	1300	1310	1550
<b>Fibre Channel 100-SM-LC-L (1063 Mbaud)</b>	Channel attenuation (dB)	-	-	-	-	-	-	7.8	-
	Supportable distance m (ft)	-	-	-	-	-	-	10000 (32810)	-
<b>Fibre Channel 200-MX-SN-I (2125 Mbaud)</b>	Channel attenuation (db)	2.1	-	2.6	-	3.3	-	-	-
	Supportable distance m (ft)	150 (492)	-	300 (984)	-	500 (1640)	-	-	-
<b>Fibre Channel 200-SM-LC-I (2125 Mbaud)</b>	Channel attenuation (db)	-	-	-	-	-	-	7.8	-
	Supportable distance m (ft)	-	-	-	-	-	-	10000 (32810)	-
<b>Fibre Channel 400-MX-SN-I (4250 Mbaud)</b>	Channel attenuation (db)	1.8	-	2.1	-	2.5	-	-	-
	Supportable distance m (ft)	70 (230)	-	150 (492)	-	270 (886)	-	-	-
<b>Fibre Channel 400-SM-LC-I (4250 Mbaud)</b>	Channel attenuation (db)	-	-	-	-	-	-	7.8	-
	Supportable distance m (ft)	-	-	-	-	-	-	10000 (32810)	-
<b>Fibre Channel 1200-MX-SN-I (10512 Mbaud)</b>	Channel attenuation (db)	2.4	-	2.2	-	2.6	-	-	-
	Supportable distance m (ft)	33 (108)	-	82 (269)	-	300 (964)	-	-	-
<b>Fibre Channel 1200-SM-LL-L (10512 Mbaud)</b>	Channel attenuation (db)	-	-	-	-	-	-	6.0	-
	Supportable distance m (ft)	-	-	-	-	-	-	10000 (32810)	-
<b>FDDIPMD ANSI X3.166</b>	Channel attenuation (db)	-	11.0	-	6.0	-	6.0	-	-
	Supportable distance m (ft)	-	2000 (6560)	-	2000 (6560)	-	2000 (6560)	-	-
<b>FDDIPMD ANSI X3.166</b>	Channel attenuation (db)	-	-	-	-	-	-	10.0	-
	Supportable distance m (ft)	-	-	-	-	-	-	10000 (32810)	-

# INSTRUCCIONES DE TERMINACIÓN DE CONECTORES LEVITON

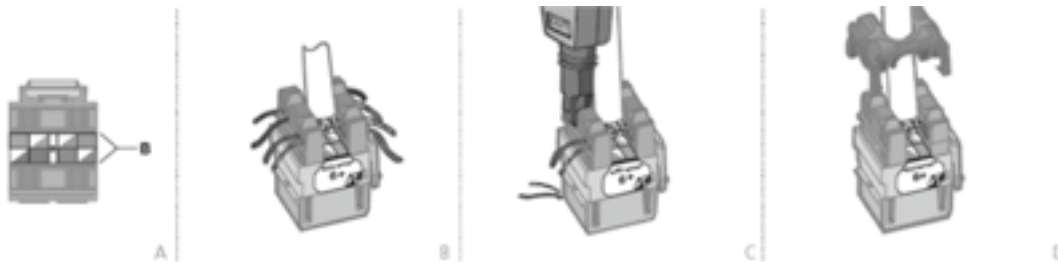


## EXTREME CAT 6 - CAT 5e LEVITON

- 1) Retire alrededor de 3" (7,6 cm) de la chaqueta del cable y retire la cruceta o cinta separadora dentro del cable categoría 6A.
- 2) Determinar el esquema de cableado T568A o T568B. Tenga en cuenta la distribución de colores y pines que se encuentra en la parte posterior del conector (figura A). Para el esquema T568A, retire la etiqueta de la parte trasera del conector.
- 3) Deje alrededor de 1/8" (0,6 mm) de chaqueta del cable en la parte trasera del conector. Ubique los conductores para la terminación de acuerdo al esquema seleccionado (figura B).

Asegúrese de colocar el cable de forma perpendicular. Debe quedar suficiente holgura en el trenzado de pares. No coloque la chaqueta del cable en el campo de la terminación. Utilizando los dedos con cuidado ubique los cables de seguridad en las ranuras de IDC. Mantenga el trenzado de los cables entre 1/2" (1,27 mm) de la ranura IDC. Con una herramienta de impacto tipo 110 y ubicada en forma perpendicular al conector, baje la herramienta en la ranura IDC respectiva (Figura C).

- 4) Coloque la tapa sobre los cables para asegurar la conexión (figura D).

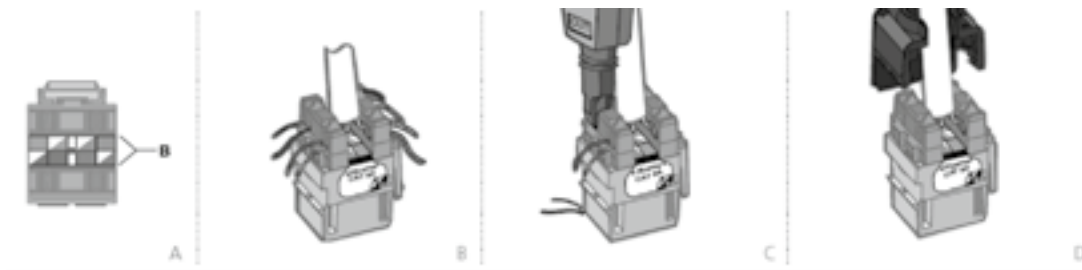


## EXTREME CAT 6A UTP LEVITON

- 1) Retire alrededor de 3" (7,6 cm) de la chaqueta del cable y retire la cruceta o cinta separadora dentro del cable categoría 6A.
- 2) Determinar el esquema de cableado T568A o T568B. Tenga en cuenta la distribución de colores y pines que se encuentra en la parte posterior del conector (figura A). Para el esquema T568A, retire la etiqueta de la parte trasera del conector.
- 3) Deje alrededor de 1/8" (0,6 mm) de chaqueta del cable en la parte trasera del conector. Ubique los conductores para la terminación de acuerdo al esquema seleccionado (figura B).

Asegúrese de colocar el cable de forma perpendicular. Debe quedar suficiente holgura en el trenzado de pares. No coloque la chaqueta del cable en el campo de la terminación. Utilizando los dedos con cuidado ubique los cables de seguridad en las ranuras de IDC. Mantenga el trenzado de los cables entre 1/2" (1,27 mm) de la ranura IDC. Con una herramienta de impacto tipo 110 y ubicada en forma perpendicular al conector, baje la herramienta en la ranura IDC respectiva (Figura C).

- 4) Coloque el Cono del Silencio® a través de los cables terminados para asegurar la conexión CAT 6A y garantizar el rendimiento (figura D).



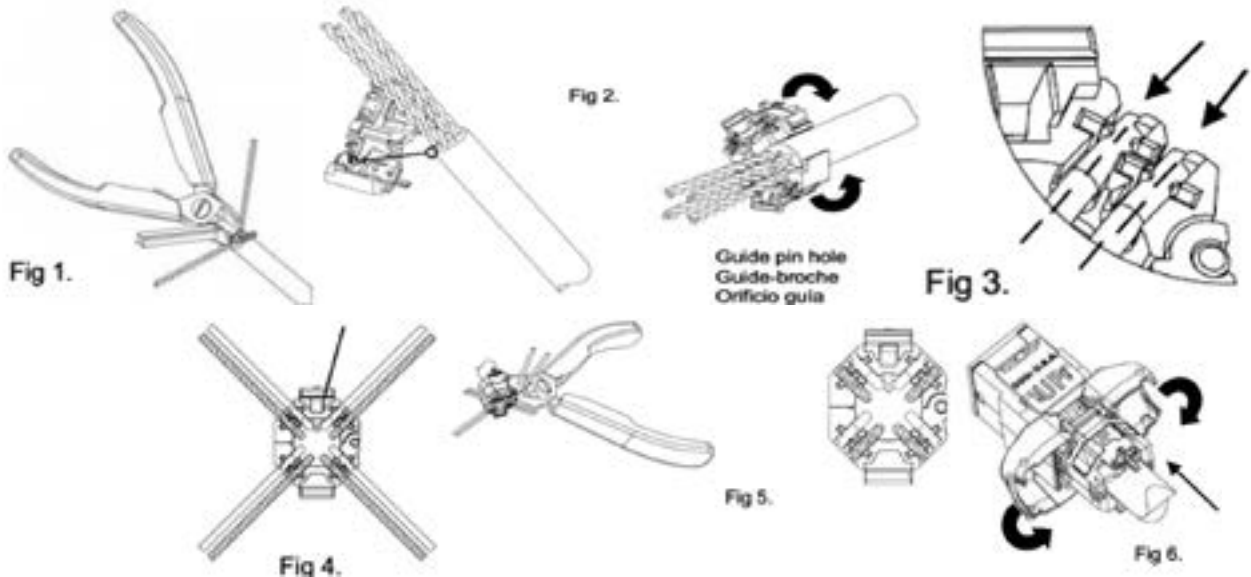
## ATLAS-X1 UTP CATEGORIA 5e, 6, Y 6A LEVITON

1. Asegúrese que la capacidad de la categoría de conector coincida con el cable UTP de 4 pares que se utiliza. Usando un pelador de cable adecuado, pele aproximadamente 1,5 pulgadas (3,81 cm) del forro del cable. Inspeccione los pares para asegurar que los aislantes o conductores no tengan cortes.
2. En el punto de pelado del cable, utilice cortadores al ras para remover las tiras peladas, cinta metalizada, separador de par en forma de cruz o cualquier otro tipo de relleno de cable/espaciador, donde sea necesario. Una vez más, inspeccione cualquier daño en el aislante del par (ver figura 1).
3. El guiador de cable es de dos piezas con bisagras y normalmente se lo envía con las bisagras en una posición abierta. Si el guiador de cable llega separado debido al envío/manejo, simplemente presiónelo de nuevo en el punto de articulación. Si el guiador de cable se ha cerrado durante el envío/manejo, inserte un destornillador pequeño de punta plana haga una palanca en el punto opuesto de la bisagra de alambre y gire suavemente para abrir.
4. Alinee el guiador de cable del par azul con la indicación en la etiqueta en la línea con el par azul del cable. Asegúrese que la punta del forro del cable esté en el tope de la cubierta del cable en el interior del guiador de cable

1. y cierre el guiador de cable hasta que haga un clic de cerrado (ver fig. 2).
2. Observe la polaridad del patrón de cableado T568 o T568B, coloque los cuatro pares en el guiador de cable. Nota: Los pares deben estar completamente asentados y asegurados en los canales del guiador de cable (ver fig. 3).
3. Haga una comprobación rápida de la polaridad: Hay un agujero guía en el guiador de cable. Cuando está cableado correctamente, el conductor blanco de cada par estará más cercano al orificio del agujero guía. (ver fig. 4).
4. Usando un cortador al ras, recorte todos los pares al ras de los lados del

guiador de cable. Nota: Las puntas de los conductores se deben cortar al ras. No se recomienda usar tijeras o cuchillas, pueden causar fallas en las pruebas. (ver fig. 5).

5. Alinee el guiador de cable con la parte posterior del jack (alinee "UP" de la etiqueta de cableado con "UP" moldeado en la pestaña del jack de retención) (ver fig. 6). Cierre las puertas del Jack.



## ATLAS-X1 UTP BLINDADO CATEGORIA 5e, 6, Y 6A LEVITON

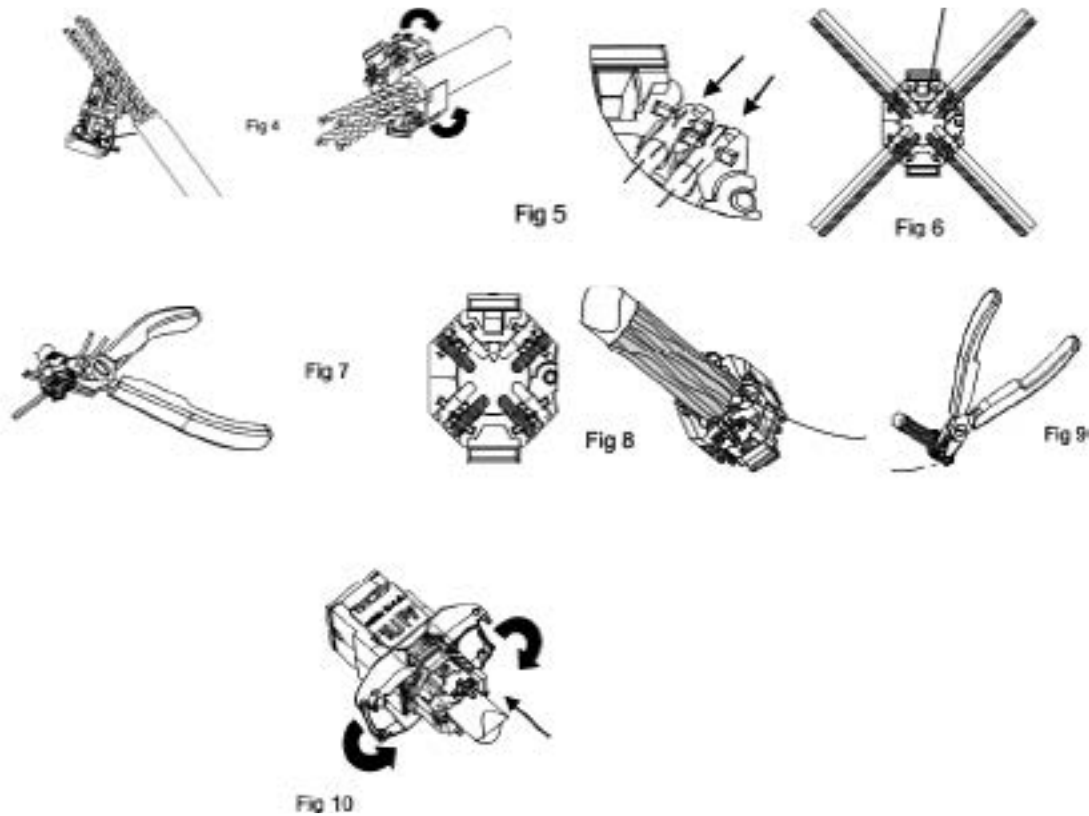
1. Asegúrese que la capacidad de la categoría de conector coincida con el cable UTP de 4 pares que se utiliza. Usando un pelador de cable adecuado, pele aproximadamente 1,5 pulgadas (3,81 cm) del forro del cable. Inspeccione la protección y pares para asegurar que los aislantes o conductores no tengan daños.
2. En el punto de pelado del cable, use cortadores al ras para remover las tiras peladas, si hay alguna presente. Ponga el lado de la cinta metálica hacia afuera, (quizás requiera voltear el papel de aluminio). Voltee el cable al drenaje (ver figura 1). Use un cortador al ras para retirar la cinta de metal, separador de par en forma de cruz o cualquier otro tipo de relleno de cable/espaciador. Una vez más, inspeccione cualquier daño en el aislante del par (ver fig. 2).
3. El guiador de cable tiene dos piezas con bisagras y normalmente se lo envía con las bisagras en posición abierta. Si el guiador de cable llega separado debido al envío/manejo, simplemente presiónelo de nuevo en el punto de unión. Si el guiador de cable se ha cerrado durante el envío/manejo, inserte un destornillador pequeño de punta plana (haga una palanca en el punto opuesto de la bisagra de alambre) y gire suavemente para abrir.
4. Alinee el guiador de cable del par azul con la indicación en la etiqueta en la línea con el par azul del cable. Alinee el cable a tierra con el cable a tierra de la tuerca de seguridad. (ver fig 3). Asegúrese que la punta del

forro del cable esté en el tope de la cubierta del cable en el interior del guiador de cable y cierre el guiador de cable hasta que haga un clic de cerrado (ver fig. 4).

5. Observe la polaridad del patrón de cableado T568 o T568B, coloque los cuatro pares en el guiador de cable. Nota: Los pares deben estar completamente asentados y asegurados en los canales del guiador de cable (ver fig. 5).
6. Haga una comprobación rápida de la polaridad: hay un agujero guía en el guiador de cable. Cuando está cableado correctamente, el conductor blanco de cada par estará más cercano al orificio del agujero guía. (ver fig. 6).
7. Usando un cortador al ras, recorte todos los pares al ras de los lados de guiador de cable. Nota: Las puntas de los conductores se deben cortar al ras (ver fig. 7). No se recomienda usar tijeras o cuchillas pueden causar fallas en las pruebas.
8. Hale el cable de tierra asegurado en la tuerca (ver fig. 8) y recorte al ras con el cortador. (ver fig. 9). Use el cortador al ras para rebordear el papel aluminio, rompa el papel al nivel con la parte posterior del guiador de cable.
9. Alinee el guiador de cable preparado con la parte posterior del jack (alinee "UP" de la etiqueta de cableado con "UP" moldeado en la pestaña del jack de retención) (ver fig. 10). Cierre las puertas del jack.



# INSTRUCCIONES DE TERMINACIÓN DE CONECTORES



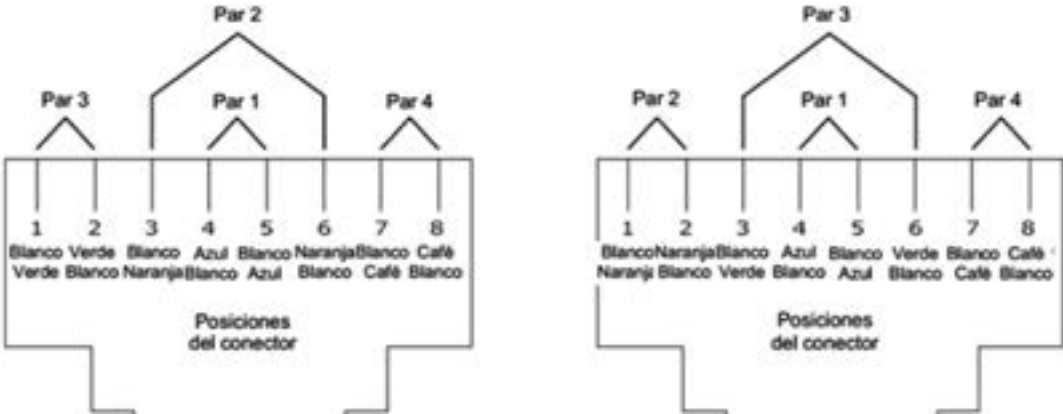
## NORMA DE ASIGNACIÓN DE COLORES T568A Y T568B

PIN#	T568A	T568B
1	BLANCO/VERDE	BLANCO/NARANJA
2	VERDE	NARANJA
3	BLANCO/NARANJA	BLANCO/VERDE
4	AZUL	AZUL
5	BLANCO/AZUL	BLANCO/AZUL
6	NARANJA	VERDE
7	BLANCO/CAFÉ	BLANCO/CAFÉ
8	CAFÉ	CAFÉ

## CONEXIÓN DE PARES DE COBRE SEGÚN T568A Y T568B

La norma TIA-568-C reconoce dos asignaciones de puntos de conexión por pares la T568A y T568B.

En la mayoría de instalaciones comerciales se emplea la asignación T568B, la asignación T568A se utiliza normalmente en instalaciones gubernamentales y es recomendable para instalaciones residenciales. Cualquiera de los dos esquemas satisface la norma y rendirán de manera similar.





**PoE:**

Power Over Ethernet – Alimentación eléctrica a través de cable Ethernet. Soporta conexión en Categoría 3, 5, 5e, 6 en adelante.

Velocidad 10/100 Mbps requiere 2 y 3 pares.

Velocidad 1000 Mbps utiliza los cuatro pares.

**Norma:**

PoE (PoE), IEEE 802.3af, potencia hasta 15,4 W

PoE+ (PoE Plus), IEEE 802.3at, potencia hasta 30 W

PoE++ (PoE Alta Potencia), IEEE802.3bt, potencia 60 W

PoE		
Clase	Nivel de salida de potencia del PSE mínimo (W)	Gama de potencia máxima utilizada por el PD (W)
0	15,4	0,44-12,95
1	4	0,44-3,84
2	7	3,84-6,49
3	15,4	6,49-12,95
4	30	12,95 - 25,50

**Red Inalambrica 802.11**

El Estándar 802.11 especifica las velocidades de transmisión teóricas, la banda de operación y la tecnología a usar.

Wireless 802.11			
Estándar inalámbrico	Fecha de aprobación	Frecuencia de funcionamiento	Velocidad de datos (máx.)
802.11b	1999	2.4 GHz	11 Mbps*
802.11a	1999	5 GHz	54 Mbps*
802.11g	2003	2.4 GHz	54 Mbps*
802.11n	2007	2.4 GHz y 5 Ghz	300 Mbps*
802.11ac	2014	2.4 y 5 GHz	600 Mbps* - 4,49 Gbps*

Conectividad Comercial Vs Industrial		
	Switch Industrial	Switch Comercial
Temperatura de Operación	(-40 a 75) Celsius No requiere aire acondicionado	(0 a 40) Celsius Requiere aire acondicionado
Refrigeración	Sin ventiladores	Con ventiladores
Carcasa y Arquitectura	Aluminio / metal	Metal / plástico
Tamaño y Diseño	Pequeño, rack y riel din	Mediano, rack
Voltaje de Operación	(9 a 75 VDC) (88-370 VDC) (90-265 VAC) Fuente de poder variable y redundante	110 y 240 VAC Fuente interna
Certificación	Polvo / EMI / RFI	Polvo
Vibración	IEC 60068	No soportado
Shock	IEC 60068	No soportado
Aprobaciones	CE, FCC, UL508, IEC 61850, GL, EN 50121, EN 50155	CE, FCC

## Tabla 1: Productos objetos del RETIE Resolución N° 90708 del 30 de agosto de 2013

Aisladores eléctricos de vidrio, cerámica y otros materiales, para uso en líneas, redes, subestaciones y barrajes eléctricos, de tensión superior a 100 V.
Alambres de aluminio o de cobre, aislados o sin aislar, para uso eléctrico.
Bandejas portacables.
Cables de aluminio, cobre u otras aleaciones, aislados o sin aislar, para uso eléctrico. Cables de acero galvanizado, para uso en instalaciones eléctricas.
Cables de aluminio con alma de acero, para uso eléctrico.
Cables de acero galvanizado, para uso en instalaciones eléctricas (cables de guarda, templetos, cable puesta a tierra).
Cajas de conexión de circuitos eléctricos y conduletas.
Canalizaciones y canaletas metálicas y no metálicas.
Canalizaciones con barras o ductos con barras.
Cargadores de baterías para vehículos eléctricos.
Celdas para uso en subestaciones de media tensión.
Cinta aislante eléctrica.
Clavijas eléctricas para baja tensión.
Controladores o impulsores para cercas eléctricas.
Contactores eléctricos.
Condensadores y bancos de condensadores con capacidad nominal superior a 3 kVAR.
Conectores, terminales y empalmes para conductores eléctricos.
Crucetas de uso en estructuras de apoyo de redes eléctricas (metálicas, madera, fibras poliestéricas, concreto.)
Dispositivos de protección contra sobretensiones transitorias para menos de 1000 V.
Dispositivos de protección contra sobretensiones transitorias para más de 1000 V y menos de 66 kV (limitadores de tensión).
Dispositivos de protección contra sobretensiones transitorias para más de 1000 V y menos de 66 kV (amortiguadores de onda).
Duchas eléctricas o calentadores eléctricos de paso.
Electrodos de puesta a tierra en cobre, aleaciones con más del 80% en cobre, acero inoxidable, acero recubierto en cobre, acero con recubrimiento galvanizado o cualquier tipo de material usado como electrodo de puesta a tierra.
Electrobombas de tensión superior a 25 V en corriente alterna o 48 V en corriente continua.
Equipos unitarios para alumbrados de emergencia.
Estructuras de líneas de transmisión y redes de distribución, incluye torrecillas y los perfiles metálicos exclusivos para ese uso.
Extensiones eléctricas para tensión menor a 600 V.
Fusibles.
Generadores de corriente alterna o continua, de potencia igual a mayor de 1 kVA, incluyendo grupos electrógenos y pequeñas plantas de generación.
Herrajes para líneas de transmisión y redes de distribución eléctrica.
Interruptores o disyuntores automáticos para tensión menor a 1000 V.
Interruptores manuales o switches de baja tensión, incluyendo el tipo cuchilla.
Interruptores de media tensión.
Motores eléctricos para tensiones nominales mayores a 25 V y potencias iguales o mayores a 375 W de corriente continua o alterna, monofásicos o polifásicos, incluyendo aquellos incorporados en equipos como electrobombas y reductores de velocidad.
Multitomas eléctricas para tensión menor a 600 V.
Paneles solares fotovoltaicos para uso en instalaciones eléctricas de construcciones residenciales, comerciales o de uso público.
Portalámparas o portabombillas.
Postes de concreto, metálicos, madera u otros materiales, para uso en redes eléctricas.
Productos para instalaciones eléctricas clasificadas como peligrosas o especiales. (Áreas clasificadas).
Productos para instalaciones eléctricas en lugares con alta concentración de personas.
Puertas cortafuego para uso en bóvedas de subestaciones eléctricas.
Puestas a tierra temporales.
Pulsadores.
Tableros, paneles armarios para tensión inferior o igual a 1000 V.
Tableros o celdas de media tensión.
Tomacorrientes para uso general o aplicaciones en instalaciones especiales para baja tensión.
Transferencias automáticas.
Relés térmicos y electrónicos para protección contra sobrecargas.
Reconectores y seccionadores de media tensión.
Transformadores de capacidad mayor o igual a 3 kVA.
Tubos de hierro o aleación de hierro, para instalaciones eléctricas (Tubos Conduit metálicos).
Tubos no metálicos para instalaciones eléctricas (Tubos Conduit no metálicos).
Unidades ininterrumpidas de potencia (UPS).
Unidades de tensión regulada (reguladores de tensión) de potencia mayor a 500 W.

Arrancadores para lámparas de descarga de gas (fluorescentes, sodio, mercurio)
Atenuador automático de luminosidad
Atenuador manual de luminosidad (Dimmer)
Balasto electromagnético
Balastos electrónicos
Bases para fotocontrol
Bombillas o lámparas incandescentes de potencia mayor a 25 W
Bombillas o lámparas Incandescente halógenas
Bombillas o lámparas de descarga en gas a alta presión
Bombillas o lámparas de descarga en gas a baja presión
Bombillas o lámparas de halogenuros metálicos
Bombillas o lámparas de mercurio de alta presión
Bombillas o lámparas de sodio a baja presión
Bombillas o lámparas de vapor de sodio alta presión
Lámparas para alumbrado de emergencia
Lámparas o tubos de descarga de gas tipo tubular recta fluorescente
Lámparas o tubos de descarga de gas tipo tubular circular, fluorescente
Lámparas o tubos de descarga de gas tipo tubular en U, fluorescente
Lámpara fluorescente compacta con balasto integrado.
Lámpara fluorescente compacta para balasto no integrado.
Lámparas eléctricas de cabecera, mesa, oficina o de pie
Condensadores tipo seco para lámparas de descarga en gas
Contactores para sistemas de iluminación exterior
Dimmers o atenuadores de intensidad
Equipos para control automático de iluminación
Fotocontroles , fotoceldas, fotocontroles temporizados
Fusibles y portafusibles para luminaria de alumbrado público
Luminarias para iluminación interior o exterior, directas e indirectas o combinadas, provistas o no con difusor, rejilla o refractor.
Luminarias para alumbrado público. Directas e indirectas o combinadas, provistas o no con difusor, rejilla o refractor
Luminarias para túneles
Portabombillas, portalámparas y Sockets para bombillas o lámparas incandescentes o de descarga y en general de soporte y conexión de cualquier fuente lumínica para uso de iluminación.
Postes de madera, concreto, metálicos o de otros materiales, destinados exclusivamente a iluminación de áreas públicas, de uso público o alumbrado público
Proyectores para iluminación, con fuentes lumínicas de más de 20 W.
Proyectores sumergibles para fuentes ornamentales de agua o piscinas, cualquier potencia
Sensores para control de iluminación.
Soportes o brazos metálicos para luminarias de alumbrado público
LED, OLED o LEP de potencias mayores a 10 W o arreglos de LEDs para potencias mayores a 10 W.
Lámparas de inducción de potencias mayores a 10 W



NORMA	DESCRIPCIÓN
<b>IEC 60068-3-3</b>	Environmental testing - Part 3-3: Guidance - Seismic test methods for equipments
<b>IEC 60439-1</b>	Low-voltage switchgear and controlgear assemblies - Part 1: Type-tested and partially type-tested assemblies
<b>IEC 60529</b>	Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)
<b>IEC 60947-1</b>	Low-voltage switchgear and controlgear - Part 1: General rules
<b>IEC 60947-2</b>	Low-voltage switchgear and controlgear - Part 2: Circuit-breakers
<b>IEC 61000-6-1</b>	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-1: Generic standards - Immunity for residential, commercial and light-industrial environments
<b>IEC 61000-6-2</b>	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-2: Generic standards - Immunity for industrial environments
<b>IEC 61000-6-3</b>	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-3: Generic standards - Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments
<b>IEC 61010-1</b>	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 1: General requirements
<b>IEC 61439-1</b>	Low-voltage switchgear and controlgear assemblies - Part 1: General rules
<b>IEC 61439-2</b>	Low-voltage switchgear and controlgear assemblies - Part 2: Power switchgear and controlgear assemblies
<b>IEC 61641</b>	Enclosed low-voltage switchgear and controlgear assemblies - Guide for testing under conditions of arcing due to internal fault
<b>IEC 62271-1</b>	High-voltage switchgear and controlgear - Part 1: Common specifications
<b>IEC 62271-100</b>	High-voltage switchgear and controlgear - Part 100: Alternating current circuit-breakers
<b>IEC 62271-200</b>	High-voltage switchgear and controlgear - Part 200: AC metal-enclosed switchgear and controlgear for rated voltages above 1 kV and up to and including 52 kV
<b>IEC 439-1</b>	Low-voltage switchgear and controlgear assemblies - Part 1: General rules
<b>IEC 439-2</b>	Low-voltage switchgear and controlgear assemblies - Part 2: Power switchgear and controlgear assemblies
<b>IEC 529</b>	Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)
<b>IEC 831-1</b>	Shunt power capacitors of the self-healing type for a.c. systems having a rated voltage up to and including 1 000 V – Part 1: General – Performance, testing and rating – Safety requirements – Guide for installation and operation
<b>IEC 831-2</b>	Shunt power capacitors of the self-healing type for a.c. systems having a rated voltage up to and including 1 000 V - Part 2: Ageing test, self-healing test and destruction test
<b>IEC 947-4-2</b>	Low-voltage switchgear and controlgear - Part 4-2: Contactors and motor-starters - AC semiconductor motor controllers and starters
<b>IEEE 344</b>	Standard for Seismic Qualification of Equipment for Nuclear Power Generating Stations
<b>IEEE Std C37.09</b>	IEEE Standard Test Procedure for AC High-Voltage Circuit Breakers Rated on a Symmetrical Current Basis
<b>IEEE Std C37.20.2</b>	IEEE Standard for Metal-Clad Switchgear
<b>IEEE Std C37.20.3</b>	IEEE Standard for Metal-Enclosed Interrupter Switchgear
<b>IEEE Std C37.20.4</b>	IEEE Standard for Indoor AC Switches (1 kV to 38 kV) for Use in Metal-Enclosed Switchgear
<b>IEEE Std C37.22</b>	American National Standard Preferred Ratings and Related Required Capabilities for Indoor AC Medium-Voltage Switches Used in Metal-Enclosed Switchgear
<b>IEEE Std C37.23</b>	IEEE Standard for Metal-Enclosed Bus
<b>ANSI/IEEE C37.20.1</b>	Standard for Metal-Enclosed Low-Voltage Power Circuit Breaker Switchgear
<b>ANSI C37.57</b>	Switchgear Metal Enclosed Interrupter Switchgear Assemblies Conformance Testing
<b>ANSI C37.58</b>	Switchgear Indoor AC Medium Voltage Switches for Use in Metal Enclosed Switchgear Conformance Test Procedures
<b>NEMA/ANSI C37.51</b>	For switchgear - Metal-enclosed low-voltage ac power circuit breaker switchgear assemblies - Conformance test procedures
<b>NEMA SG3</b>	Low-Voltage Power Circuit Breakers
<b>NEMA SG5</b>	Power Switchgear Assemblies
<b>NEMA SG6</b>	Power Switching Equipment
<b>NEMA ICS 3</b>	Industrial Control And Systems: Medium Voltage Controllers Rated 2001 To 7200 Volts AC
<b>UL 347</b>	Medium-Voltage AC Contactors, Controllers, and Control Centers
<b>UL 845</b>	Motor Control Centers
<b>UL 508</b>	Standard for Industrial Control Panels
<b>UL 1558</b>	Standard for Metal-Enclosed Low-Voltage Power Circuit Breaker Switchgear
<b>CSA C22.2</b>	Enclosed and Dead-Front Switches
<b>EEMAC E14-1</b>	Industrial Control and Systems
<b>IEC/TR 61641</b>	Metal Clad and Station Type Cubicle Switchgear
<b>IEC/TR 61641</b>	Enclosed low-voltage switchgear and controlgear assemblies - Guide for testing under conditions of arcing due to internal fault

## EQUIVALENCIA DE POTENCIA Y CORRIENTE PARA MOTORES MONOFÁSICOS Y TRIFÁSICOS

MOTORES TRIFÁSICO. 4 POLOS				
KW	HP	220-230 V A	380-400 V A	440 V A
0,37	0,5	1,8	1,03	0,99
0,55	0,75	2,75	12	1,36
0,75	1	3,5	2,6	1,68
1,1	1,5	4,4	3,5	2,37
1,5	2	6,1	5	3,06
2,2	3	8,7	6,6	4,42
3	4	11,5	7,7	5,77
3,7	5	13,5	8,5	7,1
4	5,5	14,5	11,5	7,9
5,5	7,5	20	15,5	10,4
7,5	10	27	18,5	13,7
9	12	32	22	16,9
11	15	39	30	20,1
15	20	52	37	26,5
18,5	25	64	44	32,8
22	30	75	60	39
30	40	103	68	51,5
33	45	113	72	58
37	50	126	85	64
45	60	150	98	76
51	70	170	112	83
59	80	195	138	97
75	100	240	147	125
80	110	260	170	131
90	125	295	205	146
110	150	356	242	178
129	175	420	260	209
140	190	450	273	227
147	200	472	300	236
160	220	520	342	256
185	250	595	370	295
200	270	626	408	321
220	300	700	475	353
257	350	826	510	412
280	380	900	516	450
295	400	948	584	473
315	430	990	620	505
335	450	1100	636	518
355	480	1150	670	549
375	500	1180	760	575
425	580	1330	790	650
445	600	1400	850	680
475	645	1490	900	730
500	680	1570		780

MOTORES MONOFÁSICOS			
KW	HP	220 V A	240 V A
0,37	0,5	3,9	3,6
0,55	0,75	5,2	4,8
0,75	1	6,6	6,1
1,1	1,5	9,6	8,8
1,5	2	12,7	11,7
1,8	2,5	15,7	14,4
2,2	3	18,6	17,1
3	4	24,3	22,2
4	5,5	29,6	27,1
4,4	6	34,7	31,8
5,2	7	39,8	36,5
5,5	7,5	42,2	38,7
6	8	44,5	40,8
7	9	49,5	45,4
7,5	10	54,4	50

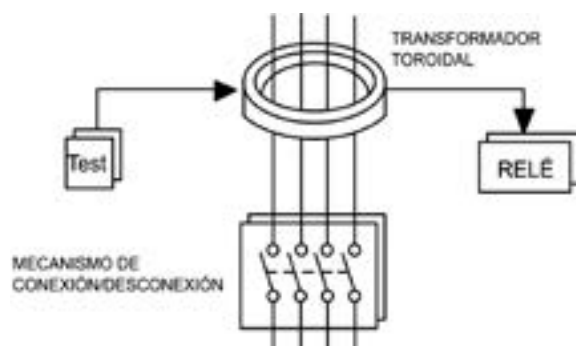
## PROTECCIÓN DIFERENCIAL

Detecta las corrientes de fuga o derivadas, comparando la corriente de entrada de un circuito con la corriente de salida, si la corriente que sale por el conductor es menor que la que ingresa, el interruptor abre el circuito interrumpiendo la circulación de corriente.

Su función es detectar las corrientes de fuga a tierra o derivadas, impidiendo que regresen a la fuente interrumpiendo el circuito eléctrico antes que representen un peligro para las personas o el sistema.

Corrientes de fuga a tierra que no regresan a la fuente de alimentación por los conductores activos, fases y neutro son actores causantes de incendios, accidentes, deterioro de equipos, entre otros, por lo cual se debe actuar para mitigarlas y prevenir sus efectos.

Un sistema de protección diferencial está compuesto por:



- Transformador toroidal
- Relé electromecánico
- Mecanismo de conexión y desconexión
- Circuito auxiliar de prueba

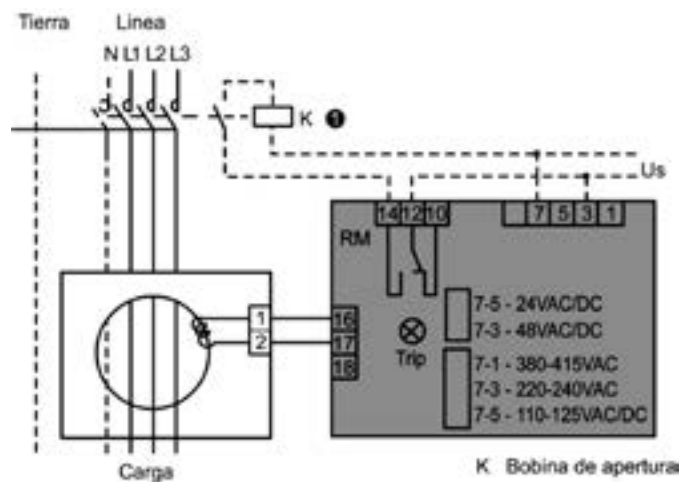
Cuando la suma vectorial de las corrientes que pasan por el transformador es distinta de cero, en el secundario del mismo se induce una tensión que provoca la excitación del relé dando lugar a la desconexión del interruptor.

La protección diferencial puede llevarse a cabo a través de sistemas compactos montados en interruptores, donde en una misma unidad se encuentra incorporado el transformador de medición, el mecanismo de desconexión y demás accesorios. La protección diferencial también puede hacerse empleando relés de protección diferencial asociados a transformadores de corriente, actuando sobre el disparo del interruptor.

La protección diferencial se selecciona de acuerdo a la sensibilidad, tiempo de disparo y tipo de carga.

- Sensibilidad:**
  - Sensibilidad Alta: 10 – 30 mA, para protección contra contacto directo e indirecto (Protección a personas).
  - Sensibilidad Media: 0.1 – 0.3 – 0.5 – 1 A, indispensables para protección contra riesgos de incendios.
  - Sensibilidad Baja: 3 – 5 A, para protección contra contactos indirectos, protección de máquinas y para señalización de reducción en los niveles de aislamiento.
- Tiempo de disparo**
  - FIJO: 20 ms
  - AJUSTABLE. Se podrá ajustar de acuerdo a la selectividad que se haga, puede ser 20 ms hasta 5 s.
- Tipo de carga**
  - **Tipo AC:** Sensible a corrientes residuales o de fuga en corriente alterna, se usa para la mayoría de aplicaciones generales.
  - **Tipo A:** Sensible a corriente continua pulsante residual que no se haya filtrado. Aplicaciones de equipos en AC, con elementos electrónicos en su carga. Ej: computadores, impresoras, equipos electrónicos, iluminación fluorescente.

### Conexión de Relé de Protección Diferencial



CORRIENTE ALTERNA	
AC-1	Cargas no inductivas o suavemente inductivas: Ej. Hornos resistivos
AC-2	Motores de anillos rozantes o rotor devanado: arranque y parada
AC-3	Motores del tipo jaula de ardilla: arranque, inversión de giro durante la operación
AC-4	Motores del tipo jaula de ardilla: arranque, frenado por contracorriente, inversión de giro durante la operación o energización repetida por cortos periodos para obtener pequeños desplazamientos
AC-5a	Maniobra de luminarias de descarga
AC-5b	Maniobra de lámparas incandescentes
AC-6a	Maniobra de transformadores
AC-6b	Maniobra de bancos de condensadores
AC-7a	Cargas levemente inductivas en aplicaciones domiciliarias o similares.
AC-7b	Motores para aplicaciones domiciliarias
AC-8a	Conjuntos motor-compresor herméticos para refrigeradores, con reposición manual de la protección de sobrecarga
AC-8b	Conjuntos motor-compresor herméticos para refrigeradores, con reposición manual de la protección de sobrecarga
AC-12	Control de cargas resistivas y cargas de estado sólido aisladas por optoacopladores
AC-13	Control de cargas de estado sólido con transformador de aislamiento
AC-14	Control de pequeñas cargas electromagnéticas
AC-15	Control de cargas electromagnéticas de C.A.
AC-20	Conexión y desconexión sin carga
AC-21	Maniobra de cargas resistivas, incluyendo sobrecargas moderadas
AC-22	Maniobra de cargas mixtas: resistivas e inductivas, incluyendo sobrecargas moderadas
AC-23	Maniobra de motores y cargas fuertemente inductivas

CORRIENTE DIRECTA	
DC-1	Cargas no inductivas o suavemente inductivas: Ej. Hornos resistivos
DC-3	Motores shunt: arranque , frenado por contracorriente, inversión de giro durante la operación, energización repetida por cortos periodos para obtener pequeños desplazamientos o frenado dinámico
DC-5	Motores serie: arranque , frenado por contracorriente, inversión de giro durante la operación, energización repetida por cortos periodos para obtener pequeños desplazamientos o frenado dinámico
DC-6	Maniobra de lámparas incandescentes
DC-12	Control de cargas resistivas y cargas de estado sólido aisladas por optoacopladores
DC-13	Control de magnetos C.D
DC-14	Control de magnetos d.c., con resistencias economizadoras en el circuito
DC-20	Conexión y desconexión sin carga
DC-21	Maniobra de cargas resistivas, incluyendo sobrecargas moderadas
DC-22	Maniobra de cargas mixtas: resistivas e inductivas, incluyendo sobrecargas moderadas Ej: Motores shunt
DC-23	Maniobra de motores y cargas fuertemente inductivas Ej. Motores serie

# GRADO O ÍNDICE DE PROTECCIÓN IP PARA ENCERRAMIENTO DE EQUIPOS ELÉCTRICOS

Según la norma IEC 60529 los gabinetes y cajas que contienen y protegen los equipos eléctricos, deben cumplir con unos grados de protección que se designan por las letras IP más dos dígitos numéricos, que indican la protección que ofrece el equipo al ingreso de sólidos y líquidos. El primer dígito hace alusión a la capacidad para no permitir ingreso de sólidos y el segundo dígito a su capacidad para aislar del ingreso de líquidos. Por ejemplo un producto con protección IP54 está protegido contra el ingreso de polvo y soporta que se le arroje agua, sin que se presente daño en los componentes alojados.

GRADO DE PROTECCIÓN (PRIMER DÍGITO)		
GRADO	DESCRIPCIÓN	DEFINICIÓN
0	No protegido	
1	Protegido frente a objetos sólidos de 50 mm de diámetro y mayores.	El objeto utilizado para la prueba (esfera de 50 mm de diámetro) no debe llegar a penetrar por completo.
2	Protegido frente a objetos sólidos de 12,5 mm de diámetro y mayores.	El objeto utilizado para la prueba (esfera de 12,5 mm de diámetro) no debe llegar a penetrar por completo.
3	Protegido frente a objetos sólidos de 2,5 mm de diámetro y mayores	El objeto utilizado para la prueba (esfera de 2,5 mm de diámetro) no debe penetrar en lo más mínimo
4	Protegido frente a objetos sólidos de 1 mm de diámetro y mayores.	El objeto utilizado para la prueba (esfera de 1 mm de diámetro) no debe penetrar en lo más mínimo.
5	Protegido del polvo	La penetración de polvo no se evita por completo, pero el polvo no debe penetrar en una cantidad tal que interfiera con el correcto funcionamiento del aparato.
6	Protegido completamente del polvo.	El polvo no debe penetrar en lo más mínimo

GRADO DE PROTECCIÓN (SEGUNDO DÍGITO)		
GRADO	DESCRIPCIÓN	DEFINICIÓN
0	No protegido.	
1	Protegido frente a caída del agua.	Colocado el objeto en su lugar de funcionamiento, no debe entrar el agua dejada caer encima durante 10 minutos (a razón de 3-5 mm <sup>3</sup> por minuto) , desde 200 mm de altura respecto del equipo.
2	Protegido frente a caída del agua.	Colocado el objeto en su lugar de funcionamiento, no debe entrar el agua dejada caer encima durante 10 minutos (a razón de 3-5 mm <sup>3</sup> por minuto), siendo tal prueba realizada 4 veces a razón de una por cada giro de 15° tanto en sentido vertical como horizontal, partiendo cada vez de la posición normal de operación.
3	Protegido frente a nebulización de agua.	Colocado el objeto en su lugar de funcionamiento, no debe entrar el agua nebulizada en un ángulo de hasta 60° a derecha e izquierda de la vertical a razón de 10 litros por minuto y presión de 80-100 kN/m <sup>2</sup> durante no menos de 5 minutos.
4	Protegido frente a agua arrojada.	Colocado el objeto en su lugar de funcionamiento, no debe entrar el agua arrojada desde cualquier ángulo a razón de 10 litros por minuto y a una presión de 80-100 kN/m <sup>2</sup> durante no menos de 5 minutos.
5	Protegido frente a chorros de agua.	Colocado el objeto en su lugar de funcionamiento, no debe entrar el agua arrojada a chorros (desde cualquier ángulo) por medio de una boquilla de 6,3 mm de diámetro, a razón de 12,5 litros por minutos y a una presión de 30 kN/m <sup>2</sup> durante no menos de 3 minutos y a distancia no menor de 3 metros
6	Protegido frente a chorros muy potentes de agua.	Colocado el objeto en su lugar de funcionamiento, no debe entrar el agua arrojada a chorros (desde cualquier ángulo) por medio de una boquilla de 12,5 mm de diámetro, a razón de 100 litros por minutos y a una presión de 100 kN/m <sup>2</sup> durante no menos de 3 minutos y a distancia no menor de 3 metros.
7	Protegido frente inmersión en agua.	El objeto debe resistir (sin filtración alguna) la inmersión completa a 1 metro durante 30 minutos.
8	Protegido frente a inmersión continua en agua.	El objeto debe resistir (sin filtración alguna) la inmersión completa y continua a la profundidad y durante el tiempo que especifique el fabricante con el acuerdo del usuario, pero siempre que resulten condiciones más severas que las especificadas para el valor 7.
9	Protegido en contra de chorros de corto alcance a alta presión y de alta temperatura	Duración del Test: Volumen de agua: 14-16 litros por minuto Presión: [8000-10000 kPa / 80-100 Bar] distancia de 0.1-0.15 m Temperatura del agua: 80 °C



DENOMINACIÓN	
Tipo 1	Para uso interno. Protege contra ingreso de suciedad que cae.
Tipo 2	Para uso interno. Protege contra caída de polvo, goteo o salpicado suave.
Tipo 3	Para uso interno y externo. Protege contra suciedad que cae y polvo venteado, lluvia, aguanieve y nieve.
Tipo 3R	Para uso interno y externo. Protege contra suciedad que cae, lluvia, aguanieve y nieve.
Tipo 3S	Para uso interno y externo. Protege contra suciedad que cae y polvo venteado, lluvia, aguanieve, nieve y formación de hielo en mecanismos externos.
Tipo 3X	Para uso interno y externo. Protege contra suciedad que cae y polvo venteado, lluvia, aguanieve y nieve; contra corrosión.
Tipo 3RX	Para uso interno y externo. Protege contra suciedad que cae, lluvia, aguanieve y nieve; contra corrosión.
Tipo 3SX	Para uso interno y externo. Protege contra suciedad que cae y polvo venteado, lluvia, aguanieve y nieve; contra corrosión y formación de hielo en mecanismos externos.
Tipo 4	Para uso interno y externo. Protege contra suciedad que cae y polvo venteado, lluvia, aguanieve, nieve, salpicadura y agua de manguera directa.
Tipo 4X	Para uso interno y externo. Protege contra polvo venteado, lluvia, aguanieve, nieve, salpicadura y agua de manguera directa; contra corrosión.
Tipo 5	Para uso interno. Protege contra caída de mugre, polvo en aire, pelusas, fibras, goteo o salpicado suave.
Tipo 6	Para uso interno y externo. Protege contra suciedad que cae, agua de manguera directa o inmersión momentánea a poca profundidad.
Tipo 6P	Para uso interno y externo. Protege contra suciedad que cae, agua de manguera directa o inmersión prolongada a poca profundidad y contra corrección.
Tipo 7	Para uso interno en lugares peligrosos clasificados como Clase I, División 1, Grupos A, B, C o D, según NFPA70; contienen explosión interna.
Tipo 8	Para uso interno o externo en lugares peligrosos clasificados como Clase I, División 1, Grupos A, B, C o D, según NFPA70; contienen explosión interna y previenen combustión de equipo inmerso en aceite.
Tipo 9	Para uso interno en lugares peligrosos clasificados como Clase II, División 1, Grupos E, F o G, según NFPA70; contienen explosión interna y previenen la ignición de polvo combustible.
Tipo 10	Para contener explosión interna y cumple con los requerimientos de la Mine Safety and Health Administration, 30 CFR, Part 18.
Tipo 12	Para uso interno de gabinetes sin agujeros ciegos. Protege contra caída de mugre, polvo en aire, pelusas, fibras, goteo o salpicado suave.
Tipo 12K	Para uso interno de gabinetes con agujeros ciegos. Protege contra caída de mugre, polvo en aire, pelusas, fibras, goteo o salpicado suave.
Tipo 13	Para uso interno. Protege contra caída de mugre, polvo en aire, pelusas, fibras, goteo o salpicado suave; contra pulverización, salpicaduras y filtración de aceite y refrigerantes no corrosivos.

## EQUIVALENCIA APROXIMADA ENTRE ENCERRAMIENTOS IEC Y NEMA

NEMA	IEC	
Tipo 1	IP20	Esta es una comparación aproximada. Una comparación más precisa no es posible, ya que las pruebas aplicadas y los criterios de ambas entidades varían. Es responsabilidad del usuario verificar el nivel de protección necesario para cada aplicación.
Tipo 2	IP22	
Tipo 3	IP55	
Tipo 4	IP66	
Tipo 12	IP54	

## Preliminares y definiciones

Las presentes condiciones generales de venta son aplicables a todos los productos, equipos, bienes o servicios que sean vendidos en Colombia por Laumayer S.A.S, a menos que se estipule expresamente lo contrario. En las condiciones generales de venta se establecen las siguientes definiciones:

**VENDEDOR:** La Empresa Laumayer S.A.S, con domicilio en la ciudad de Medellín Colombia.

**COMPRADOR:** Es el destinatario de la mercancía, el emisor de la orden de compra o el destinatario de la factura de venta.

**MERCANCÍA:** Productos, equipos, bienes o servicios, objeto de la orden de compra o de la cotización e indicados en la factura de venta.

**CONTRATO:** El acuerdo entre el comprador y el vendedor, se entenderá celebrado en el domicilio del vendedor en el momento de la aceptación de la orden de compra por parte del vendedor.

**ORDEN DE COMPRA:** La solicitud o pedido de la mercancía por parte del comprador.

**IDONEIDAD DE LA MERCANCÍA:** La aptitud para satisfacer las aplicaciones para las cuales ha sido diseñada y producida.

**CALIDAD DE LA MERCANCÍA:** El conjunto total de las características, propiedades y componentes que la constituyen.

**GARANTÍA:** La obligación de asegurar las condiciones de calidad e idoneidad en los términos y vigencia señalados por el vendedor.

**PLAZO CONVENCIONAL PARA LA ACEPTACIÓN O RECHAZO DE LA ORDEN DE COMPRA:** La orden de compra, podrá ser aceptada o rechazada en un término no mayor de seis (6) días hábiles.

**COTIZACIÓN:** Oferta presentada al cliente en forma escrita o verbal por medios electrónicos en papel o por teléfono.

Toda orden de compra se considerará aprobada después de realizada la correspondiente revisión y aceptación por parte de la empresa Laumayer S.A.S a través de cualquiera de sus representantes.

La orden de compra deberá siempre hacerse por escrito y se acepta cualquier forma de presentación, tales como correo electrónico, fax, u otro medio convenido y aceptado por las partes y se registrará por estas condiciones generales de venta. Los órdenes de compra, modificaciones, o cancelación para tener validez deberán constar por escrito y ser aceptados por las partes.

La aceptación de la orden de compra implica la aplicación sin reserva de las presentes condiciones generales de venta.

Cualquier acuerdo no conforme con estas condiciones, deberá hacerse por escrito, firmado y aceptado por las partes, para que adquiera valor contractual.

Si a la orden de compra no le fuere anexada la cotización, el valor de los productos, bienes, equipos o servicios, serán los de la lista de precios vigente de Laumayer S.A.S, más los descuentos otorgados.

## CAPÍTULO 1 Precios

El valor vigente de los productos será el de las Listas de Precios publicadas en la página web y actualizada según las condiciones del mercado, se entiende que el valor de los mismos es antes de IVA y en moneda colombiana.

En caso de un aumento en los precios de los insumos y/o materias primas (por ejemplo, commodities) que componen los productos comercializados por Laumayer S.A.S, incluso debido a la escasez y/o cualquier otro efecto directo o indirecto de la pandemia de COVID-19 o de cualquier situación que incida en la cadena de suministro, Laumayer S.A.S se reserva el derecho de revisar sus precios para reflejar dicho incremento, manteniendo así el equilibrio financiero y las bases objetivas del negocio.

Si la cotización del producto se realizó en otra moneda, la orden de compra deberá realizarse en la moneda ofertada, la cual será liquidada a la tasa representativa del mercado (TRM) del día de facturación.

Los gastos de transporte y seguros, serán por cuenta del comprador salvo expresa notificación y la entrega será efectuada en la sede registrada previamente por el comprador en Laumayer S.A.S

El vendedor se reserva el derecho de modificar sin aviso previo la Lista de Precios, en la cual el impuesto a las ventas no está incluido, y se causará el vigente en el momento de la facturación. Igualmente se cobrarán otros impuestos con los cuales el Gobierno grave los productos, equipos, bienes o servicios.

Para productos de importación especial, ensamble o proyectos de ingeniería se cobrará anticipo para dar inicio a la importación y/o fabricación.

## CAPÍTULO 2 Despachos y entregas

Los retrasos que puedan presentarse en la entrega del producto y que no sean imputables a Laumayer S.A.S no serán causal en ningún caso, de resolución de la orden de compra, ni darán lugar a un incumplimiento contractual del cual pueda desprenderse responsabilidad o reclamación de perjuicios al vendedor.

Si perjuicio de lo dispuesto en el tiempo de entrega, se considerarán eventos inevitables, y por tanto eximen a Laumayer S.A.S de cualquier responsabilidad: (a) Retrasos en la entrega de materias primas, partes, piezas o insumos de cualquier naturaleza por los proveedores de Laumayer S.A.S, como resultado de su escasez en el mercado o los impactos directos o indirectos de la pandemia de COVID-19 o de cualquier situación que incida en la cadena de suministro; y (b) Cualquier factor que involucre a Laumayer S.A.S y/o terceros relacionados (por ejemplo, proveedores) que limite o afecte negativamente la capacidad de entrega de Laumayer S.A.S, que surja directa o indirectamente de la pandemia de COVID-19 o cualquier situación del mercado mundial.

Si llegado el momento de la entrega del producto, y el comprador por alguna razón no puede recibir la mercancía, el comprador pagará todos los gastos en que el vendedor haya incurrido en el transporte, seguros, bodegaje, mano de obra si es del caso, honorarios de terceros que apoyan el proceso logístico, y demás gastos. Todos los gastos serán reembolsados por el comprador al vendedor a la presentación de la factura correspondiente.

Para ensambles especiales, tableros, gabinetes, racks de comunicaciones, subestaciones o soluciones que incluyan tableros eléctricos con cualquier tipo de configuración se entregan en plataforma de camión.

Los productos importados, comercializados y distribuidos por LAUMAYER COLOMBIANA COMERCIALIZADORA S.A.S, que tengan como origen países pertenecientes a la Comunidad Europea tal como DKC, EATON, Enerlux, Cabur, Cirprotec, Lovato, Tomas y Clavijas VCP Electric y Wohner entre otros, en ningún caso podrán ser comercializados, distribuidos y/o exportados a personas naturales o jurídicas domiciliadas en la Federación de Rusia y Bielorrusia, tal y como lo establece el Reglamento (UE) 2023/2878 del Consejo de la Unión Europea.

## CAPÍTULO 3 Plazos de entrega

El plazo de entrega para la mercancía será de cinco (5) días hábiles desde la aceptación de la orden de compra, no obstante, cuando se requieran plazos diferentes, Laumayer S.A.S, lo informará en la cotización o al momento de la aceptación de la orden de compra.

Para productos de importación especial, ensamble de listas de precios o proyectos de ingeniería, el tiempo de entrega será el expresamente notificado.

El comprador acepta que el plazo de entrega pueda ser cambiado por la recepción tardía por parte del vendedor de los datos u obligaciones necesarios para la ejecución de la orden de compra.

Toda solicitud de modificación o anulación de la orden de compra por parte del comprador, debe ser por escrito, y el vendedor solo aceptará las solicitudes recibidas hasta un (1) día hábil después de la aceptación de la orden de compra, siempre y cuando la mercancía no haya sido despachada y facturada, ni esté ya en proceso de fabricación o importación.

La disponibilidad del material está sujeta a la rotación del inventario.

#### CAPÍTULO 4

##### Acceptación del contrato, de la mercancía y de la factura

El contrato se considerará celebrado cuando el vendedor acepta la orden de compra ya sea por escrito o cualquier forma de presentación, tales como correo electrónico, fax, u otro medio convenido y aceptado por las partes y se regirá por estas condiciones generales de venta.

En caso de no recibir por cualquier razón la factura de venta, el comprador deberá informarlo por escrito al vendedor en un periodo no mayor de diez (10) días calendario a partir de la aceptación de la orden de compra.

El hecho de no recibir o de extraviarse la factura, no exime al comprador de sus obligaciones.

#### CAPÍTULO 5

##### Documentación

Independiente de los acuerdos entre particulares sobre fechas límites de entrega de las facturas, desde el punto de vista fiscal, los ingresos deben registrarse dentro del período gravable correspondiente a su causación, (Artículo 647 del E.T.)

Si el comprador informa a sus proveedores una fecha límite para la recepción de facturas, ello no lo exime de registrar las operaciones realizadas en el momento de la causación, lo cual implica que las facturas expedidas en el mes se puedan entregar en el mes siguiente sin que la empresa pueda negarse a recibirlas.

La anulación de la factura y la expedición de una nueva en el mes siguiente que haga presumir que la operación se realizó en este último mes pueden derivar de una falsedad y la inadecuada determinación de los impuestos y retenciones que a su vez origina sanciones e intereses para el responsable.

Toda mercancía debe ser enviada al comprador con Factura de acuerdo al Artículo 652-1 del estatuto tributario que contempla sanción por no facturar; quienes estando obligados a expedir facturas no lo hagan, podrán ser objeto de sanción, de clausura o cierre del establecimiento de comercio, oficina o consultorio, o sitio donde se ejerza la actividad, profesión u oficio de conformidad con lo dispuesto en los artículos 657 y 658 del Estatuto. Las sanciones relativas a la facturación, además de ser económicas, implican también el cierre del establecimiento de comercio según lo establece el artículo 657 del estatuto tributario. La Dian puede imponer las dos sanciones al mismo tiempo, es decir, imponerle una multa y cerrar el establecimiento de comercio al contribuyente [Concepto Dian 69045 de 1999].

#### CAPÍTULO 6

##### Devoluciones

Si al recibir la mercancía, el comprador o quien la recibe, observa alguna novedad en el empaque debe notificarlo de inmediato al transportador o si al verificar la mercancía detecta alguna inconsistencia según lo estipulado en la orden de compra, éste se obliga a notificarlo por escrito al vendedor en un plazo no mayor

a dos (2) días hábiles contados a partir de la fecha de recibo de la mercancía.

La reclamación o devolución de la mercancía debe hacerse dentro de este mismo plazo y para este efecto debe cumplirse lo siguiente:

- Diligenciar completamente el formato establecido para la devolución.
- Anexar la factura cuando devuelve toda la mercancía o copia de la factura cuando la devolución es parcial.
- Devolución de la mercancía en su empaque original y en buen estado, so pena de negarse el recibo de ésta por parte del vendedor.

Aceptado el reclamo del cliente, la corrección se realiza de inmediato y la nueva entrega será en los plazos estipulados en el capítulo 3 (Plazos de Entrega).

En caso que el vendedor acepte una devolución de mercancías, que no sea por inconsistencias imputables a Laumayer S.A.S, el comprador deberá pagar una sanción equivalente al 20% del valor de la mercancía y adicionalmente pagará los gastos de transporte y seguros, así como cualquier otro gasto en que se hubiere incurrido. Todos estos gastos serán reembolsados por el comprador al vendedor a la presentación de la factura correspondiente.

Las devoluciones solicitadas por el comprador estarán sujetas al cumplimiento de las siguientes condiciones:

- Mercancía en empaque original, incluyendo manuales y accesorios, en buen estado, no debe presentar tachones o marcas que alteren su presentación.
- Que la cantidad de mercancía que se reciba en devolución sea la previamente aceptada por el vendedor.
- Formato de devoluciones debidamente diligenciado.
- Que se adjunte copia de la factura.

Para el caso de los productos asociados a línea de Video Vigilancia, Equipos Activos, Control de Acceso, Detección contra Incendios e Iluminación, el comprador tendrá un plazo máximo de devolución no mayor a 2 meses (60 días) contados a partir de la fecha de la factura, pasado este plazo, el vendedor se abstendrá de aceptar la devolución de los productos.

La solicitud de devolución no exime al comprador del pago de sus obligaciones contractuales pendientes. Toda devolución implica una nota crédito. No se aceptan devoluciones para cancelar deudas pendientes por parte del comprador. El vendedor no autorizará por ningún motivo devolución de productos, equipos o bienes de importación directa o exclusiva para el comprador, ni mercancía de fabricación especial por requisito del cliente, ni productos marcados como última vez en inventario, ni productos que se encuentren en liquidación, optimización de inventario y/o obsoletos, ni productos de baja rotación u otros productos que se vendan por tramos y el comprador así lo acepta.

Pasados cinco (5) días contados desde la fecha de entrega, se entiende que el comprador recibió la mercancía indicada en la factura, completa, en buen estado y sin defectos de calidad, sin lugar a reclamos o devoluciones posteriores con excepción de las reclamaciones por garantía.

#### CAPÍTULO 7

##### Estudio de crédito

Todos los clientes de Laumayer S.A.S serán sometidos a un estudio de crédito con el fin de establecer un cupo de crédito rotativo y un plazo para el pago de las facturas que se deriven de la relación comercial.

Para realizar el estudio de crédito Laumayer S.A.S suministrará a los clientes el paquete de formatos y requisitos de crédito, los cuales el comprador debe devolver diligenciados en su totalidad y adjuntar los documentos requeridos con el fin de realizar el estudio correspondiente.

## **CAPÍTULO 8**

### **Obligación de suministro**

El comprador acepta que el vendedor efectúe modificaciones o sustituciones parciales o totales de las características de la mercancía con el propósito de obtener y suministrar otro de calidad, características y servicio equivalentes o superiores.

## **CAPÍTULO 9**

### **Condiciones de pago**

1. Las condiciones de pago serán las indicadas en la factura de venta, o las indicadas en la cotización, o las acordadas en documento suscrito previamente por las partes.
2. Aún en caso de entregas parciales, el pago debe efectuarse para cada uno de los productos, equipos, bienes o servicios entregados según lo establecido en el orden de compra o en la cotización o en la factura.
3. Los plazos de pago estipulados en la factura, deben cumplirse aun cuando por causas ajenas al vendedor, se demore o imposibilite la entrega, el montaje, la puesta en marcha o la recepción de la mercancía.
4. Toda factura de venta debe ser pagada a Laumayer S.A.S directamente o mediante consignación en la cuenta corriente o de ahorros de Laumayer S.A.S previamente comunicada por el vendedor.

## **CAPÍTULO 10**

### **Pago de intereses de mora**

Cualquier retardo en el pago de las obligaciones dentro de los plazos convenidos por los contratantes, dará derecho al vendedor a cobrar al comprador los intereses de mora liquidados a la tasa máxima legal mensual vigente desde el día del incumplimiento hasta que se pague la totalidad de la obligación.

## **CAPÍTULO 11**

### **Garantía**

1. El vendedor garantiza plenamente las condiciones de calidad e idoneidad contenidas en las características técnicas de los productos, equipos o bienes entregados, contra defectos de fabricación y buen funcionamiento.
2. La mercancía suministrada por el vendedor, vendedor es producida con materias primas y materiales de primera calidad; conforme a las normas internacionales y nacionales aplicables para cada uno y los diseños particulares de la marca respectiva; los productos se comercializan con las verificaciones las verificaciones e inspecciones previas previstas y satisfecho las pruebas de rutina.
3. El vendedor no garantiza la mercancía contra el uso indebido, o contrario a las normas y prácticas corrientes de aplicación y reglamentos técnicos obligatorios; aplicación de magnitudes eléctricas, mecánicas, físicas o climáticas diferentes a las especificadas para cada producto, equipo o bien suministrado al comprador.
4. El vendedor se compromete durante el período de garantía a reparar o reemplazar en su sede de Medellín, y a su elección y con carácter gratuito todas aquellas partes y componentes de la mercancía, o la mercancía que a su juicio presente defectos de calidad o idoneidad, verificados por un representante de Laumayer S.A.S dentro del plazo de Doce meses (12) meses, contados a partir de la fecha de factura al primer comprador por el vendedor, o el indicado en el certificado de calidad y garantía si fuese diferente.
5. La Garantía no cubre daños ocasionados por siniestros, desastres naturales, conflictos armados, exposición de los Equipos a condiciones ambientales inadecuadas para estos, falta o mal mantenimiento preventivo de los Equipos, mal manejo, o manipulación inadecuada o aplicación para la cual no fue diseñado el producto.

6. El vendedor no garantiza los productos sobre los cuales se hayan realizado modificaciones, usado indebidamente o cuya instalación o aplicación se hayan realizado sin tener en cuenta las recomendaciones del vendedor y las características de diseño del producto.
7. La reparación o la intervención no autorizada por parte del comprador o de terceros, dará lugar a la cesación o caducidad de la garantía.
8. Será requisito indispensable para dar inicio al proceso de garantía, diligenciar el formato establecido para este propósito.
9. Para garantías extendidas, garantías limitadas, garantías rápidas y exenciones en los productos comercializados por LAUMAYER S.A.S, remitirse a las condiciones generales de ventas publicadas en nuestra página web <https://laumayer.com/listas-de-precios/>

## **PROCEDIMIENTO DE RECLAMACIÓN DE LA GARANTÍA:**

1. El comprador debe anexar al formato diligenciado con copia de la factura de compraventa en donde se relaciona el número de lote suministrado y nombre del proyecto.
2. Una vez recibidos los productos en la oficina de Medellín, Laumayer S.A.S contará con ocho (8) días hábiles para determinar la causa del fallo o el desperfecto y emitir un concepto sobre la procedencia o no de la solicitud.
3. Si la solicitud de garantía no es válida por alguna de las razones expuestas en esta política de garantías, el cliente se hará cargo de todos los costos y fletes asociados a ella.
4. No se asume responsabilidad en los costos de mano de obra generados en los cambios.
5. Laumayer S.A.S se reserva el derecho de suministro de un modelo diferente de producto o elemento para atender las reclamaciones aceptadas por garantía, en concepto de sustitución, en caso de que el modelo original hubiera dejado de fabricarse.
6. Todos los productos o elementos reemplazados serán propiedad de Laumayer S.A.S
7. Laumayer S.A.S se reserva el derecho de solicitar estudios de la calidad de la energía a cargo del canal de distribución, en los casos en los que las fallas de los productos excedan significativamente las tasas normales registradas en nuestros sistemas de gestión de la calidad.

## **CAPÍTULO 12**

### **Reclamaciones**

- El comprador debe reclamar dentro del término de la garantía y dentro de los diez (10) días calendario siguientes a la ocurrencia de un mal funcionamiento o al descubrimiento de un defecto de calidad, so pena de caducidad de la garantía.
- Para iniciar el reclamo por garantía el comprador debe presentar al vendedor la documentación requerida, el reporte de falla del producto, equipo o bien, el certificado de garantía entregado con la mercancía, y toda información que le sea solicitada para que el vendedor pueda decidir la aceptación o no de la reclamación.
- La reclamación y la devolución de la mercancía debe realizarse por parte del comprador únicamente ante la empresa, agencias comerciales o personas (naturales o jurídicas) previamente autorizadas.
- Desde el recibo de la mercancía objeto de la reclamación por garantía, por parte del vendedor, éste tendrá un plazo máximo hasta de ocho (8) días hábiles según el caso para resolver si acepta o no la reclamación.
- Para la realización de las reparaciones o el suministro de mercancía en reemplazo, el comprador acepta conceder el tiempo que sea necesario y conveniente, según la disponibilidad de la mercancía en los almacenes del vendedor.

El vendedor no aceptará reclamaciones sobre productos, equipos o bienes no adquiridos directamente a Laumayer S.A.S, o en relación con productos copiados o plagiados o fabricados por terceros, que hayan sido entregados a un comprador o usuario final por empresas o personas naturales, de manera ilegal.

En caso de reclamaciones, el reclamante está obligado a demostrar con documentos y facturas originales el origen de la mercancía y Laumayer S.A.S se reserva el derecho de constatar lo genuino y original de la mercancía en reclamación.

### **CAPÍTULO 13** **Responsabilidades y transmisión del riesgo**

Queda excluida cualquier responsabilidad civil o penal del vendedor ante terceros.

### **CAPÍTULO 14** **Reserva de dominio**

El vendedor se reserva el derecho del dominio de la mercancía hasta que el comprador haya pagado la totalidad del precio.

### **CAPÍTULO 15** **Circunstancia que exime a Laumayer S.A.S de su obligación de entregar**

Si después de aceptada la orden de compra existieren circunstancias que indiquen una insolvencia actual o futura del comprador, comprador, no se podrá exigir la entrega, aunque se haya estipulado plazo para el pago del precio, sino pagando o asegurando el pago total.

### **CAPÍTULO 16** **Cesión del contrato**

Ninguna de las partes podrá ceder o transferir sus derechos y obligaciones contractuales sin la aceptación previa y escrita de la otra parte.

### **CAPÍTULO 17** **Jurisdicción**

Las controversias de cualquier naturaleza que puedan presentarse sobre las negociaciones celebradas entre el comprador y el vendedor y que no puedan ser resueltas satisfactoriamente, por ambas partes, se someterán a la Jurisdicción de los Jueces de la República de Colombia de conformidad con sus leyes, eligiéndose como domicilio especial para todos los efectos a la ciudad de Medellín.

### **CAPÍTULO 18** **Certificaciones**

Los productos comercializados por Laumayer S.A.S cumplen con los certificados de conformidad de obligatorio cumplimiento para su importación y comercialización y para aquellos productos establecidos en el reglamento técnico colombiano como formas excepcionales de certificación, contamos con cartas de equivalencia que ratifica la similitud entre los requisitos exigidos por la norma internacional y los certificados de conformidad. En aquellos casos en los que Laumayer S.A.S. por cualquier motivo de índole comercial, financiero, logístico, legal o cualquier otro motivo que determine la no comercialización de los productos, se abstendrá y no se obliga a mantener, actualizar o renovar los certificados una vez estos culminen su vigencia.

### **CAPÍTULO 19** **Vigencia**

Las presentes condiciones generales de venta anulan y sustituyen todas las publicadas anteriormente, reservándose Laumayer S.A.S, el derecho y facultad de modificar su contenido en cualquier momento.