

wöhner

CATÁLOGO GENERAL
2014

ALLES MIT SPANNUNG

PIE DE IMPRENTA EN INTERNET EN WWW.WOHNER.ES

Entre otra información técnica
detallada encontrará:

Datos de producto

MOTUS®ContactronControl
CrossLink® Technology
60mm-System compact
y muchos más productos.

Descripciones de producto

Datos EPLAN
Símbolos CAD (2D y 3D)
Croquis acotados
Verificación de tipo de diseño
según EN 61439
Instrucciones de montaje
Programas de cálculo

Películas de producto

60mm-System
CrossLink® Technology
MOTUS®ContactronControl



vision

La Revista de Wöhner
2014



THE SWISS
EDITION

EDITORIAL

Estimados lectores, desde muy pronto, los suizos han entendido las montañas y los ríos como un recurso para producir corriente. Los ingenieros suizos llevaron a cabo trabajos pioneros no sólo en la construcción de presas y centrales energéticas, sino también en la construcción de redes eléctricas. Suiza y la electricidad encajan de maravilla.

Hay un motivo concreto por el que la edición de este año de Wöhner se centra en Suiza. En mayo de 2013, hemos fundado Wöhner AG en Suiza, la undécima filial del Grupo Wöhner. A partir del 1 de septiembre, hemos establecido su sede en Technopark, Winterthur, un punto industrial ya establecido. De esta forma acercamos considerablemente nuestro mercado a los clientes, algo muy importante para nuestra empresa.

Hemos contemplado Suiza desde el punto de vista de sus habitantes, fiel a nuestro eslogan *Alles mit Spannung (Todo con tensión)*. Hemos descubierto que, sin las invenciones de los suizos, la historia del Rock and Roll y de la higiene bucal hubiesen tomado un rumbo muy diferente. Nos han explicado cómo suministraban energía a los refugios apartados de los Alpes. Y nos ha sorprendido con qué tensión Max Frisch en los años 40 se dejaba llevar entre la arquitectura y la creación literaria. Todavía hoy se mantiene la piscina que Frisch construyó en Zúrich.

Le deseamos que disfrute de la lectura
Frank Wöhner



01 EDITORIAL DE FRANK WÖHNER

| PÁGINA 3 |

02 WÖHNER AG EN SUIZA

En 2013, se fundó Wöhner AG en Suiza; vision ha hablado con su gerente Gert Seidenstücker en Winterthur.

| PÁGINA 6 – 7 |

03 ENERGÍA HIDRÁULICA

Gracias a sus grandes construcciones, Suiza consigue la energía de las montañas. Un tercio de su producción la producen los embalses.

| PÁGINA 8 – 13 |

04 ELECTRIZADO POR LOS SUIZOS

El ingenio de los suizos cambia el mundo: Sin él, la historia del Rock and Roll y del cuidado bucal debería reescribirse.

| PÁGINA 14 – 15 |

05 CORRIENTE, AGUA, GLACIARES

El abastecimiento de refugios alpino es tan difícil como su construcción. vision presenta los refugios más nuevos y uno clásico.

| PÁGINA 16 – 19 |

06 EL BAÑO DE LOS ESCRITORES

La obra más importante de Max Frisch fue una piscina en Zúrich – hasta que se hizo famoso como autor. En un principio, Frisch era arquitecto.

| PÁGINA 20 – 21 |

07 SUIZA EMOCIONANTE

Desde el culto a la bebida, pasando por los coches deportivos de lujo hasta los diseños clásicos: Mostramos una variedad de electrizantes productos suizos.

| PÁGINA 22 – 23 |

08 SE TRATA DE SALCHICHAS

¿Coburger o St. Galler? vision se ha centrado en Zúrich y Rödental para comparar dos bratwurst únicas.

| PÁGINA 24 – 29 |

09 VISITAS OBLIGADAS EN SUIZA 2014

Jazz en Montreux, atletismo en Zúrich o carnaval en Lucerna: ¡No debe perderse estos acontecimientos!

| PÁGINA 30 – 31 |

PIE DE IMPRENTA

Editor: Wöhner GmbH & Co. KG, Marketing, Mönchenrödener Straße 10, 96472 Rödental

Redacción: Frank Lindenlaub

Concepción y diseño: WHYBRAND

Textos: WHYBRAND, Martin Kaluza

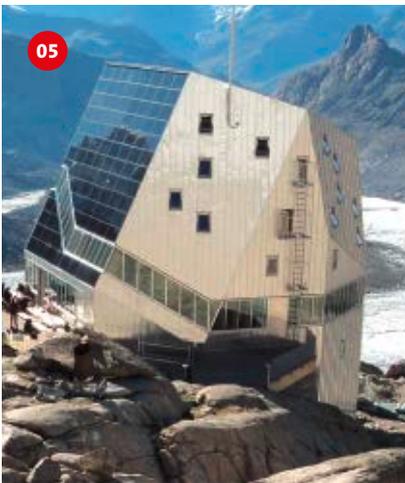
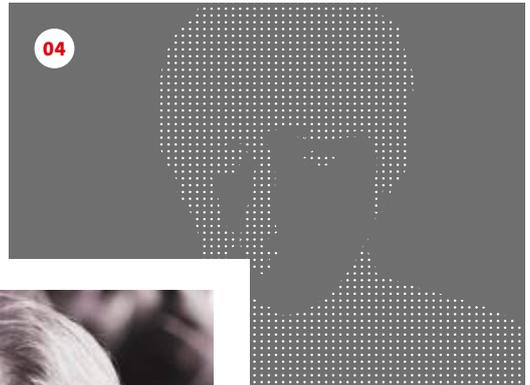
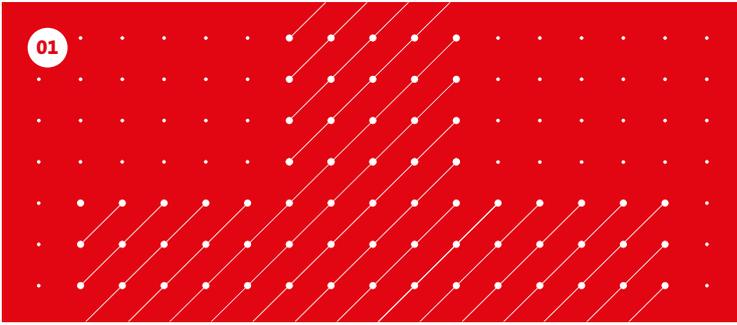
Producción: G. Peschke Druckerei GmbH, Múnich

Índice de ilustraciones por páginas, a menos que se indique lo contrario en la imagen:

Claudia Klein 6, 24–29 | shutterstock 8–13 |

Keystone 19–21 | Clément Dominik 13, Imagen 5 (own work) / Wikimedia Commons /

CC-BY-SA-3.0, GFDL | Cubierta Getty Images



«FUE UNA BUENA DECISIÓN»

El Wöhner AG de Suiza es la undécima filial del Wöhner Gruppe y una prueba de lo que significa el mercado suizo para la empresa.

Desde el 1 de septiembre de 2013, Gert Seidenstücker dirige la empresa en Winterthur. Con él, vision ha hablado sobre Suiza, la marca Suiza y las salchichas suizas.

vision *¿Qué es para usted típico suizo?*
Gert Seidenstücker Lo típico suizo es la democracia directa. Cada ciudadano puede tener la iniciativa de cambiar algo. Suiza también es un país tradicional, un país con mucha historia.

Por ejemplo, la industria relojera que, por cierto, anteriormente estaba en América. En el siglo XIX, la producción se trasladó a Suiza por motivos de costes. Es un hecho muy interesante que no conocía. Y, naturalmente, hoy Suiza es líder en este sector. También tuvo lugar un cambio de pensamiento: de ser un instrumento para medir tiempo a un accesorio imprescindible.

vision *¿Hay algún tópico sobre Suiza, que le gustaría desmentir?*

G.S. Quizás hay gente que piensa que nos encerramos en nuestro país. En ciertas áreas seguramente sea cierto, pero en general somos muy

abiertos. Nos gusta mucho viajar y somos muy innovadores.

vision *¿Desde cuándo está Wöhner AG aquí, en Suiza?*

G.S. La empresa se fundó en mayo de 2013 y el 1 de septiembre de 2013 se estableció en Technopark, Winterthur. Por lo tanto, el Wöhner AG de Winterthur es la undécima filial del Wöhner Gruppe.

vision *¿Cuál fue el motivo de Wöhner para fundar una filial suiza?*

G.S. La marca suiza es muy interesante en los ámbitos de industria, construcción e infraestructura. Hasta entonces, sólo contábamos con un representante. Esperamos más de la marca Suiza y por eso hemos decidido fundar nuestra propia filial.

vision *¿Y por qué justo en Winterthur?*

G.S. Winterthur es un punto industrial muy conocido y una de las ciudades más grandes de Suiza, con más de 100 000 habitantes. Por ejemplo, la empresa Sulzer ha estado muy presente aquí. Además, Winterthur tiene muy buen servicio de transporte. Tenemos la autopista a la vuelta de la esquina y Zúrich y el aeropuerto de Zúrich están entre 15 y 20 minutos en tren.

vision *¿Qué ventajas tienen los clientes de la sede suiza?*

G.S. Acercamos el producto y el servicio a los clientes. Estamos al lado de la sede de Wöhner y por lo tanto, tenemos acceso directo a toda la producción, investigación y desarrollo del depósito central. Podemos servir a nuestros clientes mejor, más rápido y de forma más flexible. En realidad, nuestros clientes se sorprenden de que Wöhner no haya contado con una filial suiza antes.

PODEMOS SERVIR A NUESTROS CLIENTES MEJOR, MÁS RÁPIDO Y DE FORMA MÁS FLEXIBLE.

vision *¿Hay peculiaridades en el mercado suizo en comparación con otros países que deben tenerse en cuenta?*

G.S. Destacamos en dos mercados importantes: a) Industria y maquinaria (OEM) y b) Construcción e infraestructura. En el ámbito de la fabricación de maquinaria, se exporta casi el 100%. En este punto, es importante cumplir con todas las normas internacionales. En el ámbito de la construcción, entra en juego la instalación eléctrica. El reglamento y las normas son diferentes a las de Alemania, por ejemplo, empezando porque los enchufes son distintos.

vision *¿Hay planes específicos para el mercado suizo?*

G.S. Nuestros distribuidor, la empresa Trielec AG, seguirá trabajando en el mercado de construcción e infraestructura. Es nuestra vocación. Un punto importante es el ámbito de la fabricación de maquinaria, especialmente la OEM, donde hasta ahora no teníamos mucha actividad. Para nosotros es una gran oportunidad, ya que conozco esta rama por mi anterior actividad profesional y todavía tengo mucho contacto con la industria.



EL OBJETIVO ES MUY CLARO, SEGUIR CRECIENDO EN EL ÁMBITO DE LA FABRICACIÓN DE MAQUINARIA

vision *¿Este mercado está creciendo?*

G.S. Sin duda alguna, éste es el mercado en auge para el Wöhner AG de Suiza, entre otras cosas porque nuestra participación en el mercado con los productos de Wöhner todavía es relativamente baja.

vision *¿Cuál es la visión de Wöhner AG en Suiza para los próximos cinco años? ¿Qué desearía?*

G.S. Hasta ahora, hemos estado activos en Suiza. Hemos trabajado en el mercado de la construcción y nuestros grandes clientes, como Trumpf o Mikron, se han atendido a Alemania, es decir, no empezamos desde cero. El grado de familiaridad de Wöhner en Suiza es relativamente elevado. De hecho, el objetivo está muy claro: crecer considerablemente en el ámbito de la fabricación de maquinaria.

vision *Ahora una pregunta completamente diferente: ¿Qué deben visitar nuestros lectores internacionales especialmente cuando vienen a Suiza?*

G.S. ¡Independientemente de los productos de Wöhner? *Se ríe.* Suiza ofrece muchas cosas excepcionales. Se dice que la parte del Rin entre Stein am Rhein y Schaffhausen es la más bonita de Europa. Además, tenemos las montañas y los lagos que son lugares de descanso que ayudan a desconectar del trabajo diario.

vision *¿Tiene algún consejo?*

G.S. Sin duda alguna, recomiendo dar un paseo en barco entre Stein am Rhein y Schaffhausen. La cascada es una atracción increíble. Zúrich es increíble también, porque es innovador pero agradable para visitar. En cuanto al mundo de las montañas, mi favorita es Zermatt.

vision *¿También conoce bien Winterthur?*

G.S. Sí, claro. He crecido en la Región de Schaffhausen, a 25 kilómetros de Winterthur aproximadamente, así que estoy muy familiarizado con la región.

vision *¿Tiene algún lugar favorito en Winterthur?*

G.S. Para trabajar, el Technopark, sin duda, que es donde actualmente se encuentra Wöhner. El casco antiguo de Winterthur es increíble, especialmente la Marktgasse, donde siempre vale la pena ir de compras.

vision *¿Y dónde se puede comer bien?*

G.S. Winterthur tiene muchos locales pequeños y muy acogedores con una cocina muy buena. Si quiere algo un poco elegante, le recomiendo el Schloss Wülflingen.

vision *La bratwurst Coburger es muy importante. ¿La ha probado alguna vez?*

G.S. Sí, ya la he probado. Francamente, la Coburger es una especialidad muy buena.

vision *¿Hay alguna salchicha suiza que no esté tan buena?*

G.S. Las salchichas suizas son muy apreciadas. Una especialidad increíble es la bratwurst de ternera suizo, de estas mi favorita es la bratwurst OLMA, denominada OLMA por la feria suiza de agricultura y nutrición. Esta bratwurst de ternera se puede comprar en toda Suiza.

vision *Pues nos hemos divertido también con las salchichas en esta entrega de vision. ¿Puedo pedirle una última frase de conclusión?*

G.S. Sí, me alegro mucho de que la empresa Wöhner haya decidido fundar una filial en Suiza. Creo que ha sido una buena decisión. Mi equipo y yo trabajaremos duro para que la participación en el mercado suizo crezca notablemente.

vision *Muchas gracias por su tiempo.*

- Nombre: Gert Seidenstücker
- Fecha de nacimiento 17/10/1964
- Nació y creció en Schaffhausen
- Formación en Ventas y Marketing
- Con más de 25 años de éxito en ventas de bienes de capital en distintos puestos de trabajo
- Lugar de residencia: Flurlingen (en la cascada del Rin)
- Estado civil: Casado con Mirjam Käppeli

GERT SEIDENSTÜCKERS

CONSEJOS

WINTERTHUR

01 Swiss Science Center Technorama
El Technorama de Winterthur deja perplejo, sorprende y despierta el entusiasmo por los fenómenos científicos. Gracias a sus más de 500 estaciones experimentales y a sus grandes laboratorios ofrece, en Technorama, una experiencia educativa y emocionante para grandes y pequeños.
www.technorama.ch

02 Cappuccino
El Cappuccino en la Obergasse 14 presume de servir el mejor Cappuccino de la ciudad de Winterthur. También vale la pena probar sus creaciones de helado.
www.cappuccino-winterthur.ch

03 Casino-teatro de Winterthur
El casino-teatro es conocido más allá de Winterthur por su gran variedad de programas. Teatro, restaurante y eventos, todo bajo el mismo techo.
www.casinotheater.ch

04 Restaurante Guhwilmühle
A aproximadamente 20 minutos en coche de Winterthur se encuentra esta perla de la gastronomía suiza. En la venerable casa rural-taberna, sólo se sirve comida casera.
8354 Hofstetten bei Elgg,
Teléfono +41 52 364 21 63

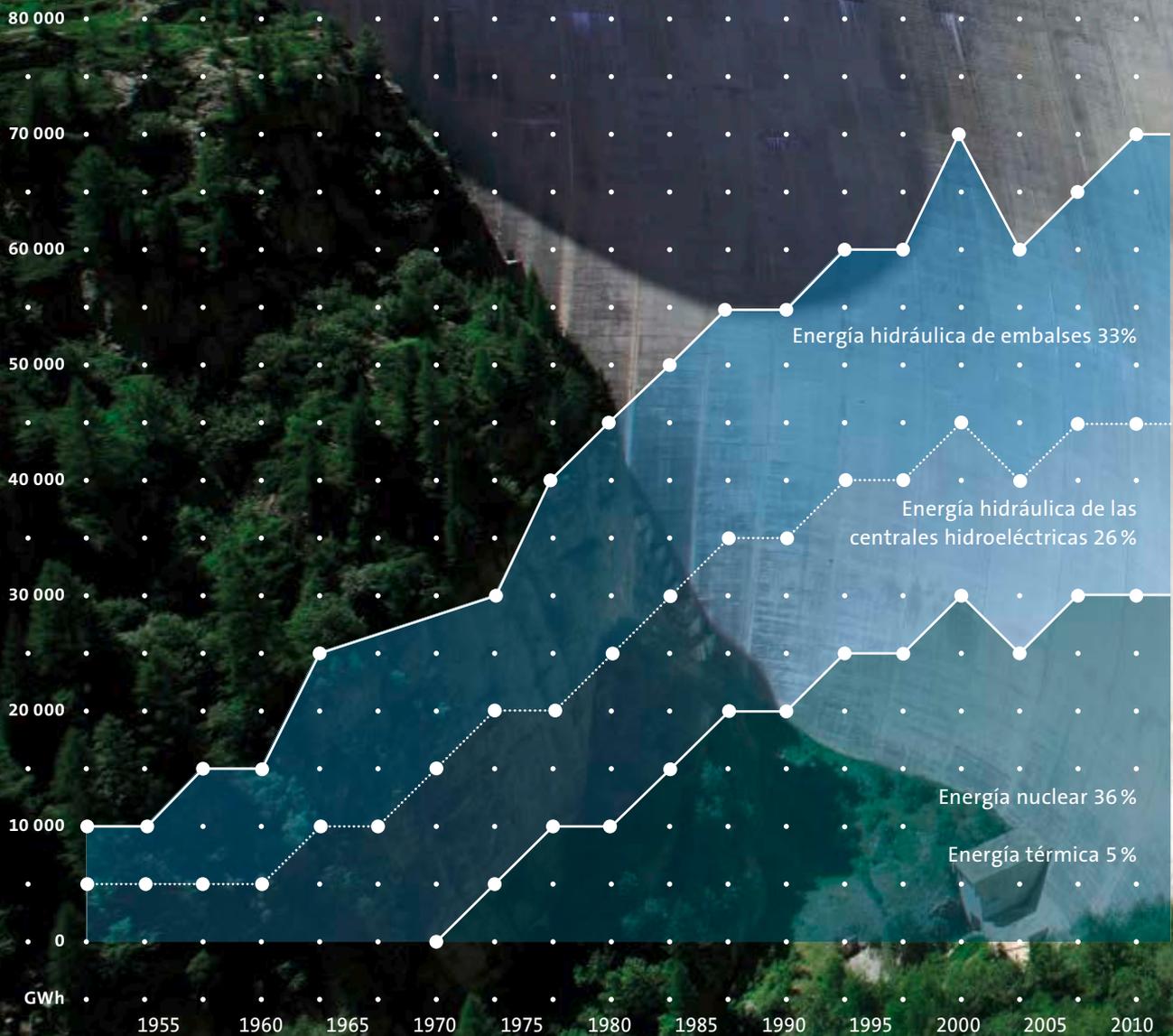


© Technorama



© Casinotheater Winterthur

33%





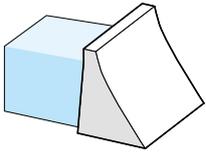
CONSTRUCCIÓN ELECTRIZANTE

Son destinos muy apreciados, impresionan tanto como los platós cinematográficos y no se pueden imaginar sin la mezcla de energías: Un tercio de la energía que consigue Suiza proviene de los embalses.

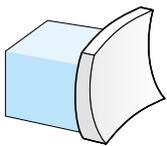
PRESAS

En Suiza hay algunas presas naturales que se usan para generar electricidad. Naturalmente, la naturaleza no es siempre tan complaciente. En general, los ingenieros le tienen que ayudar para construir grandes presas que embalsen suficiente agua. Se distinguen tres tipos principales.

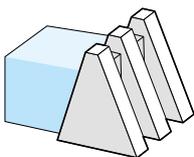
Las **presas de gravedad** que se construyen con ladrillo u hormigón. Se oponen a las masas de agua con su propio peso. Por eso, tiene un pie ancho y una corona estrecha. El lado del agua es casi en perpendicular. Las presas de gravedad están construidas en línea recta, aprovechando valles anchos y llanos.



Las **presas de bóveda** son de cemento y están torcidas. El muro, en comparación con la presa de gravedad, es muy delgado. Esto se debe a que la presión ejercida, no repercute en el suelo. Consiguen la estabilidad porque la fuerza se desvía a la derecha y a la izquierda, mientras se protege de las pendientes. Son adecuadas para valles especialmente estrechos y altos y a menudo se ubican en alta montaña.



Las **presas de contrafuertes** están formadas por secciones triangulares. En el lado del agua, hay una pared inclinada de hormigón. En el lado opuesto hay contrafuertes equidistantes. La presión se reparte entre los contrafuertes en el suelo. Debido a que la superficie es relativamente pequeña, se necesita un subsuelo especialmente sólido.



Un hombre vestido de negro, con gorro, guantes y bandolera camina por una inmensa presa. Cuando llega al centro, engancha una cuerda a la barandilla. Se sitúa en el borde y observa el horizonte. Delante de él, un estrecho desfiladero con más de 200 metros de precipicio.

Respira hondo, abre los brazos y se tira. Su caída dura varios segundos hasta que la cuerda lo sujeta por los talones, se tensa y reduce la velocidad de la caída. Con una pistola especial, dispara un gancho en el hormigón y empieza a tirar lentamente. En este momento queda claro: No se trata de un puenting normal. El hombre entra, sin problemas, en un laboratorio soviético de armas químicas que se encuentra detrás de la presa.

Ese hombre es James Bond.

En realidad, la presa no se encuentra en la antigua URSS y por supuesto, no hay ningún laboratorio allí. Pierce Brosnan (o su doble, el especialista Wayne Michaels), en 007 GoldenEye, salta de una presa de Suiza. La presa de Verzasca se encuentra en Tesino, tiene 380 metros de largo y con sus 220 metros, es la más alta del país. Desde esta película, la presa es un punto de interés turístico. Hace tiempo que los organizadores de puenting más ingeniosos incluyen el famoso salto en su programa, conocido, por razones obvias, como puenting 007. La aventura cuesta entre 195 y 255 francos. Sólo falta la pistola especial que dispara ganchos y cabrestante. Pero aquí no estamos en la película. Al que le entusiasmen las presas como la de Verzascatal, en Suiza estará en el paraíso. El país cuenta con alrededor de cincuenta grandes presas. Sólo en el cantón de Grisona hay doce presas, diez en Valais y ocho en Tesino.



02 LAGO DE ÉMOSSON



01 LAGO DES DIX

Cantón	Valais
Nombre del embalse	Grande Dixence
Año de construcción	1961
Tipo de presa	Presa de gravedad
Altura de la presa	285 m
Superficie	4,03 km ²
Contenido total	401 millones de m ³
Profundidad	227 m
Altura	2365 metros sobre el nivel del mar

01 El muro más alto

«A una altura de 2500 metros, miles de personas construyen un muro de hormigón tan alto como la Torre Eiffel en Val des Dix: la presa Grand Dixence». Con esta imagen empieza el documental sobre las obras de construcción de la presa más alta de Suiza. Un locutor asombrado comenta en francés el inmenso proyecto. Todo el mundo habla de la puesta en funcionamiento de esta presa, y pronto el director del documental de casi 17 minutos, se hará famoso. El joven, que trabaja con una cámara de 35 milímetros de un amigo, se llama Jean-Luc Godard. En un principio, fue contratado como obrero y pronto tuvo la idea de filmar todo el proceso. Su primera película se llamó Opération Béton. En 1955, Godard tenía 25 años cuando terminó la película en blanco y negro. Cinco años después, llegó a los cines Sin Aliento. La película con Jean-Paul Belmondo en el papel principal resultó ser un gran éxito para Godard.

A día de hoy, es fácil comprender por qué le fascinaban las dimensiones del proyecto en construcción. Durante 50 años, el Grande Dixence fue la presa de gravedad más alta del mundo. Todavía hoy es la más alta de Europa. Con aproximadamente 15 millones de toneladas, tal y como calcula el fabricante, es más pesada que la Pirámide de Keops. Detrás de ella, se encuentra el lago artificial más grande de Suiza. Su cuenca es de 420 kilómetros cuadrados y dos tercios están cubiertos por glaciares. El Lago des Dix alimenta a cuatro centrales energéticas. Una de ellas, la central energética Bieudron, cuenta con tres récords mundiales: la altura de caída más grande (1883 metros), la mayor potencia por turbina Pelton (3 x 423 megavatios) y la mayor potencia por polo de alternadores (35,7 MVA).



03 LAGO DE LA GRUYÈRE

Cantón	Friburgo
Nombre del embalse	Rossens
Año de construcción	1948
Tipo de presa	Presa de bóveda
Altura de la presa	83 m
Superficie	9,6 km ²
Contenido total	200 millones de m ³
Profundidad	75 m
Altura	677 metros sobre el nivel del mar

03 El embalse más grande

Tras la terminación de la presa de Rossens en Friburgo, el periódico "La Liberté" llevó a cabo una encuesta entre sus lectores, en la que buscaban nombre para el nuevo embalse. El favorito con 535 de los 1447 votos, era "Lac de Thusy", en honor a un puente de arco de piedra de 1544 que fue inundado por el lago. Finalmente, el ayuntamiento se decidió por «Greizersee» o «Lac de la Gruyère», que terminó en segundo lugar en la encuesta de los lectores. El Lago de Gruyère (Greizersee) es el embalse más grande de Suiza (13,5 km) y casi el tercero con mayor cantidad de agua. En la Isla de Ogoz, se puede visitar un castillo en ruinas y una capilla restaurada. Cuando el nivel de agua es bajo, la isla se convierte en una península y se puede llegar a pie.



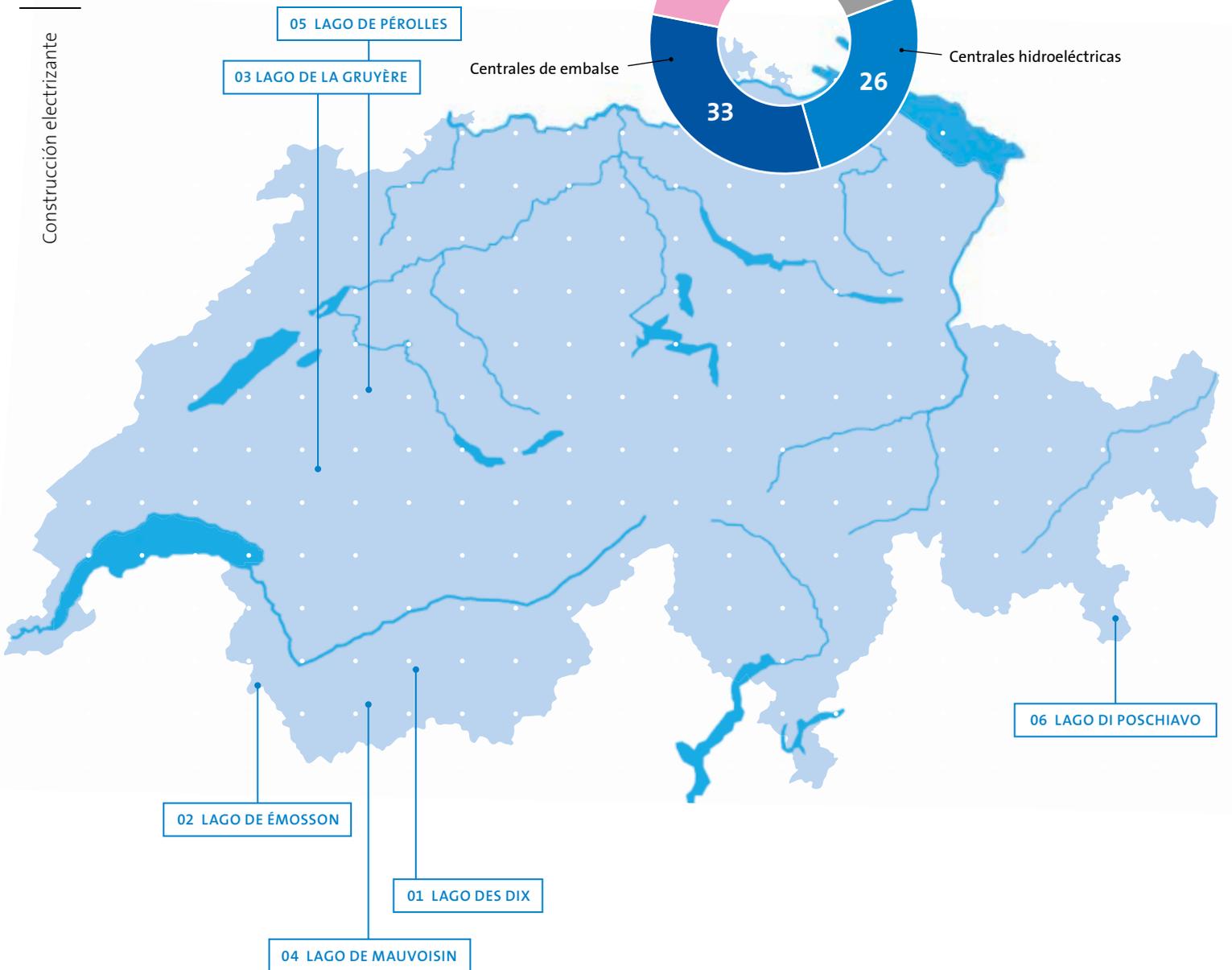
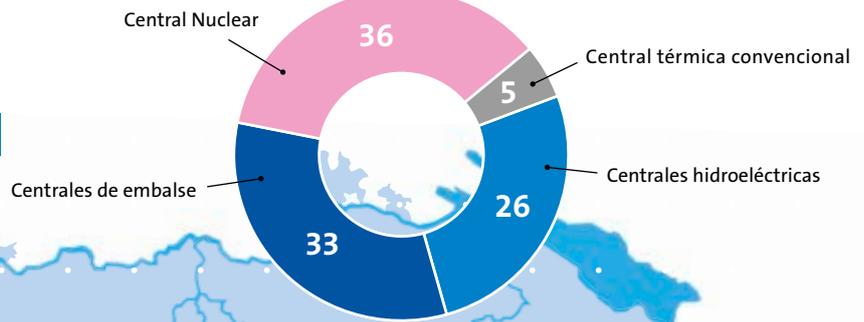
02 LAGO DE ÉMOSSON

Cantón	Valais
Nombre del embalse	Émosson
Año de construcción	1974
Tipo de presa	Presa de bóveda
Altura de la presa	180 m
Superficie	3,27 km ²
Contenido total	227 millones de m ³
Profundidad	161 m
Altura	1930 metros sobre el nivel del mar

02 El trabajador fronterizo

El Lago de Émosson, en el cantón de Valais, es uno de los embalses más antiguos de Suiza. Los Ferrocarriles Federales Suizos (SBB) construyeron una presa de gravedad de 79 metros de altura para producir corriente para el servicio ferroviario. En 1925, se puso en funcionamiento la central eléctrica. 49 años después, el volumen de almacenamiento del lago aumentó de 40 millones a 227 millones de metros cúbicos. Ahora, el agua se acumula en una presa de bóveda de 180 metros. Cuando el nivel de agua es bajo, todavía se puede ver el muro antiguo. En 1963, para que el nuevo embalse estuviera completamente en territorio suizo, Suiza y Francia acordaron un traspaso de fronteras y un intercambio de tierras.

PORCENTAJE DE LA MEZCLA DE ENERGÍAS EN SUIZA



Hoy en día, la energía hidráulica produce el 59% de la energía de Suiza. Un índice está tres veces por encima de la media europea. A principios de 1970, era casi el 90%. Entre 1945 y 1970, la energía hidráulica experimentó su apogeo. En las montañas se construyeron grandes presas y en los lugares más profundos del río se construyeron centrales hidroeléctricas. Cuando se construyó la primera central nuclear en Suiza, bajó el índice de energía hidráulica.

Hasta el día de hoy, es la fuente energética más importante del país. Las presas cubren la mayor parte de la energía hidráulica, el resto proviene de las centrales hidroeléctricas. El potencial de la energía hidráulica de Suiza no se extrae de los parques de centrales energéticas actuales. El Consejo Federal aumentará aproximadamente un 10% la producción anual de energía hidráulica para 2050, es decir, 3,2 teravatios horemás que actualmente.

CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE

Actualmente, hay tres grandes centrales de bombeo (Nant de Drance, Linth-Limmern y Hongrin-Léman). Se componen de dos lagos en diferentes niveles y funcionan como una batería gigante. Las centrales eléctricas aprovechan el exceso de corriente para bombear agua del lago inferior hacia el lago superior. Cuando es necesario, el agua vuelve a producir corriente. Esta tecnología se usa para adecuarse a la red eléctrica europea. Es necesaria, por ejemplo en Alemania, donde cada vez hay más energía eólica y sistemas fotovoltaicos.



04 LAGO DE MAUVOISIN

Cantón	Valais
Nombre del embalse	Mauvoisin
Año de construcción	1957
Tipo de presa	Presa de bóveda
Altura de la presa	250 m
Superficie	2,08 km ²
Contenido total	181,5 millones de m ³
Profundidad	180 m
Altura	1961 m sobre el nivel del mar



05 LAGO DE PÉROLLES

Cantón	Friburgo
Nombre del embalse	Magere Au
Año de construcción	1872/1910
Tipo de presa	Presa de gravedad
Altura de la presa	24 m
Superficie	0,35 km ²
Contenido total	0,4 millones de m ³
Profundidad	161 m
Altura	553,3 m sobre el nivel del mar



05 LAGO DE PÉROLLES

Cantón	Grisonia
Nombre del embalse	Campocologno
Año de construcción	1907/1969
Tipo de presa	Embalse natural
Altura de la presa	Inexistente
Superficie	1,98 km ²
Contenido total	111,1 millones de m ³
Profundidad	84 m
Altura	962 m sobre el nivel del mar

© Clément Dominik/Wikimedia Commons

04 El muro arqueado más alto de Europa

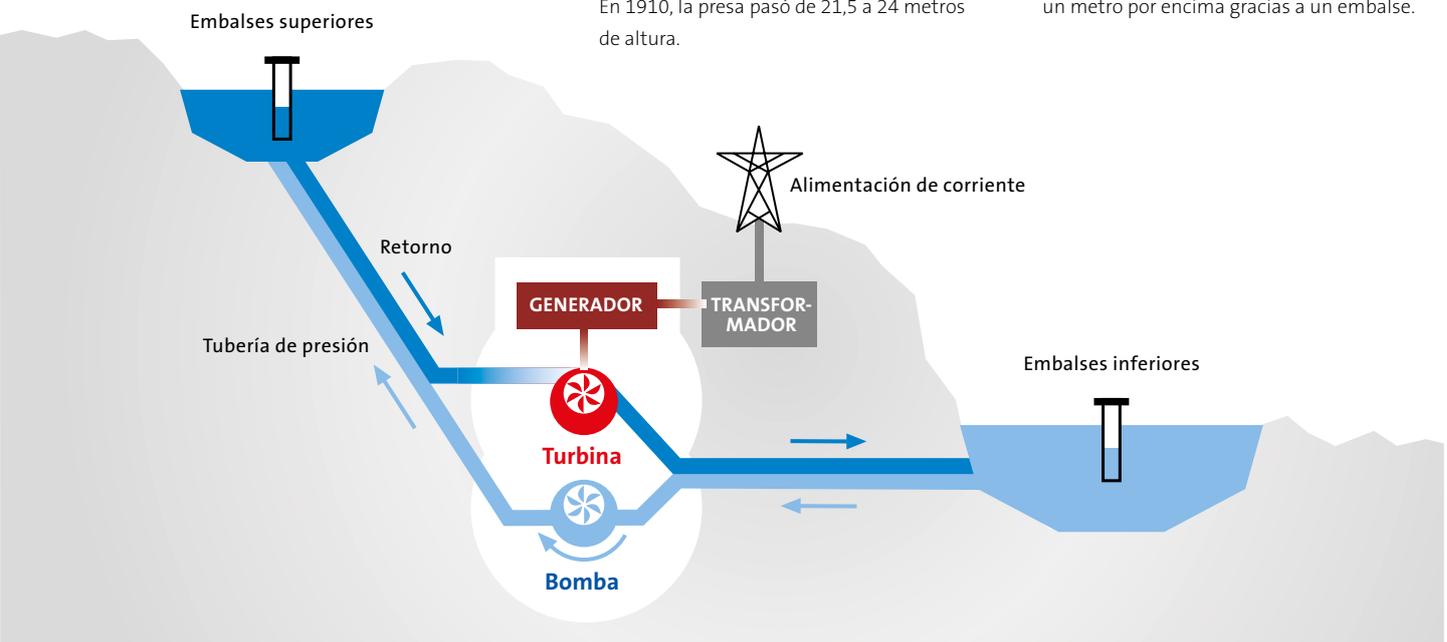
La presa de Mauvoisin, después de la Grande Dixence, es la segunda más alta de Suiza. Es la presa de bóveda más alta de Suiza y de Europa (si no contamos la presa italiana de Vajont, que ya no está en funcionamiento). En un principio, el muro tenía 237 metros de altura y en 1991, aumentó 13,5 metros.

05 El pionero

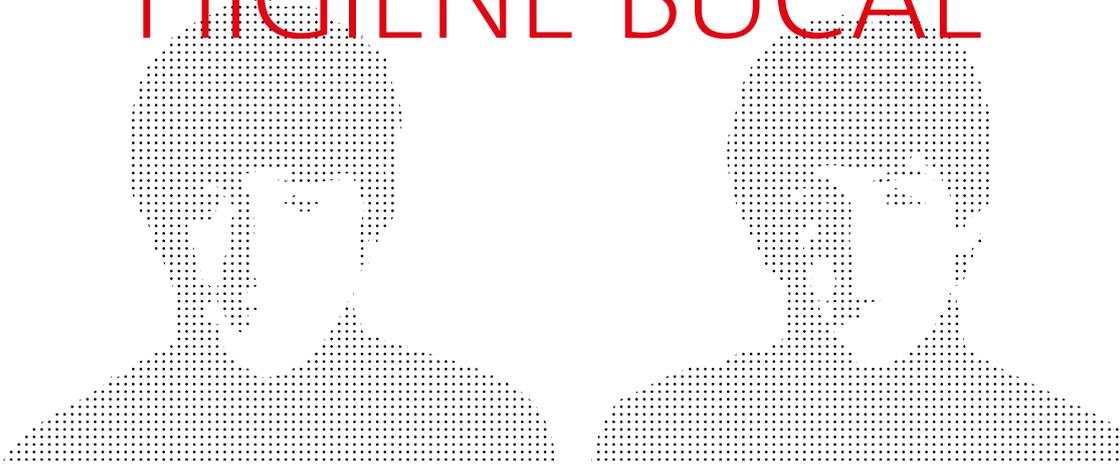
Situado al lado de la presa de gravedad de Friburgo, es la presa de hormigón más antigua de Europa. Ya en 1872, se aprovechaba la fuerza del Lago Pérolles. El ingeniero Guillaume Ritter impulsó la industrialización de la ciudad mediante el transporte de la energía cinética desde el lago a los aserraderos locales. Sobre los contrafuertes y a través de túneles situó un cable de transmisión, parecido a un funicular, a un kilómetro de la meseta de Pérolles, pero este sistema teledinámico fracasó. Antes del cambio de siglo, se reestructuró para generación de electricidad convencional. En 1910, la presa pasó de 21,5 a 24 metros de altura.

06 El natural

El embalse más antiguo de Suiza es, con diferencia, el Lago di Poschiavo (Puschlavsee) en Grisonia. Se originó debido a un desplome prehistórico de una montaña. Su agua se usa desde 1907 para generar electricidad. La central eléctrica Campocologno 1 se alzó con un récord mundial: con 418 metros, es el salto bruto más grande del mundo. En 1969, la sala de máquinas fue reemplazada por una nueva. Las 12 turbinas iniciales fueron reemplazadas por dos más potentes. Aunque el embalse tiene origen natural, los ingenieros han contribuido un poco para aumentar la cantidad de agua. Entretanto, puede acumular un metro por encima gracias a un embalse.



ROCK AND ROLL E HIGIENE BUCAL



ELECTRIZADOS POR LOS SUIZOS

DE PROCESADOR DE METALES A CONSTRUC- TOR DE INSTRUMENTOS

La primera guitarra eléctrica del mundo la construyó un basiliense, que de niño emigró a EE.UU. Adolph Rickenbacher (1886 hasta 1976) fundó a principios de los años 20 en Los Ángeles una planta de procesamiento de metal y poseía una de las prensas de relleno más grande de la costa oeste. Entre sus primeros clientes se encuentra la empresa constructora de guitarras National, que fabricaba guitarras acústicas con resonador y cuerpo metálico.

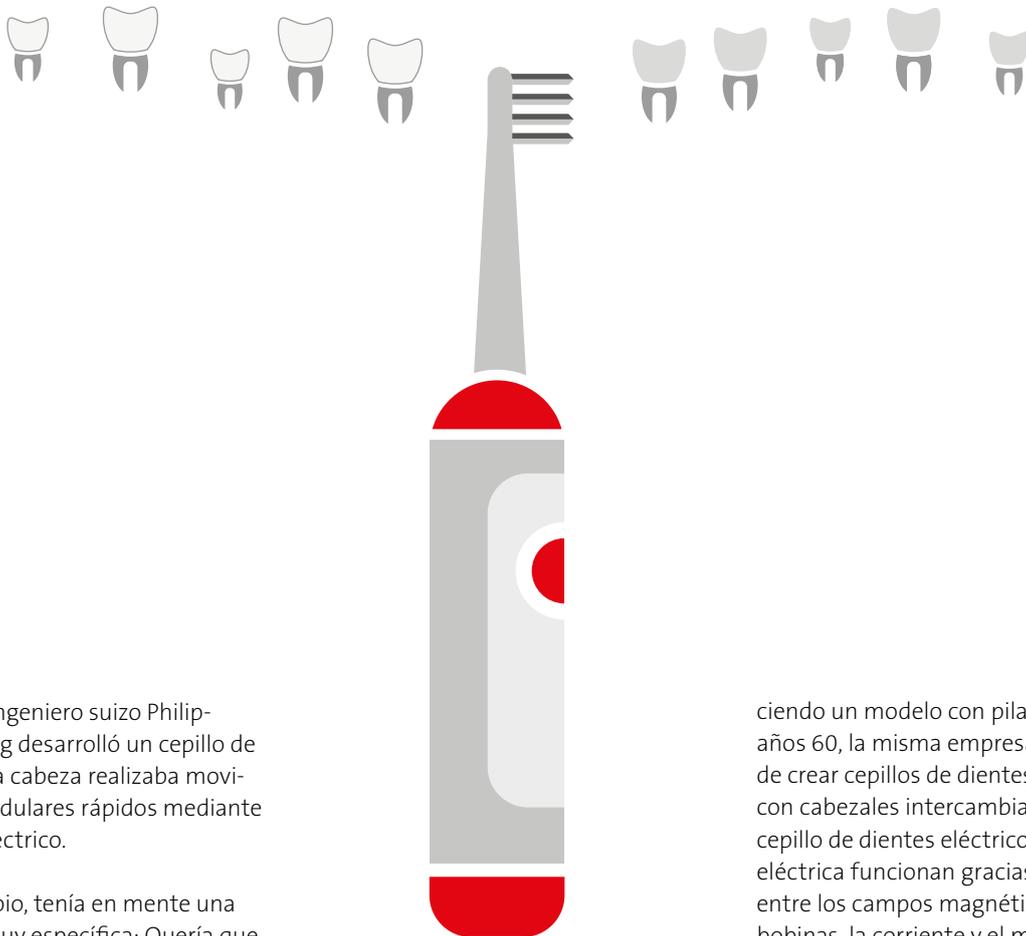
La primera guitarra eléctrica la construyó Rickenbacher, que adoptó la forma inglesa de su nombre, Rickenbacker, en 1931. Las guitarras eléctricas actuales no son muy parecidas. Debido a su forma, la guitarra era conocida como «Frying Pan» (sartén de freír). Era una guitarra hawaiana, que se apoyaba en la rodilla y se tocaba con una pieza de metal con la técnica slide (deslizando los dedos). Este tipo de instrumento era conocido en inglés como Lap Steel Guitar.

Sin embargo, lo importante era que esta guitarra fue la primera guitarra con una pastilla electromagnética. Una pastilla no es más que un hilo de cobre envuelto en un imán. Este campo magnético se altera cuando una cuerda metálica vibra en sus inmediaciones, lo que da lugar a impulsos eléctricos en la bobina que se transmiten al amplificador a través de un cable. El primer prototipo, «Frying Pan», se construyó en madera. Rickenbacker pronto terminó el modelo con un cuerpo de aluminio y baquelita e introdujo las guitarras eléctricas con la forma que hoy en día conocemos. La empresa sobrevivió a su fundador y todavía hoy está en funcionamiento. Las guitarras de Rickenbacker son famosas por su sonido y su diseño llamativo. Es cierto que la empresa está a la sombra de importantes fabricantes como Gibson o Fender, pero sirve a un agradecido sector del mercado y cuenta con fans famosos: Se pueden escuchar guitarras electrónicas de Rickenbacker en los Beatles, The Who, The Smiths, Tom Petty, Roxette y Coldplay.

LA GUITARRA

La guitarra eléctrica es la herramienta principal del Rock and Roll y el cuidado bucal moderno no se puede entender sin el cepillo de dientes eléctrico. Ninguno de los dos funcionaría sin el principio de inducción eléctrica y ambos fueron inventados por suizos.

BUENAS VIBRACIONES CEPILLOS DE DIENTES Y VIBRACIONES



En 1954, el ingeniero suizo Philippe-Guy Woog desarrolló un cepillo de dientes, cuya cabeza realizaba movimientos pendulares rápidos mediante un motor eléctrico.

En un principio, tenía en mente una aplicación muy específica: Quería que la gente con trastornos motores pudiera tener un medio de ayuda ortopédico que le ayudara con la higiene bucal. Rápidamente se dio cuenta de que podía usar esta idea en otros ámbitos. Por primera vez en 1956, lanzó su invención en el mercado suizo. Tres años después, la presentó en la celebración del centenario de la Asociación Dental Americana.

La empresa E. R. Squibb & Sons distribuyó los cepillos de dientes bajo el nombre Broxo Electric Toothbrush en Estados Unidos. Mientras Broxo presu- mía de ser el original, después de su aparición comercial, la competencia empezó a mejorarlo. El primer Boxo- dent, tenía la desventaja de que siem- pre tenía que estar conectado al enchufe. Pocos años después, General Electric tuvo un mucho éxito introdu-

ciendo un modelo con pilas. En los años 60, la misma empresa tuvo la idea de crear cepillos de dientes eléctricos con cabezales intercambiables. El cepillo de dientes eléctrico y la guitarra eléctrica funcionan gracias a la relación entre los campos magnéticos, las bobinas, la corriente y el movimiento, normalmente impulsado por un pequeño motor de corriente continua. Su construcción es un poco más compleja que la de la pastilla de una guitarra eléctrica, pero con la fuerza de Lorentz, actuando en sentido inverso. Expresado de manera informal: La guitarra eléctrica convirtió el movi- miento en energía y sin embargo el cepillo de dientes eléctrico convirtió la energía en movimiento.

Woog siempre fue especialmente ingenioso. Cuando le informaron de que el cepillo de dientes eléctrico se podía usar para aumentar el placer, construyó un vibrador, el Erosillator. No sólo el sistema, sino que también el cabezal de este dispositivo patentando en los años 90 recuerda a la de un cepillo de dientes eléctrico. Pero eso es otra historia.

EL CEPILLO DE DIENTES ELÉCTRICO

En un principio, Woog tenía en mente una aplicación muy específica: Quería que la gente con trastornos motores pudiera tener un medio de ayuda ortopédico que le ayudara con la higiene bucal. Rápidamente se dio cuenta de que podía usar esta idea en otros ámbitos.

AUTOABASTECIMIENTO EN LOS ALPES

Los refugios de los Alpes son fascinantes, porque se encuentran completamente aislados. Su construcción, el abastecimiento de energía y agua y el ascenso hasta ellos son muy laboriosos. En Valais, los excursionistas pueden visitar dos generaciones de refugios.



El mundo tiene rincones remotos y algunos de los más bonitos se encuentran en los Alpes suizos. Más de tres glaciares están a la vista del nuevo refugio de Monte Rosa sobre el Macizo de Monte Rosa y Cervino. Aquí, a 2883 metros de altura, la extensión y aspereza de la naturaleza son impresionantes. También en la otra dirección hay algo que ver: ¡El refugio en sí es una vista espectacular!

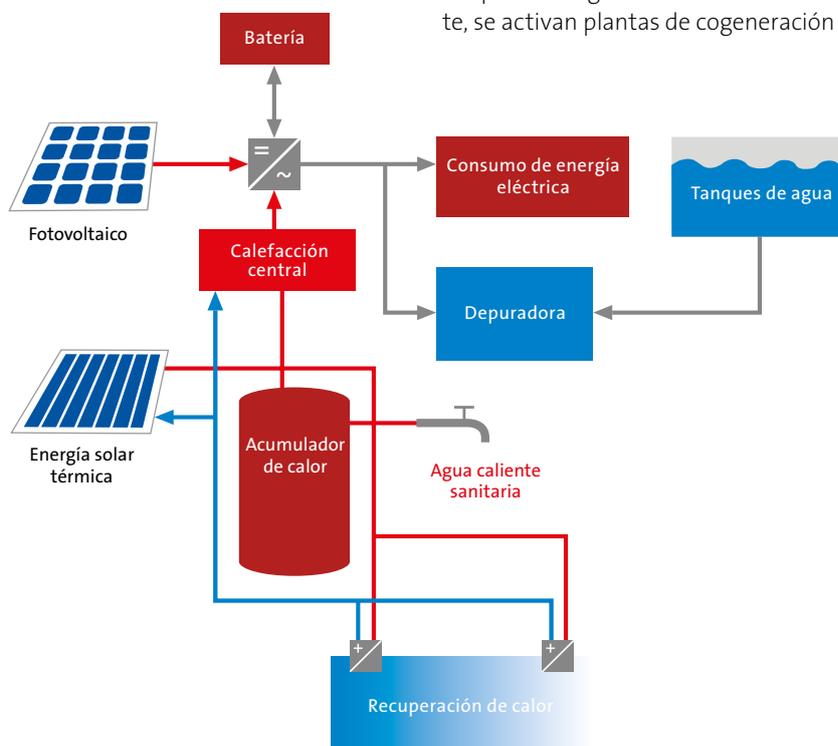
De los 152 refugios de los Schweizer Alpen-Clubs (SAC), el nuevo Monte Rosa es uno de los más destacados. Sobre una base octogonal con forma asimétrica se erigen las paredes parcialmente inclinadas que llegan hasta los cinco pisos de altura. Está cubierto con una carcasa de aluminio plateado que brilla con el sol. El lado sur está cubierto con paneles solares que producen electricidad. El interior la construcción de madera recuerda a un cristal de roca. El concepto para el nuevo refugio de Monte Rosa lo ha desarrollado el SAC junto con la Escuela Politécnica Federal de Zúrich (ETH). La nueva construcción ha costado 6,5 millones de francos suizos. Este presti-

gioso proyecto fue respaldado por varios patrocinadores.

Tan espectacular como la arquitectura es el concepto de abastecimiento. Aquí hay tan pocas tuberías de agua como tomas de corriente. Desde el principio, el refugio fue planeado para ser lo más respetuoso posible durante la fase de construcción y operación. El 90% de sus necesidades energéticas debe cubrir las el propio refugio, contando la cocina aparte.

NO HAY NINGUNA CALLE QUE VAYA AL REFUGIO. QUIEN QUIERA VERLO, DEBE TENER TIEMPO, CRAMPONES Y SER UN EXPERIMENTADO EXCURSIONISTA DE MONTAÑA.

El refugio genera electricidad y calienta el agua gracias a la energía solar. Las baterías almacenan el exceso de energía para los días lluviosos. En caso de que la energía solar no sea suficiente, se activan plantas de cogeneración



Representación esquemática del concepto de energía del nuevo refugio Monte Rosa

con aceite de colza. Además, el refugio consigue el agua de su entorno directo. Almacena agua de deshielo en un gran depósito.

A pesar de su inhóspita ubicación, el refugio Monte Rosa ofrece comodidad para hasta 120 huéspedes. Desde su inauguración en 2010, ha sido un punto de interés para muchos turistas. «El refugio está casi siempre lleno. Durante la planificación, pensamos que esto sólo pasaría algunos fines de semana», dijo Michael Benz del Instituto de Sistemas Dinámicos y Control, ETH. Aquí, el viaje de ida no es para nada un paseo. No hay ninguna calle que vaya al extravagante refugio. Quien quiera verlo, debe tener tiempo, crampones y ser un excursionista de montaña experimentado. Desde el punto más próximo donde le deja el Matterhorn-Gotthard-Bahn y Gornergratbahn, todavía quedan tres horas de subida. En el último trozo, los invitados deben cruzar un glaciar. La ubicación

NUEVO REFUGIO MONTE ROSA

Terminación:	2009
Número de camas:	120
Altura:	2883 Metros
Cantón:	Valais
Temporada:	19/3 hasta el 13 9/2014
Fabricante	Schweizer Alpen-Club (SAC)
Sobrenombre:	Cristal de roca
Reserva	www.section-monte-rosa.ch

Vista al Glaciar Gorner, Glaciar Monte-Rosa-, Glaciar Grenz, Punta Dufour y Cervino.



Imagen izquierda: © Hwking (own work) / Wikimedia Commons / CC-BY-SA-3.0/GFDL – Imagen derecha: © Francofranco56 (own work) / Public Domain / Wikimedia Commons

hizo que la construcción haya sido un desafío logístico. Los elementos de la pared con aislamiento térmico de madera, de 200 toneladas, fueron cortados con precisión mediante ordenadores y se preensablaron en Zúrich antes de ser transportados en helicóptero al lugar de su construcción. Todavía hoy vuelan helicópteros cuando la planta de cogeneración del refugio se queda sin aceite de colza o cuando se agotan las bombonas de gas de la cocina. Para evitar que esto pase muy a menudo, el refugio cuenta con una tecnología doméstica moderna.

El refugio Monte Rosa transmite continuamente a la ETH (Zúrich) los datos sobre el estado del edificio y de su sistema energético. El equipo tiene acceso a los datos de la reserva y se aprovecha las predicciones del servicio meteorológico suizo. La tecnología doméstica del refugio controla cuándo funciona la planta depuradora, cuándo deben cargarse las baterías con energía solar y cuándo debe encenderse la planta de cogeneración del refugio. El sistema de control inteligente debe mantener el consumo de combustibles lo más bajo posible. Todo esto se basa

en una tecnología sólida y contrastada. «Debe funcionar bien para que el SAC no se tenga que preocupar de la tecnología», dice Benz. La tecnología del refugio se utiliza de forma habitual, al igual que se utiliza en edificios corrientes.

Todavía hoy, se llevan a cabo supervisiones continuas de la tecnología del refugio. «Para nosotros, el refugio es como un laboratorio de investigación», afirma Benz.

«Es uno de los edificios más atrevidos que hay hoy en día. Tenemos muchos,

muchos datos». En los últimos tres años, Benz y sus colegas han analizado datos para optimizar continuamente el control de la tecnología del refugio. Por eso los investigadores no sólo investigan el refugio Monte Rosa, sino que también esperan que la experiencia de alta tecnología del refugio también se pueda usar en lugares a menos altura y bajo condiciones climáticas diferentes.

la elevada e inesperada ocupación, el refugio Monte Rosa necesitaba más electricidad de la esperada. Por eso, instalamos paneles fotovoltaicos», afirma Benz. Por otra parte, al contrario de las primeras estimaciones, prácticamente no fue necesario calentar el refugio. Benz: «En todo momento bastaba con la gente, la irradiación solar y el buen aislamiento» Un ejemplo claro de autoabastecimiento de energía que podrían aprovechar las escuelas, también en llanura.



© Hwking (own work) / Wikimedia Commons / CC-BY-SA-3.0 / GFDL

Balance de la energía tras tres veranos

El refugio Monte Rosa ha sido el primero que ha conseguido el pleno funcionamiento durante tres temporadas. Para los investigadores de la ETH Zúrich, ha sido un tiempo muy valioso, en el que pudieron mejorar el abastecimiento y el control de la tecnología del refugio.

El grado de autosuficiencia, que estaba pensado que fuese del 90%, no se alcanzó en el primer intento, pero finalmente lo consiguieron. «Debido a

PARA NOSOTROS, EL REFUGIO ES COMO UN LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN. ES UNO DE LOS EDIFICIOS MÁS ATREVIDOS QUE HAY HOY EN DÍA.

Villa Cassel - Un entramado de finales de siglo

No muy lejos del refugio Monte Rosa, hay otro refugio, considerado el proyecto más extravagante de su época y que vale la pena visitar. Mejor dicho: una antigua residencia de verano. La Villa Cassel es aproximadamente cien años más antigua que Monte Rosa. Cuando se construyó, todavía no se habían inventado los helicópteros. Los mulos subían desde el valle el material de construcción sin consumo de CO₂—especialmente cemento, piedras y madera que los obreros conseguían de los alrededores de la villa. A pie y con un ligero equipaje de marcha, la subida de 1200 metros de altura duraba entre tres y cuatro horas.

Quien quiera visitar la Villa finalizada en 1902, debe ir con el Matterhorn-Gotthard-Bahn hasta Mörel y desde allí tomar un funicular a Riederalp, ya que no se puede llegar en coche. Para llegar a la Villa, debe caminar otra media hora. La casa se encuentra en una cresta: En el lado norte, hay un paisaje virgen con glaciares y bosque. En el lado sur, empieza el paisaje humanizado de Rhonetal.

La Villa fue construida por Ernest Cassel, un banquero inglés de descendencia alemana, porque su médico le recomendó el aire de la montaña para recuperarse. Para los agricultores de esa zona, el transporte de materiales fue un complemento más que bienvenido. Sin embargo, su arquitectura levantó mucha polémica. El entramado de la fachada, que irritaba al párroco de aquel entonces, Ignatz Seiler, no encajaba para nada en el paisaje.

El interior era demasiado extravagante, el banquero, que era uno de los hombres más ricos de su época y estaba acostumbrado las grandes comodidades. Puso suelo de parquet en las 25 habitaciones, preparó una bodega de vinos e incluso puso un piano. Sólo el transporte del piano hasta Rhonetal

duró dos días. Hicieron falta cuatro turnos de cuatro hombres cada uno para transportarlo hasta arriba. Para mantenerse en contacto con sus socios y amigos, Cassel creó su propia línea de teléfono.

Recibió ilustres invitados, el joven Winston Churchill, hijo de uno de los clanes políticos más influyentes del siglo XVII, le visitó varias veces en las montañas. Se sabía que a Churchill le molestaba el ruido de los cencerros. «Por la ventana y por el balcón, gritaba y maldecía a los pastores y al ganado; pero ni unos ni otros comprendían su inglés», informa el párroco Peter Arnold. Cassel encontró una solución: «Le pagaba a los pastores para que metieran heno y hierba en los cencerros. No todos los invitados estaban de

VILLA CASSEL

Terminación: 1902

Número

de camas: 60

Altura: 2080 Metros

Cantón: Valais

Temporada: 14/6 hasta el 19/10/2014

Fabricante Pro Natura Zentrum Aletsch

Reserva www.pronatura.ch/aletsch

El refugio es un palacio de fin de siglo con aire de montaña, que ofrece una vista al glaciar Aletsch, Weisshorn y Cervino.

acuerdo con este cambio y comentaban que Churchill no entendía nada de música y que carecía de romanticismo.»

Ernest Cassel murió en 1921, tres años después se vendió su casa y se construyó un Hotel. El funcionamiento del hotel, tal y como lo describe el cronista Ulrich Halder, era penoso y caro: «Por aquel entonces, la caldera debía calentarse con leña y con la cocina y, dos veces a la semana, una pequeña caravana de mulos bajaba por los glaciares para recoger el hielo necesario para conservar los alimentos». En este elevado lugar, era difícil conciliar la comodidad y la rentabilidad. El hotel se cerró a finales de los años sesenta. La Villa Cassel se libró, por los pelos, de la demolición.



Fue rescatada por la asociación ecologista suiza «Pro Natura». Se compró en los años setenta y se reformó por más de tres millones de francos. Hoy en día, la Villa alberga el primer Umweltbildungszentrum (Centro Alpino de Educación Ambiental) de Suiza y vive su tercera reencarnación. Grupos y cursos escolares pueden inscribirse aquí para recibir formación ambiental.

También los excursionistas pueden disfrutar de los cursos y del alojamiento. La Villa Cassel también se ha convertido en una casa moderna.

«MUCHAS HABITACIONES PARADISIÁCAS»

El escritor alemán **Max Frisch**, primero fue arquitecto.

En Zúrich, se encuentra su construcción más importante: una piscina.

En los calurosos días de verano, más de 5000 personas al día disfrutaban de estas instalaciones.

En agosto de 1943, cuando Max Frisch tenía 32 años y todavía no era un escritor famoso, sino arquitecto, visitó Letzigraben en Zúrich. Hacía tres años que había finalizado sus estudios de arquitectura en la prestigiosa ETH Zúrich. Con su diseño, ganó un concurso estatal: ¡Frisch podía construir la piscina Letzigraben en Zúrich-Albisrieden! En un lugar idílico, con vistas a Uetliberg, la montaña de Zúrich. «Me parece increíble», le escribió loco de alegría a un amigo, «no me me esperaba algo así.» El mismo año renunció a su trabajo como empleado para un arquitecto en Baden y creó su propia oficina en Zúrich.

EN LA ARQUITECTURA
ME GUSTABA EVITAR LA
BUROCRACIA, LO TANGI-
BLE, LO ARTESANAL Y EL
ASPECTO DEL MATERIAL.

Después, la profesión del arquitecto, que ya ejercía su padre, pasó a un segundo plano para Frisch. Ya en el instituto quería ser escritor, sin embargo, los padres insistieron para que aprendiera algo más sólido. Frisch empezó sus estudios de lenguas germánicas. Cuando en 1932 falleció su padre, volvió a interrumpir sus estudios. Para ganarse la vida, escribió reportajes e informes de viajes para el Neue Zürcher Zeitung. Sin embargo, no le gustaba el periodismo porque, «donde a veces, de donde no hay nada que decir, se dicen y escriben cosas públicamente para poder sobrevivir.» Y no creía del todo en su potencial como literato, de hecho, un día quemó todas sus prosas en un pequeño bosque.



01

En otoño de 1936, empezó sus estudios de arquitectura en la ETH Zúrich. Le gustaba lo tangible de este trabajo, resaltaba: «evitar la burocracia, lo artesanal y el aspecto del material».

En 1942, dos años después de finalizar sus estudios en la ETH, Max Frisch se inscribió en el concurso de arquitectura para la construcción de la piscina Letzigraben. Se presentaron 83 diseños. A mediados de agosto de 1943, el jurado se decidió por su diseño. Pero después, no ocurrió nada. Aunque Suiza no se vio directamente afectada por la Segunda Guerra Mundial, la incertidumbre entre los políticos retrasaba el inicio de las obras una y otra vez.

En agosto de 1947, cuatro años después del triunfo de Frisch, empezó la construcción. «La espalda de los prime-

01 Frisch rehabilitado: El trampolín brilla como nuevo tras su reforma de 2007

02 Ligero, realista y funcional: La piscina se concibió como todo lo contrario a un monumento

03 La recibe el Consejero Federal Hans Hürlimann: En 1967, Frisch fue galardonado con el Premio de la Paz de la Asociación de Libreros Alemanes

04 Oyentes atentos: Max Frisch en un congreso en 1975



02

ros trabajadores brilla de sudor», señaló Frisch lleno de entusiasmo en su diario. «En algún lugar lanzan tablas una encima de otra que retumban; llegan los primeros camiones. Al otro lado está el antiguo polvorín que ya había sido destruido; sin apenas ruido, se desplomaron los viejos muros y desaparecieron en una nube de polvo ascendente, ¡cómo si fueran los polvorines de todo el mundo!»



MAX-FRISCH-BAD

LETZIGRABEN

Edelweissstrasse 5

CH-8048 Zúrich

Horario de apertura: desde el 10 de mayo hasta el 15 de septiembre, de 7:00 a 20:00

Teléfono: +41 44 492 10 50

A partir del siglo XIV, el patíbulo de la ciudad se encontraba en la colina de Letzigraben. Y hasta el 1810, juzgaban, ahorcaban y enterraban a los condenados. Por eso, la construcción de la piscina era para Frisch el símbolo de una época nueva, pacífica y libre. A pesar de todo, ¿se puede cambiar el mundo? ¿Si no se puede cambiar el mundo escribiendo, quizás si se pueda mediante un nuevo estilo de arquitectura? «Carpintería por todos lados», se entusiasmaba. «Por encima el cielo azul, todos los días resuenan los golpes de los encofrados. Ladrillos y madera, habitaciones paradisíacas»

Cuando los trabajadores alcanzaban el trampolín de diez metros de altura, Frisch, en traje y corbata, guiaba a su colega Berthold Brecht (anteriormente exiliado en Estados Unidos) por la construcción. Animado por el proyecto de construcción, pasado algún tiempo, Frisch volvió a los desafíos literarios. Entre otras, su obra de teatro surge tras la finalización de la guerra.

Las características de la piscina de Frisch son su luz y su forma de construcción realista y funcional, en contraste con la arquitectura monumental del régimen totalitario. Cuatro piscinas en un gran solar de 3,5 hectáreas y, en el centro, un macizo de flores y césped. Los vestuarios, que se encuentran en la entrada y en ambos lados de la piscina, están en terminados en blanco. En un pabellón octogonal y elegante hay un kiosco blanco de madera. «Hoy, sábado, se ha inaugurado la instalación», señaló Frisch el 18 de junio de 1949, tras dos años de construcción. «Un día soleado y con mucha gente. Nadan y saltan de los trampolines. El césped está lleno de gente, medio



desnuda y quemada por el sol. Es una gran celebración».

Sin embargo, el trabajo de arquitectura no satisfacía a Frisch. En total, ideó una docena de edificios. Aparte de la piscina, también se llevaron a cabos dos casas unifamiliares y una casa de campo. Los tres proyectos son una tortura para él. «Es poco dinero», apuntó sobre un proyecto de construcción para su hermano Franz. «Cuanto más simple sea, mejor. Será una casa estúpida, pero se construirá». En una ocasión, un cliente le exigió una indemnización por daños y prejuicios porque Frisch se había encaprichado en cambiar las dimensiones acordadas de las escaleras. Frisch se vengó a su manera: en 1953 hizo una parodia sobre un cliente repelente, Gottlieb Biedermann, en su pieza radiofónica Biedermann und die Brandstifter.

Hasta los años 50, llevaba una doble vida: la de escritor y la de arquitecto. En 1955, un año después de la aparición de su exitosa novela Stiller, deja su oficio como arquitecto. La piscina de Zúrich-Albisrieden, conocida como Max-Fisch-Bad Letzigraben, está declarada Monumento Nacional y, en los días de verano disfrutan en ella hasta 5000 bañistas. Representa la primera obra del famoso autor.

ELEKTROSKOP

TIPO DE PELÍCULA

HELVETICA

A B C D
E F G H I J K
L M N O P
Q R S T U V
W X Y Z

Helvetica
Suiza, 1957

Racional, funcional, neutral - ¡la escritura Helvetica es una insignia suiza! Nos la encontramos en letreros, revistas, logos de empresas y anuncios publicitarios. Su historia empieza en 1957 en Münchenstein, en un barrio de Basilea. Estimulado por el éxito que experimentó en Berlín la escritura Akzidenz Grotesk, la empresa Eduard Hoffmann encomendó a su diseñador gráfico Max Medinger, desarrollar una escritura más seria.

Helvetica se encontró con un problema. «No debía tener ningún mensaje», dijo el famoso diseñador gráfico holandés y fan de Helvetica Wim Crowel en el documental con el mismo nombre. «El mensaje debe estar en el contenido del texto, no en la escritura».

La informatización de la escritura fue el segundo boom para Helvetica. Pertenecía a las primeras escrituras que se instalaron en los ordenadores de Apple. Arial, otra escritura sin adornos, apareció por primera vez en 1982 tras el éxito de Helvetica. Muchos diseñadores gráficos la ven como una mala copia.

DVD: «Helvetica», Inglaterra 2007, Regie Gary Hustwit, 80 minutos de película + 95 minutos de extras.

AUTODISEÑO ELECTRIZANTE

EL MUSEO DE MONTEVERDI

Peter Monteverdi no era de esa clase de jóvenes que ahorran hasta los 18 para comprarse su propio coche. Él se construyó uno. Tras dos años de construcción, consiguió el Monteverdi Spezial, un coche deportivo con forma de puro, con homologación para circular por carretera. No es de extrañar que Monteverdi pronto se convirtiera en una leyenda suiza como piloto de carreras y fabricante de vehículos.

Al principio, la pequeña fábrica de Monteverdi construyó un coche de carreras, e incluso llegó a ser primer coche suizo de Fórmula 1. En 1967, la empresa era conocida por los coches deportivos exclusivos de la Colección Alta Velocidad 375. Monteverdi usaba motores probados y potentes de producciones de serie americanas, elegantes carrocerías forjadas por herrerías italianas y combinadas con interiores elegantes. Tras la crisis petrolera de 1973, Monteverdi descubrió un hueco en el mercado para un lujoso todoterreno. En 1984, la fábrica cerró. No se puede calcular cuántos coches habían construido. Los antiguos talleres de Binningen albergan hoy el Museo Monteverdi. Está abierto para grupos con cita previa. El director del museo anunció que en un plazo de tres años, Monteverdi volverá a construir vehículos.



© Matthias v. d. Elbe / Wikimedia Commons / CC-BY-SA-3.0 / GFDL

Monteverdi Automuseum, Oberwilerstrasse 20,
CH-4102 Binningen / Basilea, Tel: +41 61 421 45 45,
www.monteverdi-automuseum.com

GIRO INESPERADO

U-TURN

Michael Charlot, que nació en 1984, perteneció a los talentosos diseñadores de la siguiente generación. Entre otros, Philipp Starck ya destacaba en 2010 como uno de los diez diseñadores de la generación 2020. La serie de lámparas U-Turn es una prueba de que el patriarca estaba en lo cierto. Las lámparas son realistas y funcionales pero a la vez alegres. Esto se debe a una idea inteligente: La luz de esta lámpara LED, del tamaño de la palma de la mano, se apoya sobre una estructura magnética articulada. La parte superior tiene un gran radio de acción. Se puede bajar y girar, ya que es magnética en ambos lados. En la lámpara de pie, por ejemplo, se incluye una lámpara de lectura. E igual que el zoom de una cámara, se puede ampliar o estrechar el haz de luz. Belux, el fabricante de lámparas de diseño de Birsfelden, Basilea, ha introducido la U-Turn en su programa y ofrece seis variantes. La serie ha sido nominada al Premio de Diseño de Suiza (Design Preis Schweiz) 2013.

www.belux.com/de/katalog/all/u-turn



OVOMALTINE

«OVO» Suiza

VS.

«OVO» Alemania

Ovomaltine es un clásico, que lleva proporcionando energía a los suizos desde 1904. Por aquel entonces, apareció como un preparado medicinal que contrarrestaba la malnutrición. Los componentes principales de los polvos instantáneos son malta de cebada, huevo y cacao. El polvo, fabricado por la misma empresa que la bebida energética Isostar, pertenece al patrimonio culinario suizo.

El farmacéutico de Berna Albert Wander fue el creador de Ovomaltine. Su punto de partida era un extracto de malta que su padre Georg Wander había fabricado en 1868 pero que tenía un inconveniente: No sabía bien. Padre e hijo trabajaron conjuntamente para mejorar la receta. La adición de cacao resultó ser la clave del éxito en todo el mundo.

Si conoce a suizos que vivan en el extranjero, Ovomaltine es un excelente regalo. Porque el Ovomaltine original sólo se vende en Suiza. El fabricante admite que los suizos se llevan las manos a la cabeza porque: en Alemania y Austria, por ejemplo, añaden azúcar al Ovo - ¡en suiza es un no-go! En 2014, el fabricante anunció un cambio: Para reducir posibles alergias, se eliminará el huevo de los ingredientes. El sabor no debería cambiar.

www.ovomaltine.ch



A close-up photograph of a hand holding a skewer of grilled meat. The meat is charred and glistening with a sauce. A melted cheese ball is attached to the skewer. The background consists of large, vibrant green leaves, possibly from a plant like a papaya or mango tree, which are slightly out of focus. The overall lighting is bright and natural.

**DOS SALO
QUE SE E
TRAN**

CHICHAS NCUEN-

EL que quiera pasar una tarde gastronómica en Zúrich, no debe olvidarse de la bratwurst. Así nos informan nuestros colegas de Zúrich. El motivo: Situado en el triángulo mágico de la ópera, la sala de conciertos y el teatro, se encuentra el Sternen Grill. La bratwurst St. Galler que se sirve allí, se ha extendido hasta Rödental. Desde tiempos inmemoriales, ha habido pasión por las bratwurst y son muy solicitadas en los eventos.

La Coburger es la bratwurst por excelencia de la sede principal de Wöhner. Dentro de la empresa se define como una identidad. El chiringuito de la carnicería Streng, cerca de la sede social en Rödental, es el lugar favorito para su consumo. Y cuando Wöhner acude a ferias, la carnicería Thein se encarga de suministrar bratwurst frescas.

¿QUÉ TIENE LA ST. GALLER QUE NO TENGA LA COBURGER? ¿Y AL REVÉS?

LA BRATWURST

La St. Galler se fabrica en el cantón de St. Gallen, Appenzell Rodas Exteriores, Exteriores y Turgovia, de acuerdo con las especificaciones de la Oficina Federal Suiza para la Agricultura. Sólo se pueden usar terneros y cerdos que hayan nacido, crecido y se hayan sacrificado en Suiza o Liechtenstein. Contienen un 24% de ternera, además de carne de cerdo, tocino y relleno, que es una mezcla de leche o leche en polvo, agua y/o huevo. Se sazona con macis, pimienta, limón, jengibre, cardamomo, nuez moscada, cebolla, puerro, apio, chirivías y cilantro.

La Coburger contiene, de acuerdo con los datos de la Genusregion Oberfranken, un mínimo de 25% de carne de ternera o ternero sin tendones, además de carne de cerdo desengrasada y grasa de cerdo. Finalmente se sazona con sal, pimienta, nuez moscada y limón y se hace a la parrilla sobre piñas con llama. En un momento dado, la Coburger, recibe un tratamiento especial: Es la única en Alemania que puede hacerse con huevo crudo como aglomerante. En cambio no contiene agua o hielo. No se cocina antes de su venta. Por eso debe consumirse rápidamente.

LA TRADICIÓN

Se hablamos de títulos, la St. Galler es la ganadora. Ya en 1438, se documentó en los estatutos del gremio de carniceros de St. Gallen. Allí se encuentra la receta que apenas ha cambiado hasta el día de hoy: La bratwurst se fabricaba con carne de ternero, tocino, especias y leche fresca.

Los cronistas de la prueba de la primera bratwurst Coburger no se pusieron de acuerdo. Para algunos, es un plato del hospital Coburger Georgenspital del año 1498. Se ha comprobado que cada niño y pobre hospitalizado en este hospital recibió dos salchichas de los últimos cerdos, que fueron sacrificados en los carnavales. Otros datos muestran que la primera bratwurst Coburger data del 1530. Martín Lutero, en su viaje electoral durante las negociaciones sobre la Confesión de Augsburgo, hizo una parada en Coburg, donde tuvo oportunidad de probarla.

Desde el siglo XVII, había una medición exacta para la fabricación profesional de la Coburger: La longitud la determina una vara que el conocido «Bratwurstmännla» (mascota de la ciudad) sujeta en su mano. Se trata de una figura del Santo Moritz sobre el tejado de los ayuntamientos de Coburg. Durante mucho tiempo no estaba clara la medición exacta de la vara. Durante una demostración en 1982, los bomberos del pueblo subidos a su escalera, averiguaron su medición. Resultado: La salchicha cruda debía medir 31 centímetros.

ST. GALLER	COBURGER	
Sternen Grill Zürich	Carnicería Streng Rödental	
20 a 25 cm	31 cm	Longitud
100 a 110 g	90 a 110 g	Peso
1438	1498	Mencionado en los documentos
Gas	Carbón y piñas	Cocción
5,68 € / 7 CHF	1,80 € / 2,22 CHF	Precio por pieza

STERNEN GRILL

ZÜRICH El Sternen Grill es una institución. Gracias a su céntrica ubicación, gusta tanto a los habitantes de Zúrich como a los turistas. Aquí banqueros y estudiantes tienen la mano llena de mostaza. Hay fotos que documentan que personalidades suizas e internacionales también disfrutaron de las bratwurst: Pelé deja un saludo y Lolita Morena, la Miss Suiza de 1983, más tarde conocida en Alemania por su matrimonio con Lothar Matthäus. Nos encontramos con: John the Backer (derecha), que abrió su propia panadería en la estación de tren de Stadelhofen; la artista Eliska Bartek (abajo), a caballo entre Berlín y Zúrich.



CARNICERÍA STRENG

RÖDENTAL En Rödental es menos extravagante que en Zúrich. El quiosco de la carnicería Streng, situado estratégicamente en el paso a nivel, sirve a una gran variedad de clientes fijos y esporádicos. Aquí nos encontramos con Svetlana Lang, que trabaja en Rödental y que cada día pasa por aquí; un agente comercial de Núremberg, que conoce Franken como la palma de su mano y escoge sus estaciones según su frescura, y una cuadrilla de obreros de la estación, que trabajan en el trazado de alta velocidad Ilmenau-Coburg.





EL FACTOR DE CULTO

El factor de culto de las bratwurst es muy elevado. La St. Galler del Sternen Grill es la mejor de la ciudad. Así lo asegura la Asociación de Turismo de Zúrich. En el concurso Best of Swiss Gastro, consiguió el 3º premio. En este concurso no sólo se valoran las bratwurst, sino la comida en general. La Organización del Consumidor K-Tipp (comparable con la Warentest de Alemania) provocó la confusión. Compararon 20 bratwurst de toda Suiza y calificaron la St. Galler de Sternen Grill como la peor bratwurst de ternero, debido a que los trozos de carne de ternero eran muy pequeños. Lo ignoramos. Finalmente, no se ofrecía en Sternen Grill como bratwurst de ternero.

A partir del 2008, la Coburger era conocida como la mejor bratwurst del país. Un canal de televisión probó 20 bratwurst regionales en toda Alemania y escogió la Coburger de la carnicería Thein como la mejor.



EXCELENTE: LA CARNICERÍA THEIN

COBURG «Suministramos salchichas a la empresa Wöhner en sus ferias desde hace diez años», dice Margit Thein, que junto con su marido, Manfred, dirige la carnicería Thein. Se ha demostrado que los visitantes y clientes disfrutaron de la bratwurst Coburger. Y es solamente uno de los 250 productos cárnicos y embutidos que ofrece la empresa familiar. Los Thein sólo sacrifican animales de la región y al año producen 250 000 Coburgers. Han recibido más de 100 medallas, aunque la

mejor distinción es una no oficial: en 2008, la Coburger de Thein fue elegida la mejor bratwurst de Alemania por el canal de televisión Vox, por encima de la Turingia y la de Núremberg. La fama de la Coburger se divulgó tanto que ya se puede pedir por Internet a los Thein. La bratwurst se cocina con piñas y leña a fuego abierto. «Sólo así consigue su especial aroma», explica Margit Thein. Una vez enfriada, se envasa al vacío y se envía por correo. <http://www.frischemetzger.de/>

CONSEJOS DE CALENDARIO

SUIZA 2014

MÚSICA

Lucerne Festival in Summer

El Lucerne Festival es conocido en todo el mundo. Cuenta con más de 30 conciertos sinfónicos de orquestas establecidas.
Del 16 de agosto al 15 de septiembre de 2014

01 Festival de Jazz de Montreux

Desde hace más de 40 años, es uno de los highlights de los festivales de verano de Suiza. Se recomienda dar un paseo por el lago de Ginebra con el Jazz-Boot.
Del 4 al 19 de julio de 2014

02 Street Parade de Zúrich

El desfile tecnológico más visitado de Europa.
El 2 de agosto de 2014

Paléo Festival Nyon

Festival de Rock legendario con más de 230 000 visitantes y casi 300 espectáculos.
Del 22 al 27 de julio de 2014

Festival de Blues de Baden

Los grandes fans del blues y los amantes de la música no deben perderse.
Del 24 al 31 de mayo de 2014

Tattoo de Basilea

El segundo Festival-Tattoo más grande del mundo también convence con su ambiente openair.
Del 18 al 26 de julio de 2014

Moon and Stars Openair Locarno

El Openair en la Piazza Grande es sinónimo de buena música y mucho carácter italiano.
Del 11 al 20 de julio de 2014

PELÍCULA

03 Festival de Cine de Locarno

Desde hace más de 60 años, el festival en la Piazza Grande es una visita obligada para los amantes del cine.
Del 6 al 16 de agosto de 2014

Festival de Cine Zúrich

En 2014 se celebra el 10º aniversario del Festival de Cine.
Del 25 de septiembre al 5 de octubre de 2014

Fantoche Baden

Festival Internacional de Películas de Animación.
Del 02 de septiembre al 7 de septiembre de 2014



© shutterstock

ZÚRICH

SCHAFFHAUSEN

BADEN

WINTERTHUR

BASILEA

BERNA

NYON

LUCERNA

MONTREUX

LOCARNO



© 2013 FFJM - Vincent Bailly



© Keystone



© Keystone

DEPORTE

Maratón de Zúrich
6 de abril de 2014

Swiss Indoors Basel
El ATP World Tour como invitado en Basilea.
del 18 al 26 de octubre de 2014



© Keystone

ST. GALLEN



© Keystone

COSTUMBRES

OLMA St. Gallen
Feria Suiza de Agricultura y Nutrición.
Bratwurst y cultura popular rústicas.
Del 9 al 19 de octubre de 2014

04 Moorgerstrach del Carnaval de Basilea
El Carnaval de Basilea empieza a las 4:00 de la madrugada con tambores, flautas y linternas.
10 de marzo de 2014

Carnaval de Lucerna
El segundo carnaval más grande de Suiza.
Durante la visita, pida un Kafi Luz (café claro con aguardiente de frutas).
Del 27 de febrero al 4 de marzo de 2014

05 Knabenschiessen Zúrich
Competición de tiro para chicos y chicas.
Es la fiesta popular con feria más grande de Zúrich.
Del 13 al 15 de septiembre de 2014

Zibelemärit de Berna
El mercado de la cebolla de Berna empieza a las 4:00 de la madrugada (oficialmente a partir de las 6:00). Además de cebollas, la batalla de confetis es uno de sus highlights.
24 de noviembre de 2014

06 Sechseläuten de Zúrich
Fiesta de primavera con un colorido desfile de gremios, de los cuales, el más destacado es la quema del Böögg.

GASTRONOMÍA

Durante mucho tiempo, Suiza ha sido conocida por el queso y el chocolate. Sin embargo, cada región tiene sus propias especialidades.

Desde dulces como el pastel de zanahoria de Aargau, el Basler Leckerli o el Ziger Chrapfen hasta salados como el Mostbröckli de Appenzeller, la morcilla o las salchichas neuchâtelois. Hay algo para todos los gustos.

07 Aconsejamos especialmente el libro de cocina clásica de Suiza de Marianne Kaltenbach. El libro de 560 páginas, publicado por Echtzeit Verlag (www.echtzeit.ch), contiene 600 recetas que ofrecen una idea de la cocina suiza. La nueva edición, publicada en 2009, sigue el extenso manuscrito original de 1977, agotado desde hacía años.

ISBN 978-3-905800-31-9, 68 CHF / 49 €



© Echtzeit Verlag



Wöhner GmbH & Co. KG
Elektrotechnische Systeme
Mönchrödener Straße 10
96472 Rödental · Deutschland

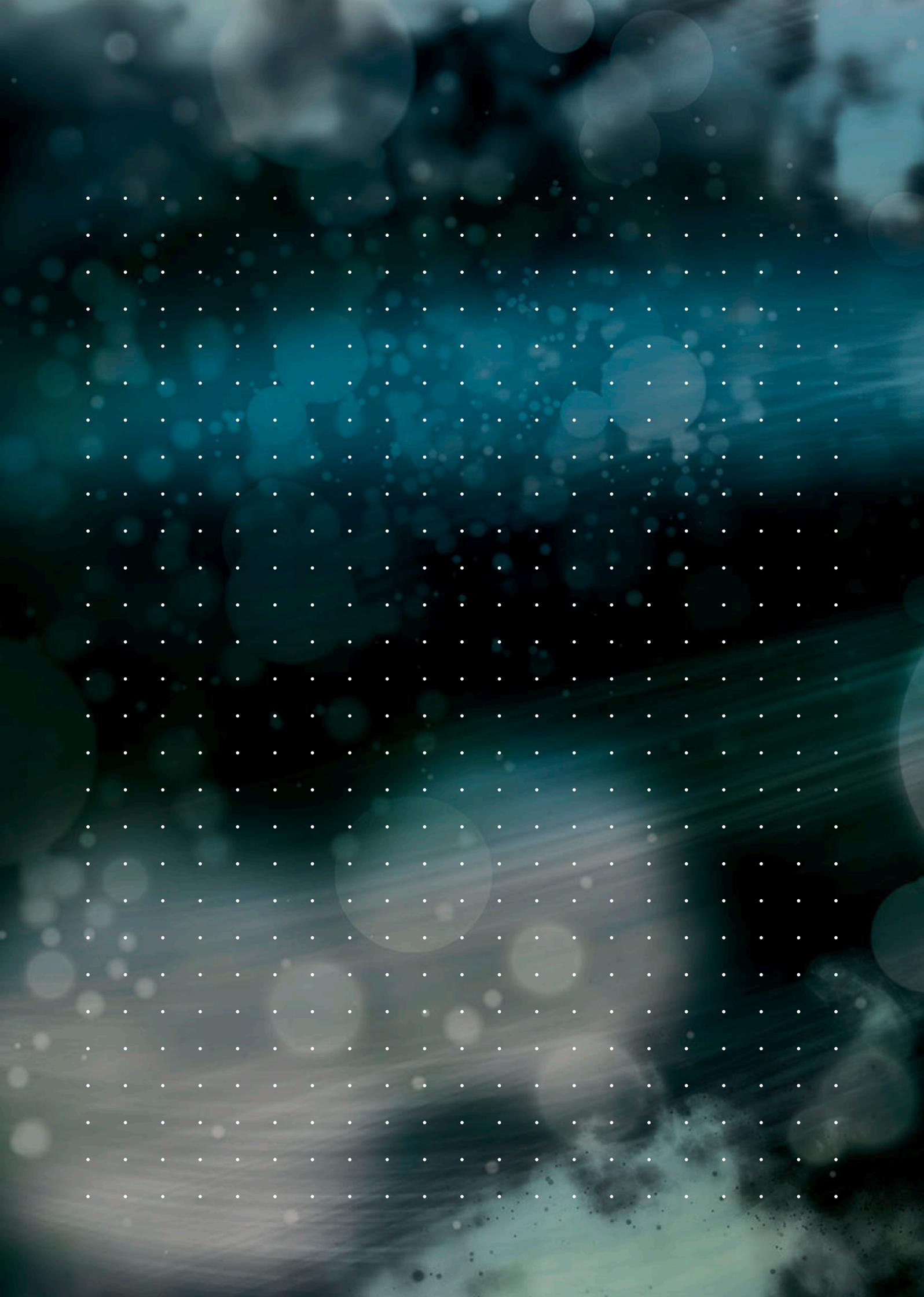
Telefon +49 9563 751-0
Telefax +49 9563 751-131
info@woehner.de
www.woehner.com

NOVEDADES DE WÖHNER UNA MARCA EN MOVIMIENTO

La marca Wöhner ofrece desde siempre soluciones fascinantes y modélicas para usar la energía eléctrica con seguridad.
¡Descubra el universo de Wöhner!

El mundo cambia de forma vertiginosa, y las nuevas exigencias, necesidades y problemas requieren soluciones rápidas e innovadoras. Los datos y las informaciones sobre el uso eficiente y el manejo racional de la energía determinan cada vez más nuestra actividad. Cada vez más productos Wöhner pueden conectarse de manera inteligente y equiparse con la tecnología de bus correspondiente. Los resultados son la reducción de gastos, el ahorro de tiempo y un aprovechamiento energético óptimo. En este campo las

ventajas de la CrossLink® Technology de Wöhner vuelven a hacerse patentes de manera notable. Gracias a la sencilla intercambiabilidad de los aparatos mediante su plataforma adaptadora multifuncional, la ampliación o la modificación de una instalación resulta especialmente simple. De esta manera usted estará mejor preparado para las exigencias del futuro. Experimente con nosotros la fascinación por la energía eléctrica en el universo de Wöhner.



PRODUCTOS NUEVOS TECNOLOGÍA DE BARRAS COLECTORAS

Las últimas innovaciones de la marca Wöhner

| CRITO®ProfiLiner

El nuevo CRITO®ProfiLiner es un módulo de conexión de 3 polos con bornes de muelles para 60mm-System compact.

Se pueden sujetar con seguridad cables de 1,5 – 16 mm².
La anchura es de tan solo 20 mm.

Capítulo 1 · página 2



| EQUES®ControlSystem

Con el nuevo EQUES®ControlSystem se logra una conexión universal de todas las combinaciones de equipos de conmutación convencionales con SmartWire-DT.

Se puede conectar fácilmente a todos los adaptadores EQUES® en 60mm-System classic hasta 80 A. Las señales de los microinterruptores de señalización se pueden registrar a través de 3 entradas. Para la activación de los contactores existen 2 salidas con corriente permanente de 24 V y 0,5 A.

Capítulo 2 · página 11



| NORMA 61439

Norma de combinación de equipos de conmutación de baja tensión IEC/EN 61439

Los componentes de Wöhner cumplen los requisitos para la elaboración de una verificación de tipo de diseño según la norma IEC/EN 61439-1. Los fabricantes de una instalación de conmutación de baja tensión pueden descargar las verificaciones individuales específicas de cada producto en el sitio web de Wöhner.



Recomendaciones prácticas de utilización



Productos con la tecnología de adaptadores CrossLink® Technology



Productos marcados para circuitos de alimentación (Feeder Circuits), aplicables conforme a UL 508A, homologados hasta 600 V o aprobados según otra autorización UL

	Cód. Art.	
	01 625	06
	01 626	06
	01 627	06
	01 617	07
	01 562	07
	01 767	06

Identificación para UL

Grupo

Para informaciones referentes a las dimensiones, véase capítulo 9

Producto ilustrado

Producto nuevo

Para más información, véanse capítulos 7, 8, 9

Identificación para UL	Accesorios	7 4	→
Aprobaciones 8 57 - 66	Datos Técnicos	8 8	→
Novedad	Dimensiones	9 1,2	→

1	60mm-System compact (Sistema 60 mm compact) 360 A		
	Introducción	1	Bases sobre barras para fusibles tipo D0, 1.4
	Soportes para barras, barras colectoras, tapas	1.1	Técnica de fusibles NH 2.19,20,23–31
	Tecnología de conexión	1.2	Sistema de 5 polos: Bornes de conexión, 2.21,34
	Técnica de adaptadores, controlador de arranque híbrido	1.3	adaptadores, fusibles NH 2.20,23–32
			Sistema de 5 polos, adaptadores 2.23,25,34
			2.24–26
			2.33
			2.35–36
2	60mm-System classic (Sistema 60 mm classic) 630 A (800 A) / 2500 A		
	Introducción	2	Seccionadores con fusibles 2.19,20,23–31
	Soportes para barras, Perfiles de protección y tapa, Barras	2.1–5	Portafusibles verticales para fusibles cilíndricos 2.21,34
	Bornes de conexión	2.6–10	Bases/Seccionadores para fusibles NH 2.20,23–32
	Adaptadores, arrancador de motores	2.11–17	Bases para fusibles Class J y Class CC 2.23,25,34
	Bases sobre barras para fusibles tipo D0 y D	2.18,19	Seccionador 2.24–26
	e interruptores D0		Seccionadores verticales para fusibles NH 2.33
		Componentes de 4 polos 2.35–36	
3	185mm-System power (Sistema 185 mm power) 2500 A		
	Introducción	3	Soportes para barras, Barras, Bornes de conexión 3.9
	Soportes para barras, Barras, Bornes de conexión	3.1,2	para 100mm-System
	Seccionadores verticales para fusibles NH	3.3–6	Seccionadores verticales para fusibles NH 3.10
	Bases para fusibles NH	3.7	en 100mm-System
4	Alimentación central hasta 4000 A		
	Introducción	4	
	Alimentación central hasta 4000 A	4.1,2	
	Barras con perfil TCC	4.3	
5	Componentes de montaje portafusibles		
	Introducción	5	Bases para fusibles tipos D0 y D 5.4–6
	Portafusibles para fusibles cilíndricos para aplicaciones fotovoltaicas	5.1,2	para montaje en panel
	Bases para fusibles NH para aplicaciones fotovoltaicas	5.3	Soportes para fusibles cilíndricos IEC 5.7–10
			Soportes para fusibles cilíndricos UL/CSA 5.11–12
		Bases para fusibles NH 5.13–14	
6	Componentes de montaje seccionadores		
	Introducción	6	Seccionadores para fusibles NH 6.5–7
	Arrancador directo de motores	6.1	Seccionadores 6.9–12
	Seccionadores para fusibles D0	6.2	Combinador de toma en carga 6.13,14
	Seccionadores	6.3	Seccionadores con fusibles 6.15,16
	Seccionadores con fusibles NH	6.4	
7	Accesorios		
	Arrancador de motores	7.1,2	Fusibles cilíndricos 10 x 38, 14 x 51 y 22 x 58 7.15–18
	Soluciones especiales y accesorios	7.3–6	Fusibles cilíndricos Class CC y Class J 7.19–22
	Barras de pletinas flexibles	7.7,8	
	Accesorios de fusibles D0, D y NH	7.9–14	
8	Datos técnicos		
	Descripción técnica	8.1–43	Diagrama de resistencia contra cortocircuitos 8.44–46
	Valores de corriente nominal de los sistemas de distribución en barras	8.7,8	Tensión de servicio máx. admisible 8.47–56
			Aprobaciones 8.57–65
9	Dimensiones		
	Dimensiones	9.1–52	
10	Apéndice		
	Condiciones generales de venta	10.1–2	
	Índice de los artículos	10.3–13	
	Red de venta	10.15–24	

60mm-System compact 360 A

Continuidad







Ventajas del sistema

El sistema 60mm-System compact, con una altura de 160 mm, es una solución compacta para distribuciones de hasta 360 A. Ofrece un tamaño mucho más compacto en comparación a los sistemas de 60 mm convencionales, en una gama de potencia donde antes a menudo se usaban sistemas de 40 mm. Otra ventaja importante surge de la posibilidad de combinar el System compact con el 60mm-System classic: la enorme variedad de componentes ofrece numerosas ventajas de uso. Además, los componentes de 60mm-System compact cumplen los requisitos de muchos espacios de aire y líneas de fuga según UL 508. Por tanto, son aptos para usar en Norteamérica. Puede encontrar instrucciones más detalladas en el resumen de aprobación a partir de la página 8/57 y en las descripciones de producto en Internet en www.wohner.es.

Para cualquier pregunta puede contactar con nuestra línea de atención de UL: +49 (0) 9563 / 751 508.

Tecnología de conexión

Para secciones transversales de 1.5 a 150 mm² y conductores planos hasta 2 x 20 x 10 mm existen cómodos bornes para la técnica de conexión sin orificios. Las placas con bornes de conexión se encarga de la protección contra el contacto accidental y el cumplimiento de los espacios de aire y líneas de fuga según los estándares norteamericanos UL y CSA.

MOTUS®ContactronControl

Arrancador directo de motores con funciones adicionales: Arrancador directo e inversor, protección de sobrecarga y desconexión orientada a la seguridad. La construcción compacta, con una anchura de tan solo 22.5 mm, ahorra espacio en el armario de distribución. Las funciones integradas simplifican notablemente el trabajo de cableado. Y la técnica de conmutación híbrida permite además una mayor vida útil. En comparación a los equipos de conmutación convencionales como contactores, con hasta 10 veces más de vida. Reducción de versiones, ajustes desde 0.075A hasta 9A en solo 3 modelos. Con el adaptador CrossLink® para 60mm-System compact: la alimentación se produce mediante el sistema de barras. El adaptador encaja con seguridad en la barra colectora. Las barras permanecen cubiertas a prueba de contacto incluso al quitar los aparatos base MOTUS®. Utilización a nivel mundial con homologación incluso para el mercado norteamericano.

EQUES®Technology

Técnica de adaptadores para la conexión mecánica y eléctrica segura de equipos de conmutación sobre barras. Los EQUES®EasyConnector en dimensiones compactas pueden usarse para combinaciones de equipos de conmutación mayores y para interruptores de potencia de más de 100 A de corriente nominal, incluso con el adaptador de la serie 60mm-System classic.



NUEVO

CRITO®Profiliner

Módulo de conexión, 3 polos

Anchura total 20 mm, longitud 160 mm

Con bornes de resorte de 1.5 - 16 mm²



MOTUS®ContactronControl

Arrancador directo de motores con función de inversión de giro

Anchura total 22.5 mm, longitud 160 mm

Gamas de ajuste de 0.075 a 0.6 A, 0.18 a 2.4 A y 1.5 a 9 A

Aprobación UL



60mm-System compact de 5 polos

Sistema compacto de hasta 200 A

Altura de 160 mm con
hasta 5 barras colectoras



Adaptador para barras colectoras,
1 polo

Anchura de 18 mm,
para interruptor automático

Contacto ajustable a L1, L2, L3 o N

Versiones para 32 A y 63 A

CUSTO® EasyLiner

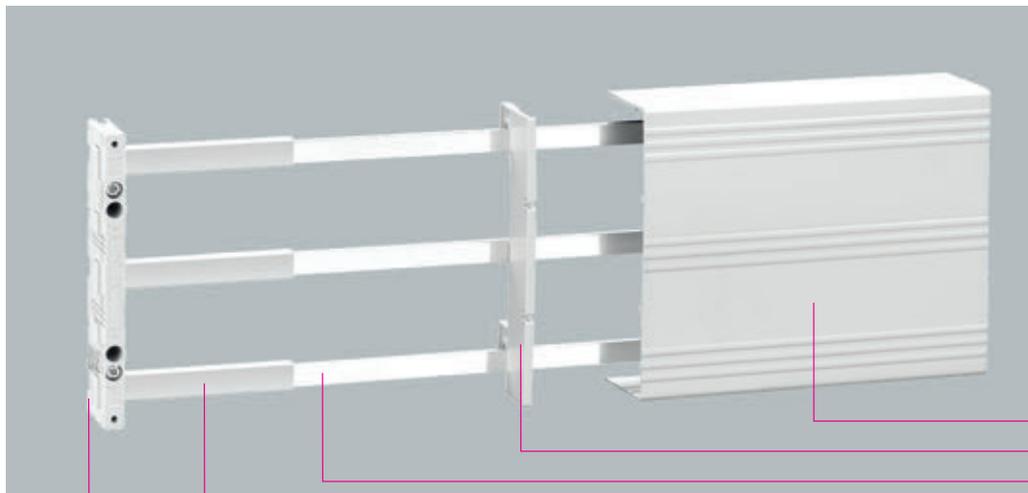
La utilización de fusibles combina una elevada capacidad de conmutación con una baja energía de paso en caso de fallo del fusible. Así se pueden construir con poco espacio subdistribuciones con elementos sobre barras de fusibles D02 en formato compact.

QUADRON® CrossLinkBreaker

Gracias a la construcción compacta del seccionador para fusibles NH talla 000 pueden aprovecharse óptimamente las ventajas de espacio del sistema compact. En combinación con el 60mm-System classic la gama de aplicación también puede ampliarse a otras tallas. La tecnología CrossLink®Technology abre nuevas posibilidades de uso mediante la opción de sustitución de equipos en módulos adaptadores iguales. Puede ver más información sobre CrossLink®Technology en el capítulo 2.

Componentes del sistema, 5 polos

En la disposición de 5 polos el 60mm-System compact conserva la altura de 160 mm: Entre cada fase hay conductores N y PE. De este modo surgen nuevas posibilidades compactas: Los soportes para barras en el 60mm-System compact están previstas en principio para el alojamiento de las 5 barras. Las barras colectoras, los perfiles de cierre y la tapa trasera opcional permanecen igual. En la técnica de conexión existe otro módulo de bornes variable. Para la conexión de conductores de hasta 120 mm² se utilizan elementos unipolares que pueden combinarse a voluntad con la ayuda de empalmadores. La técnica de adaptadores está adaptada a la anchura de módulo de 18 mm. Los elementos de 1 polo permiten ajustarse, estableciendo contacto a elección con una de las barras de fase o el conductor N. Los adaptadores vacíos y los empalmadores permiten una estructura variable y a la vez compacta. Los módulos N y PE estrechos para la conexión de línea completan el sistema.



01 314

01 317

01 618

78 463

01 272

60mm-System compact, 3 polos, altura del sistema 160 mm

para barra colectora 12 x 5, 10

Soportes para barras

Tipo	Emb.	Peso		Cód. Art.	
		kg/100 p.			
3 polos, para barras planas de 12 x 5 y 12 x 10, con protección lateral	10	6.8		01 272	06
Separador de 18 mm para UL 508, adecuado debajo de 01 272	10	5.2		01 374	06

Barras de cobre estañadas

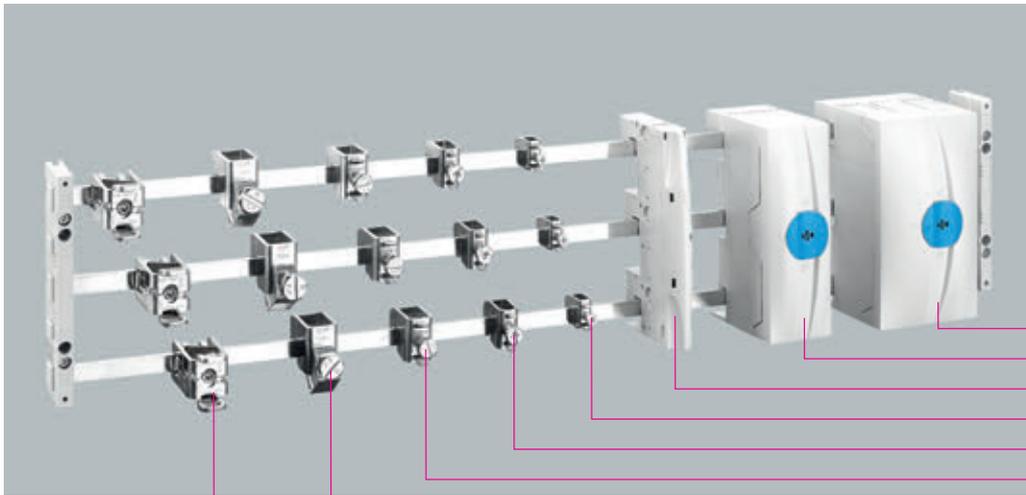
Tipo	Longitud	Sección	Emb.	Peso		Cód. Art.	
				kg/100 p.			
12 x 5	2400	60	1	128.4		01 618	06
12 x 10	2400	120	1	257.0		01 623	06
Máxima intensidad de corriente de las barras, véase página 8/7 o 8/8							

Perfil de cierre, 3 polos

Tipo	Emb.	Peso		Cód. Art.	
		kg/100 p.			
Longitud 0.7 m	2	42.0		01 314	06
Soporte para 01 314	10	1.8		01 317	06

Tapa para barras, individuales, longitud 1 m

Para 12 - 30 x 5	10	8.7		01 244	06
Para 12 - 30 x 10	10	10.1		01 245	06
Para 12 x 5	10	3.2		78 463	06



- 01 165
- 01 401
- 01 562
- 01 284
- 01 285
- 01 287
- 01 068
- 01 135

60mm-System compact, 3 polos, altura del sistema 160 mm

para barra colectora 12 x 5, 10

Borne universal de conexión

Barras	Conexión mín. - máx.	Espacio de apriete AnxA	Utilizable hasta máx.	Emb.	Peso kg/100 p.		Cód. Art.	
Para barras planas de espesor 5 mm	1.5 - 16	7.5 x 7.5	180 A	100	2.1		01 284	07
	4 - 35	10.5 x 11	270 A	50	4.6		01 285	07
	16 - 70	14 x 14	400 A	25	7.1		01 287	07
	16 - 120	17 x 15	440 A	25	10.6		01 068	07
Para barras planas de espesor 10 mm	1.5 - 16	7.5 x 7.5	180 A	100	2.3		01 289	07
	4 - 35	10.5 x 11	270 A	50	4.7		01 290	07
	16 - 70	14 x 14	400 A	25	7.5		01 292	07
	16 - 120	17 x 15	440 A	25	10.9		01 203	07

CRITO®ProfiClip, borne tipo pinza

Para barras planas de 12-20 x 5-10 *	35 - 150	20 x 22	480 A	6	10.2		01 135	07
--------------------------------------	----------	---------	-------	---	------	--	--------	----

* Para las uniones con conductores de aluminio es necesario el mantenimiento (véase pág. 8/2)

CRITO®ProfiLiner, módulo de conexión 3 polos, para 12 x 5 y 12 x 10, con bornes de muelles, con cubierta

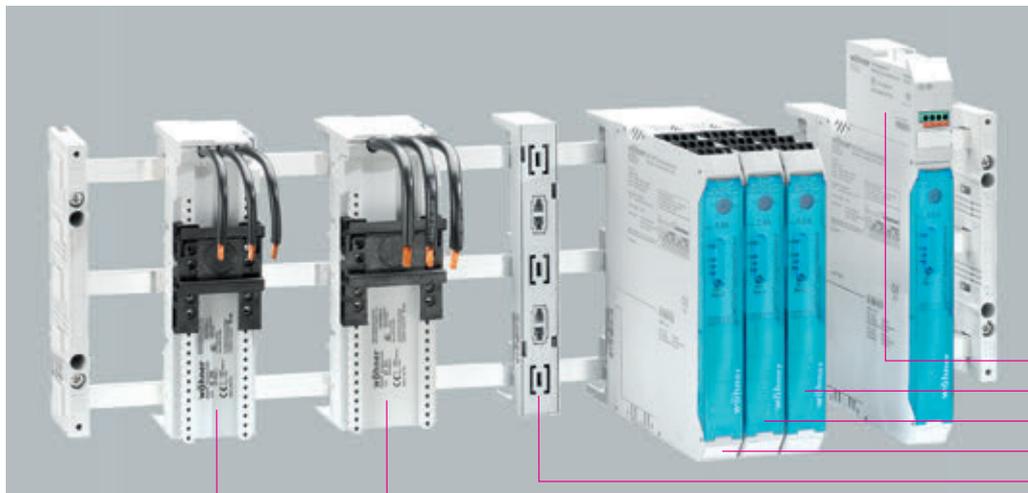
Conexión	Anchura	Utilizable hasta máx.	Emb.	Peso kg/100 p.		Cód. Art.	
1.5 - 16 mm ²	20	80 A	6	16.0		01 562	07

Placa con bornes de conexión, 3 polos, con cubierta

Tipo	Anchura	Utilizable hasta máx.	Emb.	Peso kg/100 p.		Cód. Art.	
Cable de sección redonda 6 - 50 mm ² , plet. flex. 7x4 a 9x10	54	300 A	1	20.6		01 401	07
Cable de sección redonda 35 - 150 mm ² , plet. flex. 15x5 a 18x10	90	480 A	1	57.5		01 165	07

Unión de barras de iguales dimensiones

Barras	Longitud	Distancia entre barras	Utilizable hasta máx.	Emb.	Peso kg/100 p.		Cód. Art.	
12-20 x 5-10	55	5 - 10	520 A	12	19.2		01 166	07
12-20 x 5-10	150	100 - 110	520 A	3	52.4		01 193	07



36 209
36 107
36 104
36 101
36 113
32 591
32 590

60mm-System compact, 3 polos, altura del sistema 160 mm

para barra colectora 12 x 5, 10

EQUES®EasyConnector, adaptadores

Tipo	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
32 A, 1 guía, 45 x 160 mm	4	19.8	32 590	05
63 A, 1 guía, 54 x 160 mm	4	21.8	32 591	05
Módulo lateral, utilizable a ambos lados	10	2.0	32 912	05

MOTUS®ContactronControl, arrancador directo de motores híbrido con función de inversión y CrossLink®Technology, anchura 22.5 mm

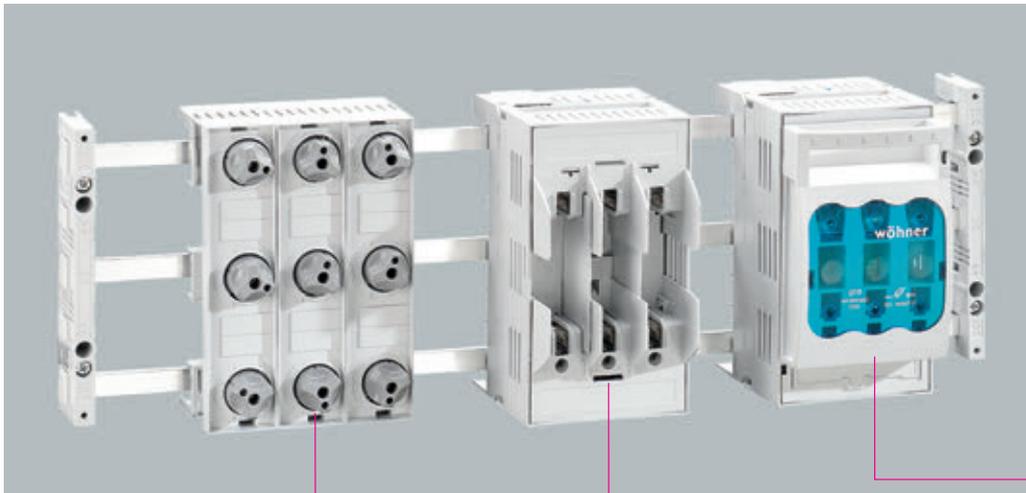
0.075 - 0.6 A Arrancador directo e inversor, con adaptador a barras	1	61.9	36 101	21
0.18 - 2.4 A Arrancador directo e inversor, con adaptador a barras	1	61.9	36 104	21
1.5 - 9 A Arrancador directo e inversor, con adaptador a barras	1	61.9	36 107	21

Módulo para la conexión a SmartWire-DT®

para cualquier MOTUS®ContactronControl	1	6.5	36 209	21
Más componentes para SmartWire-DT en la página 7/2				

Componentes de recambio MOTUS®ContactronControl

Fusible de 16 A para modelo de 0.6 A y 2.4 A	3	2.8	31 567	21
Fusible de 20 A para modelo de 9 A	3	2.8	31 568	21
Fusible de 30 A para modelo de 9 A en motores con arranque con carga	3	2.8	31 569	21
Módulo electrónico de 0.075 - 0.6 A Arrancador directo e inversor, sin adaptador a barras	1	57.1	36 109	21
Módulo electrónico de 0.18 - 2.4 A Arrancador directo e inversor, sin adaptador a barras	1	57.1	36 110	21
Módulo electrónico de 1.5 - 9 A Arrancador directo e inversor, sin adaptador a barras	1	57.1	36 111	21
Adaptador para barras 60mm-System compact	1	9.3	36 113	21



33 416
03 316
31 554

60mm-System compact, 3 polos, altura del sistema 160 mm

para barra colectora 12 x 5, 10

CUSTO®EasyLiner, base sobre barras para fusibles tipo D0 63 A

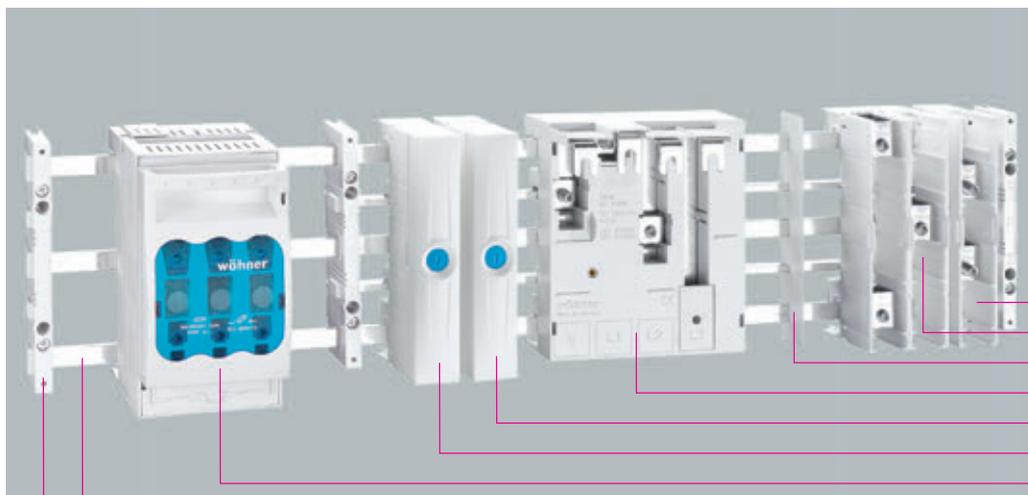
Tipo	Emb.	Peso		Cód. Art.
		kg/100 p.		
3 polos, 36 x 160 mm, talla D02	6	13.0		31 554 01

QUADRON®CrossLinkCarrier, base sobre barras para fusibles NH 125 A

3 polos, 90 x 160 mm, talla NH000, NH00C	1	70.3		03 316 10
Cubierta de protección de los fusibles, 1 tapa para una base NH 03316	4	2.7		03 287 10

QUADRON®CrossLinkBreaker, seccionador sobre barras para fusibles NH 125 A

3 polos, 90 x 160 mm, talla NH000, NH00C	1	90.0		33 416 09
Microinterruptor para controlar la posición de la tapa para art. 33 416	1	1.1		33 156 09
Bloqueo para la tapa del seccionador, para el precintado de art. 33 416	10	0.2		33 905 09



01 427
01 426
01 376
32 640
01 367
01 364
33 416
01 618
01 272

60mm-System compact, 5 polos, altura del sistema 160 mm

para barra colectora 12 x 5

Soportes para barras

Tipo	Emb.	Peso		Cód. Art.	
		kg/100 p.			
3, 4, 5 polos para barras planas de 12 x 5, con protección lateral	10	6.8		01 272	06

Módulo estabilizador, anchura 2 mm

Para sistema de 3, 4, 5 polos	10	1.5		01 376	06
-------------------------------	----	-----	--	--------	----

Barras

Barra plana de 12 x 5, longitud 2.4 m, estañada	1	128.4		01 618	06
Máxima intensidad de corriente de las barras, véase página 8/7 o 8/8					

Perfil de cierre, solo aplicable con soporte 01 317

Longitud 0.7 m	2	42.0		01 314	06
Soporte para 01 314	10	1.8		01 317	06
Tapa trasera, longitud 0.7 m	2	26.7		01 371	06

Kit de conexión con cubierta

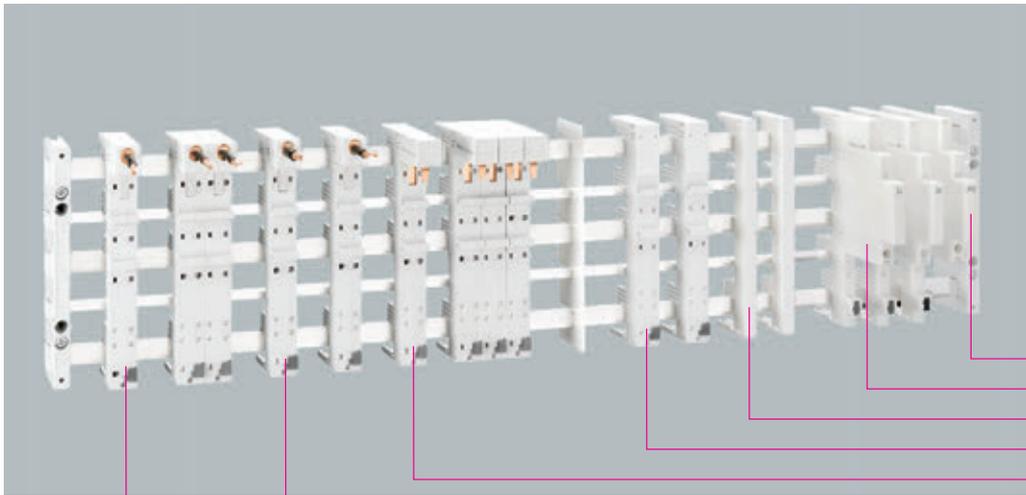
Tipo	Anchura	Longitud	Emb.	Peso		Cód. Art.	
				kg/100 p.			
Kit de conexión de 3 polos, 10 - 120 mm ²	90	160	1	60.0		01 370	07
Módulo de conexión N, 10 - 120 mm ²	30	160	1	21.5		01 364	07
Módulo de conexión T, 10 - 120 mm ²	30	160	1	21.5		01 367	07
Kit de conexión de 3 polos, 10 - 120 mm ²	60	160	1	51.5		01 426	07
Módulo de conexión N+T, 10 - 120 mm ²	30	160	1	30.0		01 427	07

QUADRON®CrossLinkBreaker, seccionadores sobre barras para fusibles NH 125 A, utilizable solo con el sistema de 3 polos

Tipo	Emb.	Peso		Cód. Art.	
		kg/100 p.			
3 polos, 90 x 160 mm, talla NH000, NH00C	1	90.0		33 416	09

Adaptadores, 4 polos

Tipo	Anchura	Emb.	Peso		Cód. Art.	
			kg/100 p.			
160 A, para Schneider Electric INS100 - 160	141	1	64.0		32 640	05



- 32 634
- 32 632
- 32 633
- 32 631
- 32 628
- 32 630
- 32 629

60mm-System compact, 5 polos, altura del sistema 160 mm

para barra colectora 12 x 5

Adaptadores, modular						
Tipo	Anchura	Longitud	Emb.	Peso		Cód. Art.
				kg/100 p.		
1 polo, 32 A	18	160	12	6.0		32 629 05
1 polo, 63 A	18	160	12	6.6		32 630 05
1 polo, 63 A, para Schneider Electric iC60, iC65 y C60	18	160	12	7.0		32 628 05
Contacto ajustable a L ₁ , L ₂ , L ₃ o N						
Módulo N, con borne, 16 mm ²	*	9	160	12	4.4	32 632 05
Módulo T, con borne, 16 mm ²		9	160	12	4.4	32 634 05
Soporte para equipos, 1 polo, adaptador vacío		18	160	6	3.3	32 631 05
Módulo lateral		9	160	12	1.2	32 633 05
Kit de conexión (100pcs) para crear adaptadores de varios polos (son posibles 50 uniones)			1	2.0		31 390 05
* Sin fijación propia a la barra. Debe montarse en adaptadores.						

60mm-System classic 630 A (800 A)/2500 A

Know-how





Ventajas del sistema

El sistema de barras colectoras 60mm-System classic ofrece una inmensa gama de barras y, de este modo, también la posibilidad de la adaptación sencilla a los más variados amperajes. De esto resulta la construcción clara, compacta y especialmente segura de este sistema, que además dispone de una selección de componentes muy amplia. Además, los múltiples componentes de 60mm-System classic cumplen los requisitos de muchos espacios de aire y líneas de fuga según UL 508. Por tanto, son aptos para usar en Norteamérica.

Puede encontrar instrucciones más detalladas en el resumen de aprobación a partir de la página 8/57 y en las descripciones de producto en Internet en www.wohner.es.

Tecnología de conexión

Los conductores con sección de hasta 300 mm² pueden conectarse sin orificios mediante bornes universales de conexión o placas de terminales de conexión. Los conductores sin cortar también pueden ponerse en contacto, por ejemplo para conectar dos sistemas de barras colectoras con las placas de bornes de conexión. Con la técnica de sujeción extensible a cualquier lugar del CRITO®ProfiClip los conductores redondos y planos se conectan de forma rápida y sencilla. Las conexiones longitudinales de barras permiten la ampliación sin esfuerzo de los sistemas de barras.

MOTUS®ContactronControl

Arrancador directo de motores con funciones adicionales: Arrancador directo e inversor, protección de sobrecarga y desconexión orientada a la seguridad. La construcción compacta, con una anchura de tan solo 22.5 mm, ahorra espacio en el armario de distribución. Las funciones integradas simplifican notablemente el trabajo de cableado. Y la técnica de conmutación híbrida permite además una mayor vida útil: En comparación a los equipos de conmutación convencionales como contactores, hasta 10 veces más de duración. Reducción de variantes también mediante el rango de ajuste amplio: para los ajustes de 0.075 A a 9 A solo se necesitan 3 modelos. Con el adaptador CrossLink® para 60mm-System classic: la alimentación se produce mediante el sistema de barras. El adaptador encaja con seguridad en la barra colectoras. Las barras permanecen cubiertas a prueba de contacto incluso al quitar los aparatos base MOTUS®. Utilización a nivel mundial con autorización incluso para el mercado norteamericano.

EQUES®Technology

La técnica de adaptadores en el 60mm-System: Con muchos detalles innovadores, el EQUES®EasyConnector, el EQUES®PowerConnector y el EQUES®MotorController se conectan de forma segura en barras de 12 x 5 mm a 30 x 10 mm y perfiles en doble T y en triple T de hasta 2500 A. Además, EQUES®MotorController proporciona nuevos campos de uso con mucha más seguridad gracias a su estructura doble: Durante la sustitución de los equipos de conmutación la barra colectoras permanece protegida contra el contacto accidental. Las nuevas variantes del EQUES®PowerConnector ahora también ofrecen la posibilidad de contactar interruptores de potencia de 4 polos directamente en el sistema de barras colectoras.



NUEVO

EQUES®ControlSystem

Módulo SmartWire DT®

3 entradas y 2 salidas

Para la activación de guardamotores y combinaciones de protecciones

Utilizable con todos los adaptadores EQUES hasta 80 A



SECUR®EasyLiner

Seccionador corte en carga con fusibles D0

Construcción plana

Tecnología SnapLock: Conexión sin herramientas mediante borne de resorte

Cajón imperdible para alojar anillo calibrador y fusible



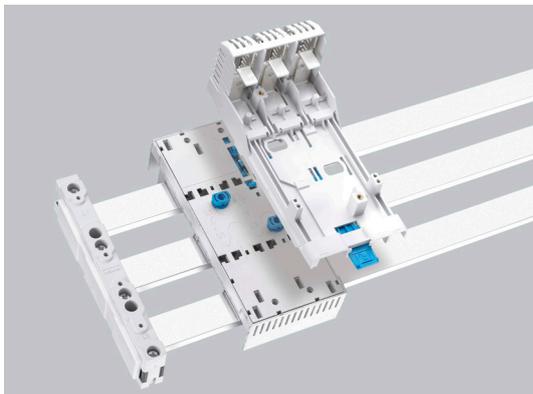
CrossLink®Technology

Utilización variable para diferentes aplicaciones

Diversos Componentes se montan con los mismo adaptadores sin necesidad de atornillar.

Más seguridad gracias a una óptima protección contra el contacto accidental

Más flexibilidad gracias al sencillo cambio de la dirección de conexión, la intercambiabilidad y el reequipamiento de los componentes



EQUES®PowerConnector

Adaptador para interruptor de potencia hasta 160 A

Salida arriba / abajo opcionalmente

El mismo adaptador básico para todos los módulos de equipamientos CrossLink hasta 200 A

SECUR®EasyLiner

Nuevos seccionadores sobre barras para fusibles D0. Con la técnica probada de cajones y con los cómodos nuevos bornes de resorte para la conexión rápida y sencilla de cables de hasta 16 mm². Con construcción compacta, también para el uso en distribuidores de instalación. El SECUR®EasyLiner conmuta de forma segura.

SECUR®PowerLiner

La serie de equipos para fusibles D0 establece contacto sin orificios en el sistema de barras colectoras. Con SECUR®PowerLiner para fusibles D0 pueden conmutarse con seguridad corrientes de hasta 63 A.

CrossLink®Technology

La nueva CrossLink®Technology permite el uso variable para diferentes aplicaciones. Los diferentes componentes del sistema de la misma categoría de equipo tienen la misma anchura total y el mismo adaptador. La CrossLink®Technology mejora así la disponibilidad y la seguridad de las instalaciones.

QUADRON®CrossLinkCarrier

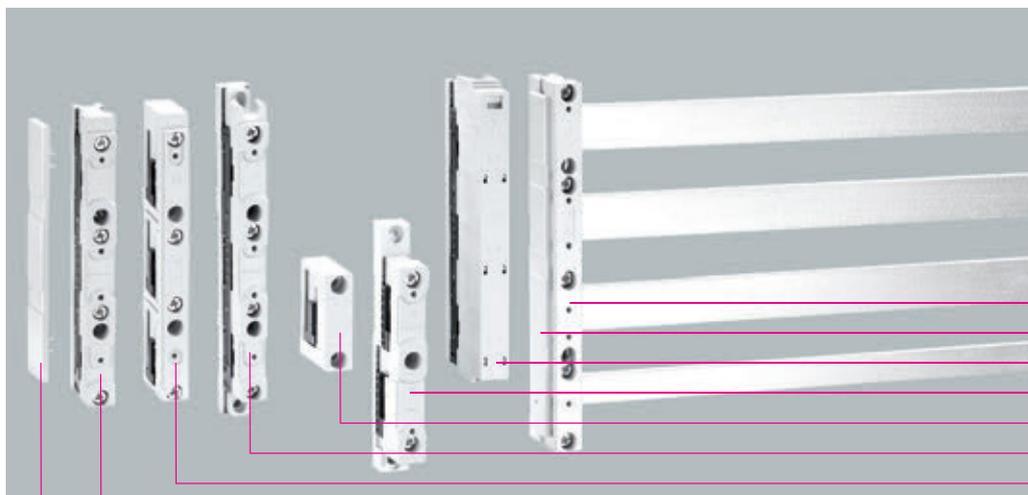
nueva base sobre barras para fusibles Class J se caracteriza por una construcción extraordinariamente compacta, un cambio de fusibles sin herramientas y una protección contra el contacto accidental integrada. Cumple el estándar UL y CSA para el mercado norteamericano.

QUADRON®CrossLinkBreaker

Todos los seccionadores sobre barras para fusibles NH pueden emplearse de forma variable para la salida abajo o arriba. Las láminas de contacto con resorte externo permiten un agarre fácil y un empalme seguro en el sistema de barras colectoras.

QUADRON®CrossLinkSwitch

El punto fuerte de la CrossLink®Technology es el seccionador sobre barras con fusibles NH. Su conmutador de acción brusca garantiza la conmutación segura e independiente del operador. El QUADRON®CrossLinkSwitch dispone de un dispositivo de cierre con hasta 3 candados. El cambio de los fusibles NH es seguro y sencillo.



01 485
01 131
01 484
01 356
01 601
01 500
01 508
01 495
01 573

Soporte para barras universal

Tipo	Barras	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
2 polos, con orificios de atornillado interiores	12, 20, 30 x 5, 10	1	8.3	01 602 06
3 polos, con orificios de atornillado interiores	12, 15, 20, 25, 30 x 5, 10	10	12.7	01 495 06
3 polos, con orificios de atornillado exteriores	12, 15, 20, 25, 30 x 5, 10	10	13.7	01 500 06
4 polos, con orificios de atornillado interiores	12, 15, 20, 25, 30 x 5, 10	10	26.6	01 485 06

Soporte para barras UL

3 polos, con orificios de atornillado interiores	12, 20, 30 x 5, 10	10	14.0	01 508 06
Separador, adecuado debajo de 01 508		10	9.1	01 358 06
4 polos, con orificios de atornillado interiores	12, 20, 30 x 5, 10	10	19.7	01 357 06
Separador, adecuado debajo de 01 357		10	13.1	01 359 06

Tapa trasera para barra UL 01 508, 01 231, 01 232

Tipo	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
240 x 1100	2	73.7	01 518 06
240 x 700	2	46.9	01 515 06

Soporte para barras T/N, incl. etiquetas T y N

Tipo	Barras	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
2 polos, montaje individual	* 12, 15, 20, 25, 30 x 5, 10	10	9.5	01 356 06
1 polos, montaje individual	12, 20, 30 x 5, 10	1	5.9	01 601 06
* Barras colectoras dispuestas escalonadamente				

Soportes para barras de conexión

3 polos, con bornes incorporados 1.5 - 16 mm ²	12, 15, 20, 25, 30 x 5, 10	10	25.6	01 484 06
---	----------------------------	----	------	-----------

Protección lateral, para cubrir los extremos de las barras

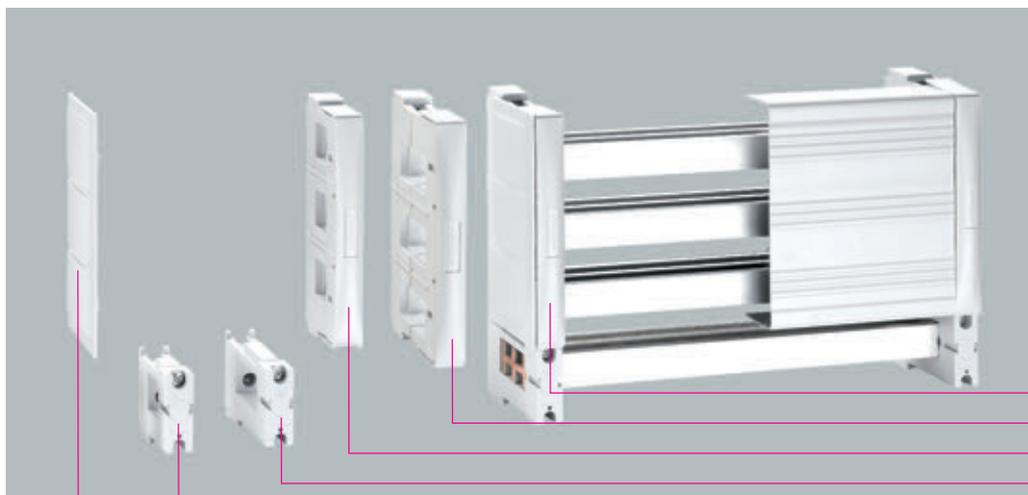
Tipo	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
Para soporte para barras 01 602	1	1.5	01 363 06
Para soporte para barras 01 495, 01 500, 01 508 y 01 484	10	2.0	01 573 06
Para soporte para barras 01 357 y 01 485	5	5.6	01 131 06



- 01 618
- 01 623
- 01 620
- 01 622
- 01 625

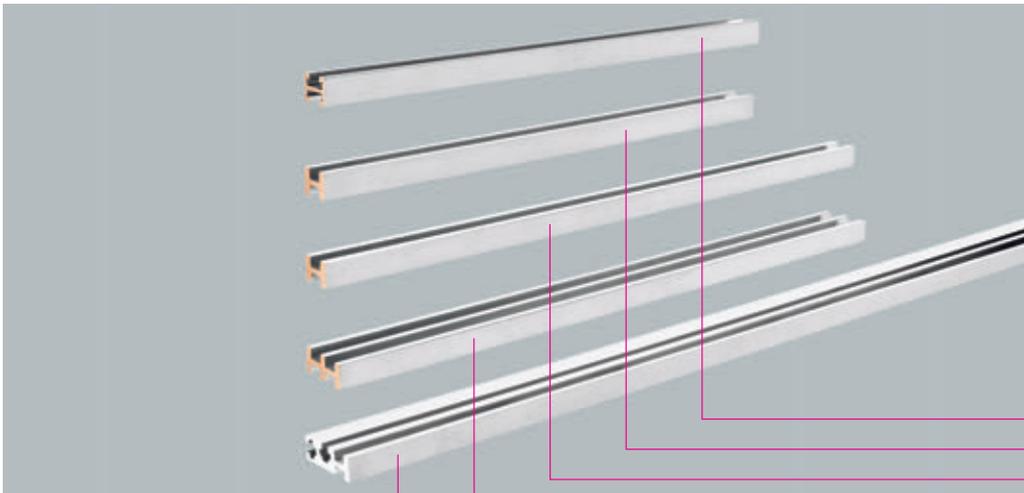
Barras de cobre, barras planas estañadas

Tipo	Longitud	Sección	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
12 x 5	2400	60	1	128.4	01 618 06
15 x 5	2400	75	1	160.6	01 619 06
20 x 5	2400	100	1	214.4	01 620 06
	590	100	1	53.4	01 384 06
25 x 5	2400	125	1	267.8	01 621 06
30 x 5	2400	150	1	321.4	01 622 06
12 x 10	2400	120	1	257.0	01 623 06
20 x 10	3600	200	1	650.0	01 140 06
	2400	200	1	428.6	01 624 06
30 x 10	3600	300	1	970.0	01 204 06
	2400	300	1	643.2	01 625 06
Otras longitudes bajo pedido máxima intensidad de corriente de las barras, véase página 8/7 o 8/8					



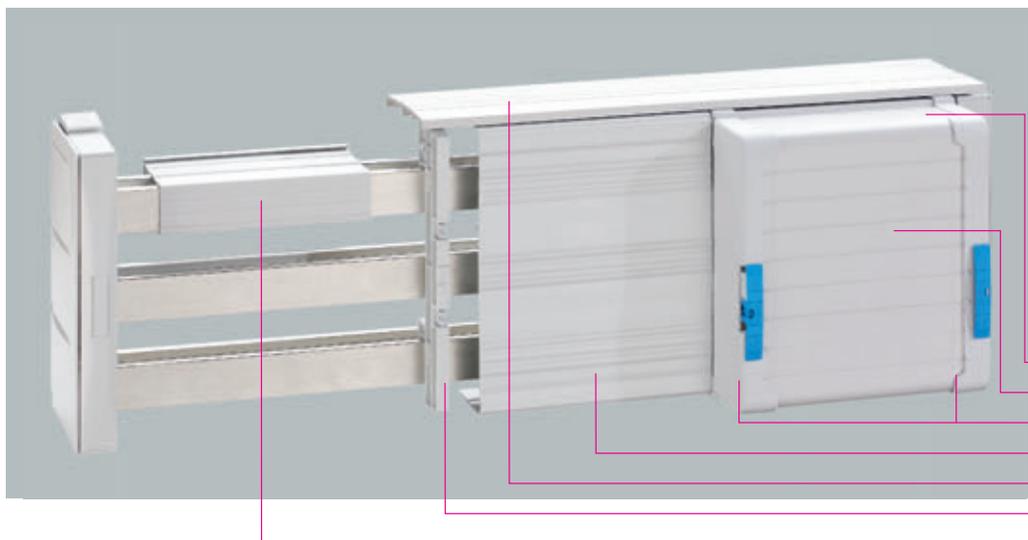
- 01 232
- 01 422
- 01 231
- 01 132
- 01 116
- 01 234

Soportes para barras, para perfil en doble T, sin protección lateral					
Tipo	Emb.	Peso		Cód. Art.	
1 polo, para unir con 01 231 y montaje individual	4	kg/100 p.	13.0	01 116	06
3 polos, con orificios de atornillado interiores	3	59.1		01 231	06
Soportes para barras, para perfil en triple T, sin protección lateral					
1 polo, para unir con 01 232 y montaje individual	4	15.0		01 132	06
3 polos, con orificios de atornillado interiores	2	69.7		01 232	06
Soportes para barras, para perfil TCC, sin protección lateral					
3 polos, con orificios de atornillado interiores	2	69.7		01 422	06
Protección lateral					
Para soporte para barras 01 116 y 01 132	4	1.8		01 373	06
Para soporte para barras 01 231 y 01 232	4	4.8		01 234	06
Para soporte para barras 01 422	4	5.3		01 425	06



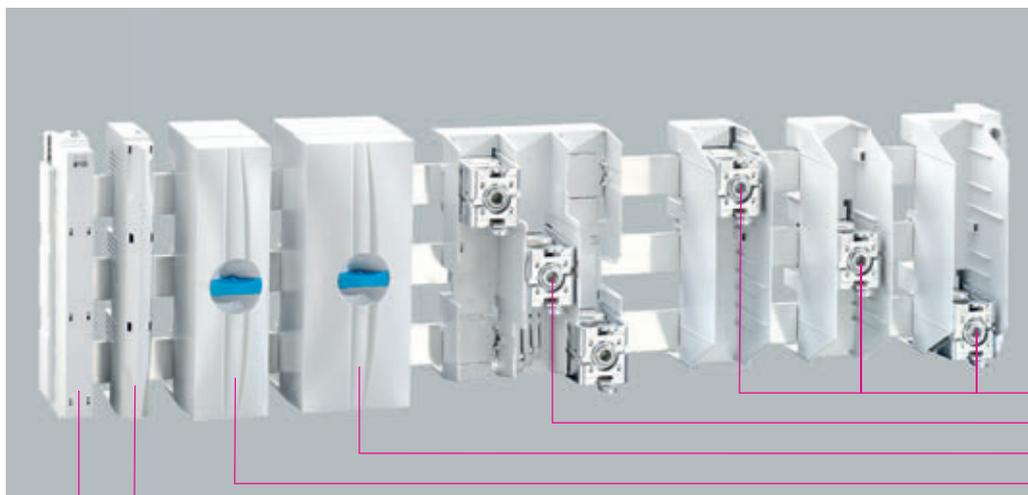
- 01 224
- 01 608
- 01 190
- 01 227
- 01 610

Barras de cobre, barras en perfil, estañadas						
Tipo	Longitud	Sección	Emb.	Peso		Cód. Art.
				kg/100 p.		
Barra perfilada en doble T 500 mm ²	3600	500	1	1596.0		01 224 06
	2400	500	1	1062.0		01 609 06
Barra perfilada en doble T 720 mm ²	3600	720	1	2334.0		01 190 06
	2400	720	1	1554.0		01 608 06
Barra perfilada en triple T 1140 mm ²	3600	1140	1	3693.6		01 227 06
	2400	1140	1	2462.4		01 187 06
Barra perfilada TCC 1600 mm ²	2400	1600	1	3416.0		01 610 06
Otras longitudes bajo pedido máxima intensidad de corriente de las barras, véase página 8/7 o 8/8						
Barras de cobre, barras en perfil, cobre rojo						
Barra perfilada en doble T 500 mm ²	3600	500	1	1596.0		01 223 06
	2400	500	1	1060.0		01 250 06
Barra perfilada en doble T 720 mm ²	3600	720	1	2332.0		01 229 06
	2400	720	1	1556.0		01 249 06
Otras longitudes bajo pedido máxima intensidad de corriente de las barras, véase página 8/7 o 8/8						



01 555
01 554
01 136
01 025
01 237
01 026
01 252

Tapa para barras, individuales, longitud 1 m				
Tipo	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
Para barra 12 - 30 x 5	10	8.7	01 244	06
Para barra 12 - 30 x 10	10	10.1	01 245	06
Para perfil en doble T y en triple T	5	38.0	01 252	06
Para barra 12 x 5	10	3.2	78 463	06
Independiente del sistema, para barras individuales				
Perfil de cierre, 3 polos				
Perfil de cierre frontal, longitud 0,7 m, solo utilizable con soportes núm. 01 026 o 01 320	2	75.0	01 025	06
Soporte, profundidad 32 mm, para perfil de cierre núm. 01 025	10	3.9	01 026	06
Soporte, profundidad 107 mm, para perfil de cierre núm. 01 025, compatible con núm. 01 237, 01 238	8	12.0	01 320	06
Utilizable para sistemas con barras 12 - 30 x 5/10, perfil en doble T y en triple T				
Cubierta de sistema, 3 polos				
Soporte (izquierda + derecha) para perfiles de cierre, 3 polos	1	18.0	01 136	07
Perfil de cierre frontal (3 polos), longitud 1,1 m, solo utilizable con soporte núm. 01 136	1	45.1	01 554	07
Perfil de cierre arriba/abajo, longitud 1,1 m, solo utilizable con soporte núm. 01 136 o 01 137	2	27.1	01 555	07
Perfil de cierre arriba/abajo, ranurado, longitud 1,1 m, solo utilizable con soporte núm. 01 136 o 01 137	2	23.0	01 417	07
Utilizable para sistemas con barras 12, 15, 20, 25, 30 x 5/10, perfil en doble T y en triple T				
Cubierta de sistema, 4 polos				
Soporte (izquierda + derecha) para perfiles de cierre, 4 polos	1	21.0	01 137	07
Perfil de cierre frontal (4 polos), longitud 1.1 m, solo utilizable con soporte núm. 01 137	1	58.0	01 599	07
Perfil de cierre arriba/abajo, longitud 1,1 m, solo utilizable con soporte núm. 01 136 o 01 137	2	27.1	01 555	07
Perfil de cierre arriba/abajo, ranurado, longitud 1,1 m, solo utilizable con soporte núm. 01 136 o 01 137	2	23.0	01 417	07
Utilizable para sistemas con barras 12, 15, 20, 25, 30 x 5/10, perfil en doble T y en triple T				
Perfil de protección, para compensar la profundidad de montaje en sistemas de barras de perfil en doble T y en triple T				
Profundidad 48 mm, longitud 2.4 m	1	70.0	01 236	06
Profundidad 76 mm, longitud 2.4 m	1	105.0	01 237	06
Profundidad 106 mm, longitud 2.4 m	1	140.0	01 238	06



01 537
01 754
01 243
01 240
01 563
01 484

Soportes para barras de conexión

Tipo	Barras	Emb.	Peso	Cód. Art.
			kg/100 p.	
3 polos, con bornes incorporados 1.5 - 16 mm ²	12, 15, 20, 25, 30 x 5, 10	10	25.6	01 484 06

CRITO®ProfLiner, módulo de conexión 3 polos, para 12, 15, 20, 25, 30 x 5, 10 con bornes de muelle, con cubierta

Conexión	Anchura	Utilizable	Emb.	Peso	Cód. Art.
		hasta máx.		kg/100 p.	
1.5 - 16 mm ²	20	80 A	8	18.1	01 563 07

Placa con bornes de conexión, 3 polos, para 12 x 5 - 30 x 10 y perfil en doble T y en triple T, con cubierta

6 - 50 mm ² , rm, f, f +AE, plet. flex. 7x4 a 9x10	54	300 A	1	45.1	01 240 07
35 - 120 mm ² , rm, f, f +AE, plet. flex. 12x4 a 15,5x10	81	440 A	1	53.5	01 243 07

Accesorios

Tipo	Emb.	Peso	Cód. Art.
		kg/100 p.	
Tapa individual adicional de los bornes en 01 240	3	0.4	01 300 07
Tapa individual adicional de los bornes en 01 243	3	0.5	01 301 07

Placa con bornes de conexión, 3 polos, para 20 x 5 - 30 x 10 y perfil en doble T y en triple T, con cubierta

Conexión	Anchura	Utilizable	Emb.	Peso	Cód. Art.
		hasta máx.		kg/100 p.	
Cu y Al 95 - 185 mm ² , rm, sm, f	* 135	460 A	1	132.2	01 199 07
Cu y Al 120 - 300 mm ² , rm, sm, f	* 135	560 A	1	165.7	01 754 07
Para plet. flex. hasta 20x3 a 32x15	** 135	800 A	1	144.7	01 753 07

* Para las conexiones con conductores de aluminio es necesario el mantenimiento (véase pág. 8/2)

** Obsérvese el espacio mínimo de apriete (véase pág. 8/10)

Kit de conexión, 3 polos, para 20 x 5 - 30 x 10 y perfil en doble T y en triple T, sin cubierta

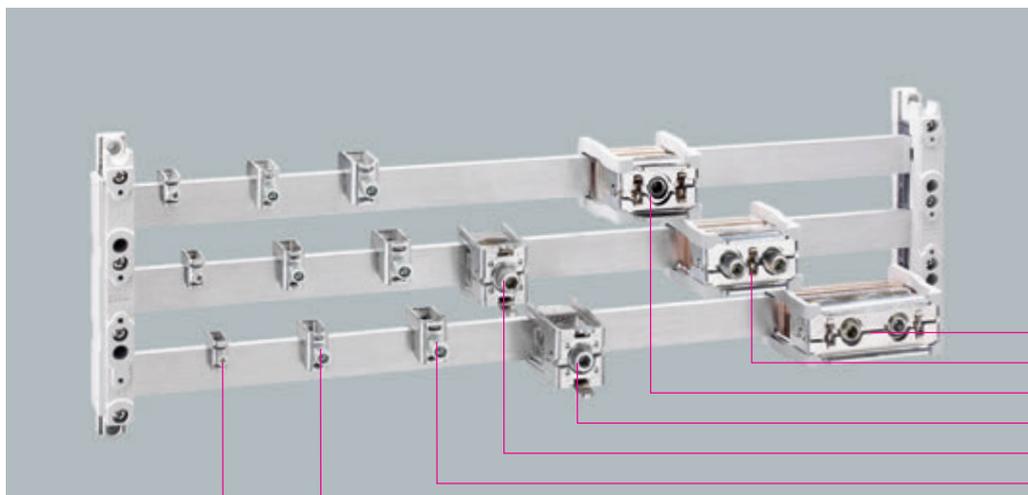
Cu y Al 120 - 300 mm ² , rm, sm, f	* 153	560 A	1	155.5	01 537 07
Barras planas hasta 32 x 20 mm	153	800 A	1	132.5	01 538 07

* Para las conexiones con conductores de aluminio es necesario el mantenimiento (véase pág. 8/2)

Kit de conexión, 4 polos, para 20 x 5 - 30 x 10 y perfil en doble T y en triple T, sin cubierta

Cu y Al 120 - 300 mm ² , rm, sm, f	* 204	560 A	1	210.0	01 147 07
Barras planas hasta 32 x 20 mm	204	800 A	1	180.0	01 162 07

* Para las conexiones con conductores de aluminio es necesario el mantenimiento (véase pág. 8/2)



01 071
01 070
01 069
01 759
01 318
01 292
01 290
01 289

Borne universal de conexión

Para barras	Conexión	Espacio de apriete	Utilizable	Emb.	Peso	Cód. Art.
	mín. - máx.	apriete AnxA	hasta máx.		kg/100 p.	
Barras planas de 5 mm	1.5 - 16	7.5 x 7.5	180 A	100	2.1	01 284 07
	4 - 35	10.5 x 11	270 A	50	4.6	01 285 07
	16 - 70	14 x 14	400 A	25	7.1	01 287 07
	16 - 120	17 x 15	440 A	25	10.6	01 068 07
Barras planas de 10 mm	1.5 - 16	7.5 x 7.5	180 A	100	2.3	01 289 07
	4 - 35	10.5 x 11	270 A	50	4.7	01 290 07
Barras planas de 10 mm, perfil en doble T y en triple T	16 - 70	14 x 14	400 A	25	7.5	01 292 07
	16 - 120	17 x 15	440 A	25	10.9	01 203 07

CRITO®ProfClip, bornes tipo pinza

Para barras	Conexión	Utilizable	Emb.	Peso	Cód. Art.
		hasta máx.		kg/100 p.	
12-20 x 5-10	Cu y Al 35 - 150 mm ² , rm, f, f+AE	480 A	6	10.2	01 135 07
20-30 x 5-10, perfil en doble T y en triple T	Para barras planas hasta 30 x 20	750 A	6	30.3	01 319 07
	Cu y Al 95 - 185 mm ² , rm, sm, f	500 A	6	31.2	01 318 07
	Para barras planas hasta 32 x 20	800 A	3	34.7	01 759 07
	Cu y Al 120 - 300 mm ² , rm, sm, f	600 A	3	42.5	01 760 07

01 318 y 01 760: Para las uniones con conductores de aluminio es necesario el mantenimiento
 * Para las conexiones con conductores de aluminio es necesario el mantenimiento (véase pág. 8/2)

CRITO®PowerClip, bornes tipo pinza para conectar barras planas y pletinas de cobre flexibles

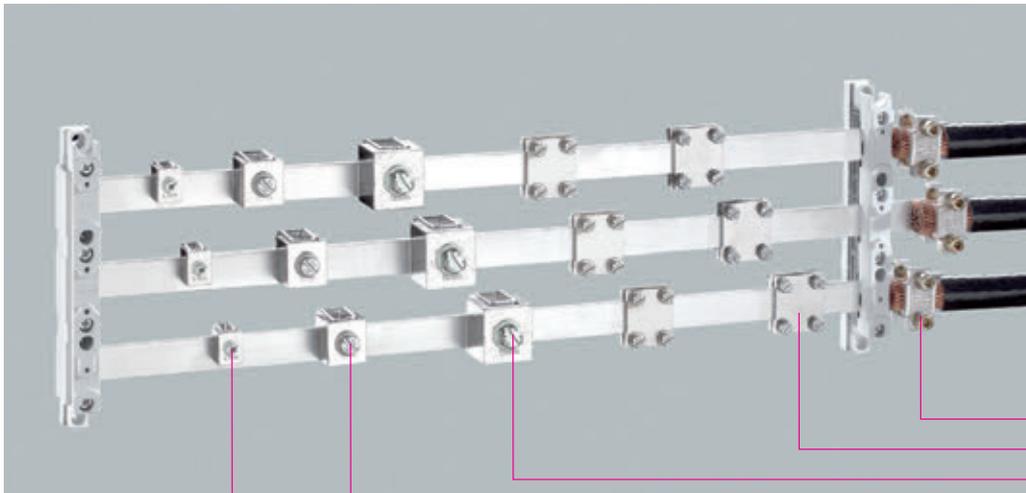
Para barras	Espacio de apriete	Alimentación	Alimentación	Emb.	Peso	Cód. Art.
	apriete AnxA	lateral	central		kg/100 p.	
30 x 10 y perfil en doble T y en triple T	55 x 10 - 28	1600 A	2000 A	3	50.0	01 069 07
	68 x 10 - 28	1600 A	2000 A	3	63.0	01 070 07
	105 x 10 - 28	1600 A	2800 A	3	84.0	01 071 07

Cubierta, 3 polos, también utilizable como tapa de sección vacía

Tipo	Para barras	Emb.	Peso	Cód. Art.
An x A x P			kg/100 p.	
54 x 200 x 55	12-30 x 5-10, perfil en doble T y en triple T	1	14.7	01 590 07
84 x 200 x 55	12-30 x 5-10, perfil en doble T y en triple T	10	14.9	01 413 07
135 x 200 x 90	20-30 x 5-10, perfil en doble T y en triple T	1	29.5	01 756 07
180 x 200 x 90	12-30 x 5-10, perfil en doble T y en triple T	1	33.0	01 539 07
228 x 200 x 90	12-30 x 5-10, perfil en doble T y en triple T	1	37.3	01 596 07
250 x 200 x 90	12-30 x 5-10, perfil en doble T y en triple T	1	39.3	01 540 07
270 x 200 x 90	20-30 x 5-10, perfil en doble T y en triple T	1	64.7	01 757 07

Cubierta, 4 polos, también utilizable como tapa de sección vacía

228 x 260 x 90	12-30 x 5-10, perfil en doble T y en triple T	1	45.0	01 597 07
----------------	---	---	------	-----------



01 202
01 996
01 749
01 748
01 747

Conexión con tornillo enchufable, para cables con terminal DIN 46 234

Tipo	Espacio de apriete	Utilizable hasta máx.	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
Barras planas sin perforar, espesor 5 mm	M5 x 8	360 A	25	4.8	01 747 07
	M8 x 8	490 A	20	16.0	01 748 07
	M10 x 10	630 A	6	35.8	01 749 07
Barras planas sin perforar, espesor 10 mm	M5 x 8	360 A	25	5.0	01 512 07
Barras planas sin perforar, espesor 10 mm y perfil en doble T y en triple T	M8 x 8	490 A	20	16.5	01 514 07
	M10 x 10	630 A	6	36.2	01 047 07

Borne de conexión, para conectar barras planas y plet. flex.

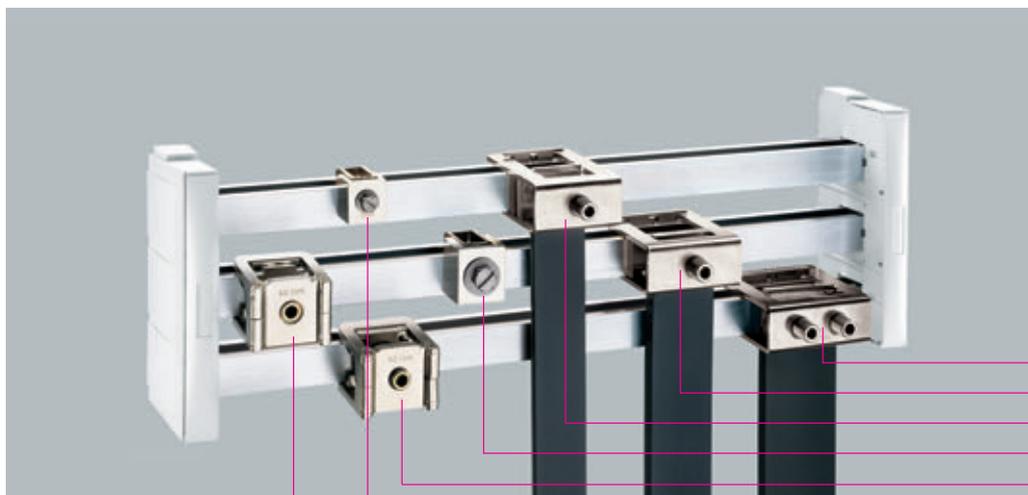
Espacio de apriete An x A	Espacio de apriete Altura máx.	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
25 x 20	20	10	14.9	01 996 07
30 x 20	20	10	16.2	01 997 07
30 x 30	20	10	19.8	01 586 07
35 x 30	20	10	21.5	01 587 07
40 x 20	20	10	17.8	01 206 07
40 x 32	20	6	27.6	01 616 07

Conexión para barras, en dirección longitudinal con borne prismático

Barras	Cable de sección redonda mín.-máx.	Conductor plano apriete AnxA	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
20 x 5 - 10	120 - 240	21 x 4 - 20	3	11.0	01 201 07
25 x 5	150 - 300	25 x 5 - 20	3	13.4	01 202 07

Conexión para barras, en dirección longitudinal con borne tipo pinza, para plet. flex.

30 x 10 y perfil en doble T y en triple T	-	32 x 1 - 15	3	50.0	01 069 07
---	---	-------------	---	------	-----------



01 907
01 906
01 185
01 047
01 092
01 514
01 094

Borne para perfil, para barras perfiladas en doble T

Sección de conexión	Espacio de apriete AnxA	Alimentación lateral	Alimentación central	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
320 - 800 mm ²	41 x 20 - 42	1600 A	1600 A	3	67.0	01 185 07
500 - 750 mm ²	51 x 5 - 28	1600 A	1600 A	3	70.5	01 906 07
600 - 900 mm ²	64 x 5 - 28	1600 A	1600 A	3	84.0	01 907 07
500 - 1000 mm ²	51 x 20 - 42	1600 A	2000 A	3	73.5	01 936 07
600 - 1200 mm ²	64 x 20 - 42	1600 A	2000 A	3	85.9	01 911 07
800 - 1600 mm ²	81 x 20 - 42	1600 A	2500 A	3	101.1	01 934 07
1000 - 2000 mm ²	101 x 20 - 42	1600 A	2800 A	3	113.7	01 935 07
Para conectar barras planas y pletinas de cobre flexibles						

Borne para perfil, para barras perfiladas en triple T

320 - 800 mm ²	41 x 23 - 45	1600 A	1600 A	3	105.0	01 513 07
500 - 1260 mm ²	64 x 23 - 45	2000 A	2500 A	3	124.0	01 008 07
1200 - 3600 mm ²	101 x 23 - 45	2500 A	3200 A	3	172.7	01 186 07
Para conectar barras planas y pletinas de cobre flexibles						

CRITO®PowerClip, bornes tipo pinza para barras 30 x 10 y barras perfiladas

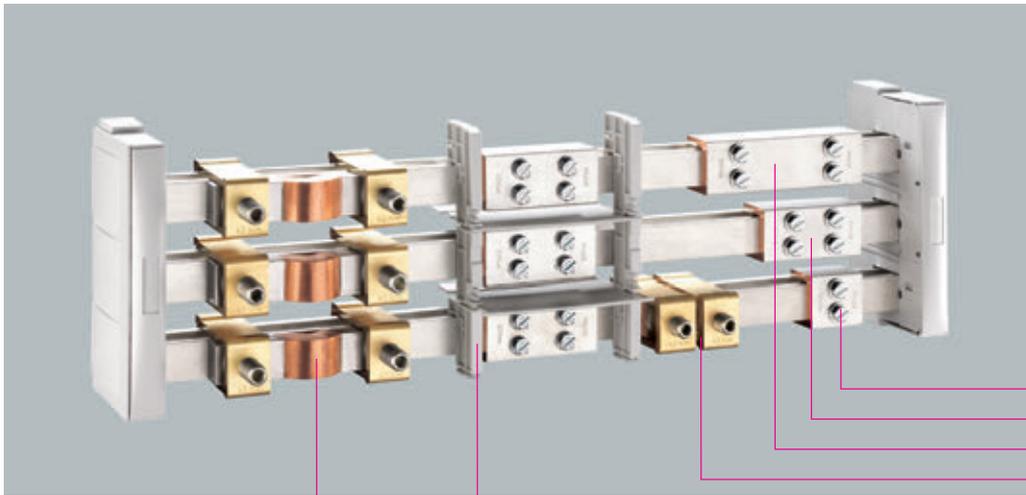
30 x 10 y perfil en doble T y en triple T	55 x 10 - 28	1600 A	2000 A	3	50.0	01 069 07
	68 x 10 - 28	1600 A	2000 A	3	63.0	01 070 07
	105 x 10 - 28	1600 A	2800 A	3	84.0	01 071 07
Para conectar barras planas y pletinas de cobre flexibles						

Borne de conexión

Barras	Conexión	Utilizable hasta máx.	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
30 x 10 y perfil en doble T y en triple T	95 - 300 mm ²	630 A	3	85.7	01 094 07
	Para barras planas hasta 40 x 25	1250 A	3	81.7	01 092 07

Pletinas flexibles, Cu desnudo, aislado, longitud 2 m

Dimensiones	Corriente nominal 50K	Sección	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
10 x 40 x 1	1053 A	400	1	746.0	01 615 06
10 x 50 x 1	1244 A	500	1	932.0	01 509 06
10 x 63 x 1	1481 A	630	1	1180.0	01 510 06
10 x 80 x 1	1777 A	800	1	1490.0	01 061 06
10 x 100 x 1	2110 A	1000	1	1870.0	01 273 06
Otras secciones, véase página 7/7 y 7/8					



- 01 827
- 01 145
- 01 829
- 01 905
- 01 361
- 30 322

Unión de barras de iguales dimensiones

Barras	Longitud	Distancia mín/máx	Utilizable hasta máx.	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
12-20 x 5-10	55	5 - 10	520 A	12	19.2	01 166 07
	150	100 - 110	520 A	3	52.4	01 193 07
20-30 x 5-10	40	9 - 20	630 A	6	23.3	01 990 07
	40	13 - 20	630 A	6	25.2	01 823 07
	95	50 - 60	630 A	3	54.4	01 141 07
	150	100 - 110	630 A	3	86.6	01 886 07
Perfil en doble T	50	9 - 20	1600 A	6	49.4	01 827 07
	95	50 - 60	1600 A	3	94.3	01 145 07
	150	100 - 110	1600 A	3	146.1	01 829 07
	70	5 - 10	1600 A	3	113.9	01 905 07
Perfil en triple T	95	50 - 60	2500 A	3	120.6	01 274 07
	150	100 - 110	2500 A	3	178.0	01 275 07

Para una conexión de 3 polos se necesitan 3 unidades, para tapar utilizar núm. 01 026 o 01 320, así como 01 025 (véase pág. 2/5).
Para un montaje conforme con UL de la conexión longitudinal de la barra es imprescindible utilizar uno de los sets de puentes de separación UL indicados a continuación.

Set de puentes de separación UL para uniones de barras, 3 polos

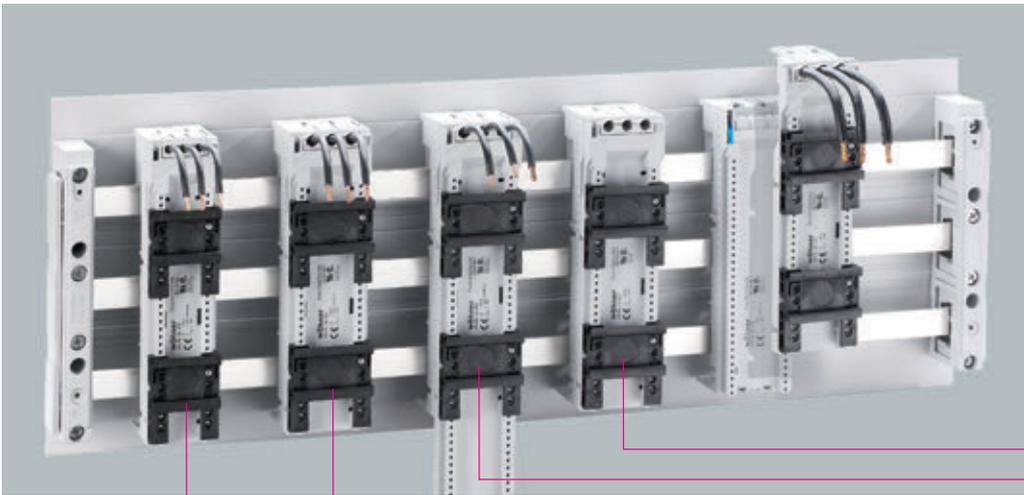
Tipo	Anchura	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
Para conexión longitudinal 01 166, 01 990, 01 823, 01 827	* 105	1	17.2	01 360 06
Para conexión longitudinal 01 141, 01 145, 01 274	* 145	1	19.6	01 361 06
Para conexión longitudinal 01 193, 01 886, 01 829, 01 275	200	1	21.8	01 362 06

* La profundidad se debe recortar en cada caso

Kit de conexión, 3 polos, para barras perfiladas

Tipo	Utilizable hasta máx.	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
Para conexión longitudinal flexible, perfil en doble T	* 1600 A	1	536.0	30 322 07
Para conexión angular flexible, perfil en doble T	* 1600 A	1	638.0	30 473 07
Para conexión longitudinal flexible, perfil en triple T	* 2500 A	1	940.0	01 295 07

* Para una conexión de 3 polos se necesita un set



32 421
32 416
32 404
32 400

EQUES® MotorController

Con sección superior desmontable. La sección inferior permanece en el sistema de barras protegiendo contra el contacto accidental.
 Todos los adaptadores para barras colectoras 12, 15, 20, 30 x 5, 10; barras perfiladas

EQUES® MotorController 16 A, adaptadores, con sección superior desmontable, con cables AWG 14 (2.5 mm²)

Tipo	Adaptador anchura	Adaptador longitud	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
16 A, 2 guías, cables 2,5 mm², longitud 125	45	200	4	42.7	32 401	05

EQUES® MotorController 25 A, adaptadores, con sección superior desmontable, con cables AWG 12 (4 mm²)

2 guías	45	200	4	42.7	32 400	05
2 guías	45	260	4	45.0	32 402	05

EQUES® MotorController 32 A, adaptadores, con sección superior desmontable, con cables AWG 10 (6 mm²)

2 guías	54	200	4	49.2	32 404	05
2 guías	54	260	4	54.4	32 408	05

EQUES® MotorController 45 A, adaptadores, con sección superior desmontable, con cables AWG 8 (10 mm²)

2 guías	54	200	4	52.9	32 412	05
2 guías	54	260	4	56.7	32 416	05

EQUES® MotorController vacío, adaptadores, con sección superior desmontable, sin contacto eléctrico

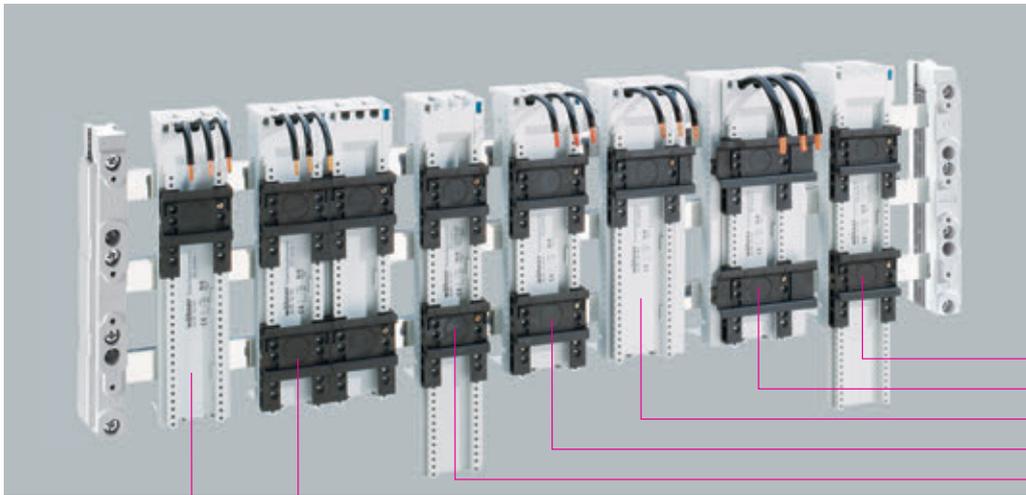
2 guías	45	200	4	34.9	32 420	05
2 guías	54	200	4	38.8	32 421	05
2 guías	45	260	4	36.2	32 425	05
2 guías	54	260	4	42.1	32 426	05
Módulo lateral, utilizable a ambos lados	9	200	10	4.3	32 964	05

EQUES® ControlSystem Módulo para la conexión a SmartWire-DT®

para todos los adaptadores EQUES en 60mm-System classic hasta 80 A, 3 entradas, 2 salidas	1	8.0	36 230	21
Más componentes para SmartWire-DT en la página 7/2				

Accesorios EQUES® Technology

Guía 45 mm	10	1.4	32 947	05
Guía 54 mm	10	1.5	32 948	05
Guía 63 mm	10	1.8	32 949	05
Guía 72 mm	10	2.0	32 950	05
Guía 81 mm	10	2.1	32 951	05
Limitación de guía	50	0.1	32 969	05
Elemento de conexión, universal	50	0.1	32 954	05
Conector de 8 polos, con soporte, 250 V	10	3.4	32 511	05
Conector de 10 polos, con soporte, 250 V	10	4.0	32 513	05
Microinterruptor para EMC	10	0.9	32 956	05



- 32 472
- 32 459
- 32 443
- 32 442
- 32 439
- 32 432
- 32 430

EQUES® EasyConnector

Los aparatos se pueden encajar directamente sobre barras 12, 15, 20, 25, 30 x 5, 10 y barras perfiladas

EQUES® EasyConnector 25 A, adaptadores, con cables AWG 12 (4 mm²)

Tipo	Adaptador anchura	Adaptador longitud	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
1 guía	45	200	4	32.5	32 430	05
2 guías	45	200	4	32.6	32 431	05
2 guías	90	200	2	57.1	32 432	05
2 guías	45	260	4	35.7	32 433	05

EQUES® EasyConnector 25 A, adaptadores, con bornes de conexión de 6 mm², sin cables

2 guías	45	200	4	32.2	32 436	05
2 guías	45	260	4	35.2	32 439	05
Separador de terminales UL para 32 436 y 32 439	45	15	4	0.7	32 973	05

EQUES® EasyConnector 32 A, adaptadores, con cables AWG 10 (6 mm²)

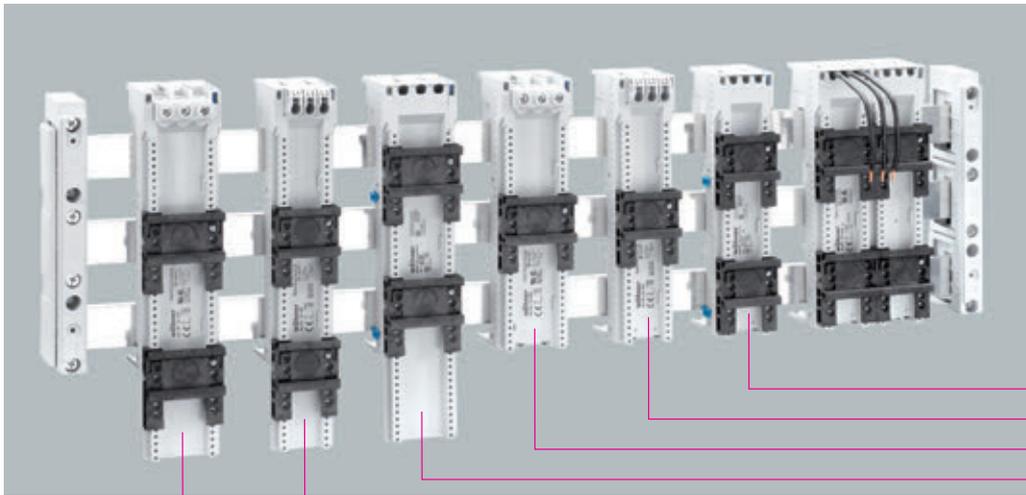
1 guía	45	200	4	33.3	32 655	05
1 guía	54	200	4	36.6	32 441	05
2 guías	54	200	4	38.0	32 442	05
1 guía	63	200	4	44.5	32 443	05
1 guía	72	200	4	44.3	32 444	05
2 guías	81	200	4	49.5	32 446	05
2 guías	54	260	4	43.3	32 449	05

EQUES® EasyConnector 63 A, adaptadores, con cables AWG 8 (10 mm²)

1 guía	54	200	4	39.2	32 454	05
2 guías	54	200	4	41.0	32 455	05
1 guía	63	200	4	44.9	32 456	05
1 guía	72	200	4	47.6	32 457	05
2 guías	81	200	4	51.3	32 459	05
2 guías	54	260	4	43.0	32 461	05

EQUES® EasyConnector 80 A, adaptadores, con bornes de conexión de 16 mm², sin cables

1 guía	54	200	4	37.3	32 466	05
2 guías	54	200	4	38.9	32 467	05
1 guía	72	200	4	45.0	32 469	05
2 guías	54	260	4	43.8	32 472	05
Separador de terminales UL para 32 466, 32 467, 32 469 y 32 472	54	15	4	0.8	32 974	05



32 477
32 486
32 464
32 485
32 487
32 465

EQUES® EasyConnector

Los aparatos se pueden encajar directamente sobre barras 12, 15, 20, 25, 30 x 5, 10 y barras perfiladas

EQUES® EasyConnector

Tipo	Guía barra	Adaptador anchura	Adaptador longitud	Emb.	Peso kg/100 p.		Cód. Art.	
32 A, versión con bornes de muelle 1.5 - 6 mm ² por delante	1	45	200	4	32.5		32 486	05
	2	45	260	4	35.5		32 487	05
80 A, versión con borne de tornillo 1.5 - 16 mm ² por delante	1	54	200	4	37.3		32 464	05
	2	54	260	4	41.2		32 465	05

EQUES® EasyConnector vacío, adaptadores, sin contacto eléctrico

Universal	2	45	200	4	24.8		32 477	05
Universal	2	54	200	4	27.7		32 478	05
Universal	2	45	260	4	27.9		32 484	05
Universal	2	54	260	4	38.5		32 485	05
Módulo lateral, utilizable a ambos lados		9	200	10	2.3		32 963	05

Módulo adaptador T/N, con bornes de conexión de 16 mm², arriba y abajo, sin cables

utilizable a ambos lados, solo utilizable con adaptador EQUES	18	242	4	14.1			32 146	05
---	----	-----	---	------	--	--	--------	----

Accesorios EQUES® Technology

Tipo	Emb.	Peso kg/100 p.		Cód. Art.	
Guía 45 mm	10	1.4		32 947	05
Guía 54 mm	10	1.5		32 948	05
Guía 63 mm	10	1.8		32 949	05
Guía 72 mm	10	2.0		32 950	05
Guía 81 mm	10	2.1		32 951	05
Limitación de guía	50	0.1		32 969	05
Elemento de conexión, universal	50	0.1		32 954	05
Conector de 8 polos, con soporte, 250 V	10	3.4		32 511	05
Conector de 10 polos, con soporte, 250 V	10	4.0		32 513	05
Cable AWG 14 (2.5 mm ²), longitud 105 mm	* 24	0.3		32 921	05
Cable AWG 10 (6 mm ²), longitud 130 mm	* 24	0.7		32 907	05
Cable AWG 4 (25 mm ²), longitud 210 mm	* 24	5.1		32 914	05
Cable doble 2 x AWG 10 (2 x 6 mm ²), longitud 130 / 280 mm	* 24	2.5		32 915	05

* Extremos del cable sellados ultrasónicamente

Módulo de bus EQUES® ControlSytem para SmartWire-DT™

Módulo de bus SmartWire-DT	1	8.0		36 230	21
Más componentes para SmartWire-DT en la página 7/2					



- 32 460
- 32 428
- 32 448
- 32 534
- 32 533
- 32 450
- 32 440

EQUES® EasyConnector

Los aparatos se pueden encajar directamente sobre barras 12, 15, 20, 25, 30 x 5, 10 y barras perfiladas

EQUES® EasyConnector 16 A, adaptadores, con cables AWG 14 (2.5 mm²)

Tipo	Guía	Adaptador anchura	Adaptador longitud	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
para arrancador directo/inversor con conexión de bornes de muelle Allen-Bradley 140M-RC2E, Eaton PKZM0, Siemens S00, Schneider Electric GV2	2	45	200	4	31.0	32 429	05
	2	90	200	2	57.0	32 440	05

EQUES® EasyConnector 25 A, adaptadores, con cables AWG 12 (4 mm²)

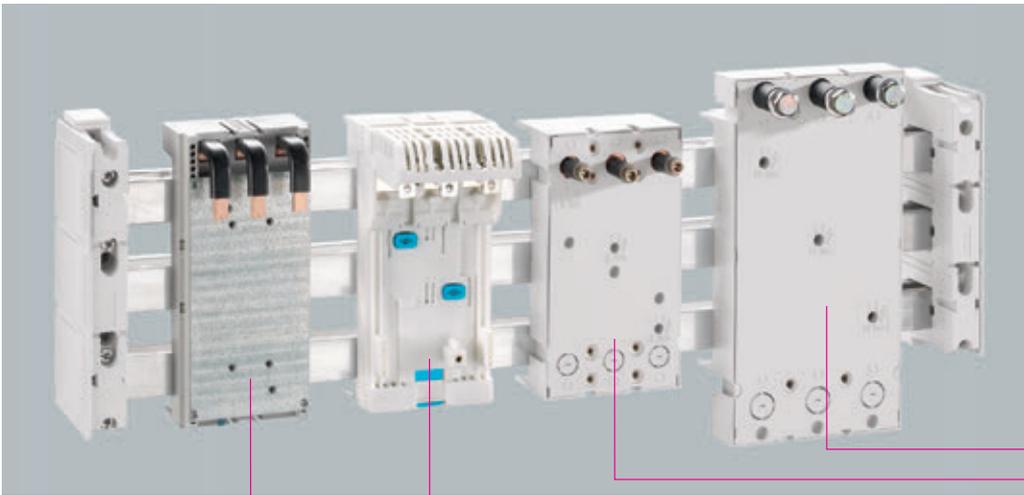
Para arrancador directo Eaton PKZ0/BG1	1	45	200	4	33.0	32 450	05
Para inversor Eaton PKZ0/BG1	1	90	200	2	54.6	32 452	05
Para arrancador directo Siemens S00 con conexión con tornillo	1	45	200	4	33.0	32 445	05
Para arrancador directo Siemens S00 con conexión con borne de muelle	1	45	260	4	30.7	32 637	05
Para inversor Siemens S00 con conexión con tornillo	1	90	200	2	54.1	32 448	05

EQUES® EasyConnector 32 A, adaptadores, con cables AWG 10 (6 mm²)

Para arrancador directo ABB MS116/132	2	45	200	4	36.4	32 498	05
Para arrancador directo Eaton PKZ0/BG2	2	45	200	4	36.4	32 451	05
Para inversor Eaton PKZ0/BG2	2	90	200	2	61.2	32 453	05
Para arrancador directo Allen-Bradley 140M-C/D	2	45	200	4	32.5	32 533	05
Para inversor Allen-Bradley 140M-C/D	2	54	200	4	38.0	32 534	05
Para arrancador directo Schneider Electric GV2-M/P	2	45	200	4	33.3	32 434	05
Para arrancador directo Schneider Electric GV2-M/P	2	45	260	4	36.2	32 438	05
Para arrancador directo Schneider Electric LUB12/32	1	45	200	4	32.2	32 427	05
Para inversor Schneider Electric LU2B12/32	1	45	260	4	35.1	32 428	05
Para arrancador directo Siemens S0 con conexión con tornillo	1	45	260	4	33.3	32 639	05
Para arrancador directo Siemens S0 con conexión con borne de muelle	1	45	260	4	32.1	32 638	05
Para arrancador directo Siemens S0 con conexión con borne de muelle	1	45	200	4	32.1	32 659	05
Para arrancador directo Siemens 3RA6	1	45	200	4	44.0	32 588	05

EQUES® EasyConnector 63 A, adaptadores, con cables AWG 8 (10 mm²)

Para arrancador directo ABB MS45x, Eaton PKZM4, Siemens S2	2	55	260	4	43.2	32 460	05
Para arrancador directo Allen-Bradley 140M-F	2	54	200	4	43.0	32 535	05
Para arrancador directo ABB MS45x y Eaton PKZ5	2	72	260	4	51.4	32 463	05



32 157
32 140
32 570
32 575

EQUES® PowerConnector 3 polos

Los aparatos se pueden encajar directamente sobre barras 12, 15, 20, 25, 30 x 5, 10 y barras perfiladas
Adaptadores para automáticos de caja moldeada

EQUES® PowerConnector, adaptadores, 3 polos, distancia entre fases 23-30 mm, conexión arriba

Tipo	Corriente nominal	Adaptador longitud	Adaptador anchura	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
para Allen-Bradley 140U-H, conexión al sistema arriba	160 A	200	90	1	81.0	32 577	05
para ABB T-max T1, T-max T2, GE FD160, Schneider El. NS80, NSX80, conexión al sistema arriba	160 A	200	90	1	81.0	32 575	05
para Allen-Bradley 140-CMN, conexión al sistema arriba	160 A	200	90	1	81.0	32 549	05
para Eaton NZM1, con CrossLink® Technology	160 A	200	92	1	81.0	32 570	05
para Siemens S3, ABB MS49x, conexión al sistema arriba	100 A	200	72	1	66.0	32 981	05

EQUES® PowerConnector, adaptadores, 3 polos, distancia entre fases 35-36 mm

para ABB T-max T4, conexión al sistema arriba	290 A	240	105	1	122.0	32 601	05
para Allen-Bradley 140U-J y 140M-J	250 A	192	106	1	90.0	32 137	05
para Schneider Electric NSX100-NSX250, GV7	250 A	192	106	1	93.8	32 156	05
para Eaton NZM2-XKR40 y NZM2-XKR4U	250 A	200	106	1	90.1	32 140	05
para Siemens 3VL1 UL	160 A	192	108	1	95.3	32 976	05
para Siemens 3VL2, 3VL3 UL	250 A	192	108	1	95.3	32 977	05
para Siemens 3VT250, OEZ BD250	250 A	240	105	1	102.0	32 651	05
para Terasaki S250-NJ, conexión al sistema arriba	250 A	240	105	1	102.0	32 592	05

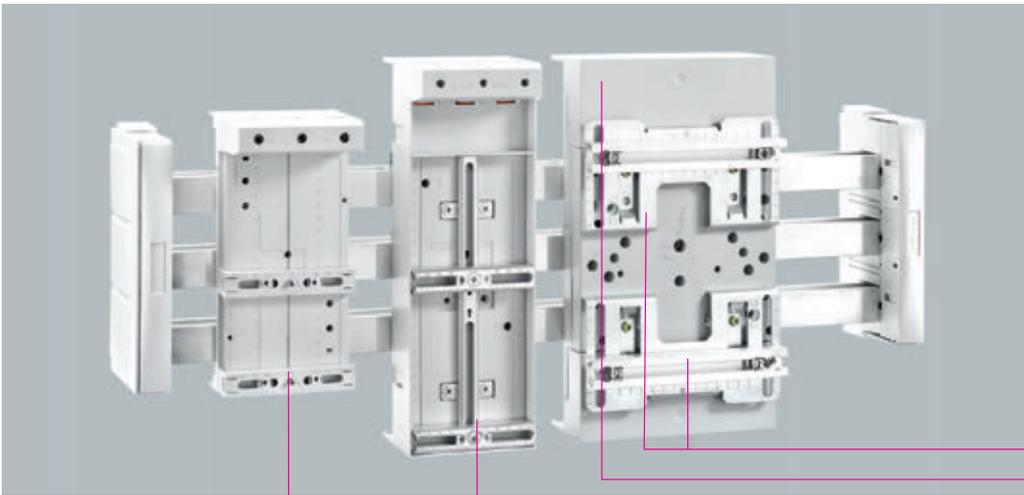
EQUES® PowerConnector, adaptadores, 3 polos, distancia entre fases 43-45 mm

para ABB T-max T5	580 A	300	140	1	252.0	32 593	05
para Allen-Bradley 140U-K, 140U-L, 140M-L	600 A	272	140	1	212.0	32 138	05
para Schneider Electric NS400/630, NSX 400/630	570 A	272	140	1	222.6	32 157	05
para Eaton NZM3-XKR130 y NZM3-XKR13U	630 A	300	140	1	250.0	32 978	05
para Siemens 3VL4	400 A	295	140	1	222.4	32 975	05
para Siemens 3VT630, OEZ BH630	600 A	300	140	1	250.0	32 641	05

EQUES® PowerConnector, adaptadores, 3 polos, distancia entre fases 63 mm, conexión arriba

para Siemens 3VL5	580 A	325	184	1	276.0	32 980	05
-------------------	-------	-----	-----	---	-------	--------	----

Adaptador de 4 polos, véase página 2/36



32 982
32 004
32 168
32 214

Adaptador de barras universal

Todos los adaptadores para barras 12 - 30 x 5 - 10 y barras perfiladas

Adaptador de barras hasta 250 A, 3 polos

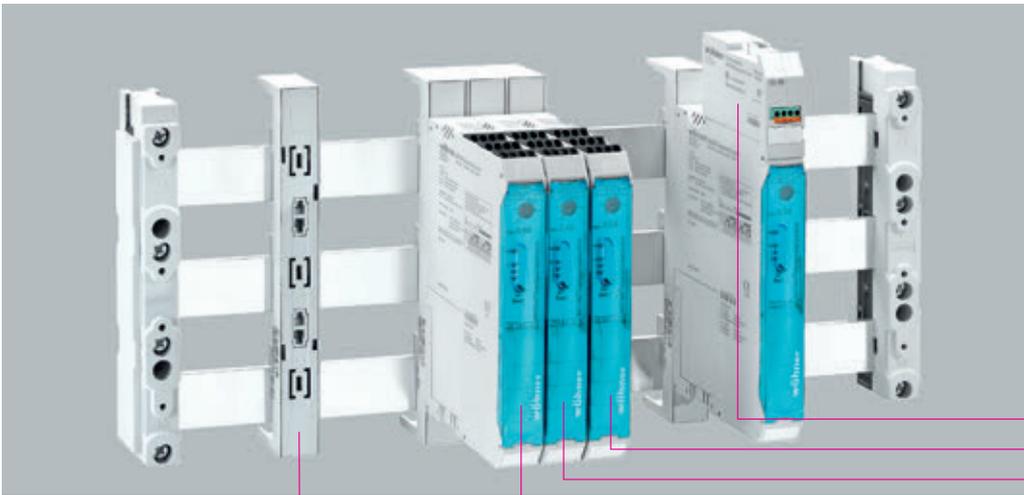
Tipo	Adaptador longitud	Adaptador anchura	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
200 A, conexión al sistema desde arriba	222	108	1	84.2	32 214	05
200 A, conexión al sistema desde abajo	222	108	1	86.0	32 215	05
250 A, conexión al sistema desde arriba	320	110	1	160.4	32 168	05
250 A, conexión al sistema desde abajo	320	110	1	164.0	32 216	05
para todos los interruptores del mercado con tornillos de sujeción M4 (M5, véase accesorios)						

Accesorios para adaptadores de barras universales

Tuerca corredera M5 para art. 32 214, 32 215, 32 168 y 32 216	4	0.4	32 937	05
---	---	-----	--------	----

Adaptador de barras 630 A, 3 polos

Tornillo M10 arriba y abajo	320	184	1	278.0	32 004	05
Placa de accesorios metálica, ajustable	315	180	1	82.0	32 982	05



36 209
36 108
36 105
36 102
36 114

MOTUS®ContactronControl

MOTUS®ContactronControl, arrancador directo de motores híbrido con función de inversión y CrossLink®Technology

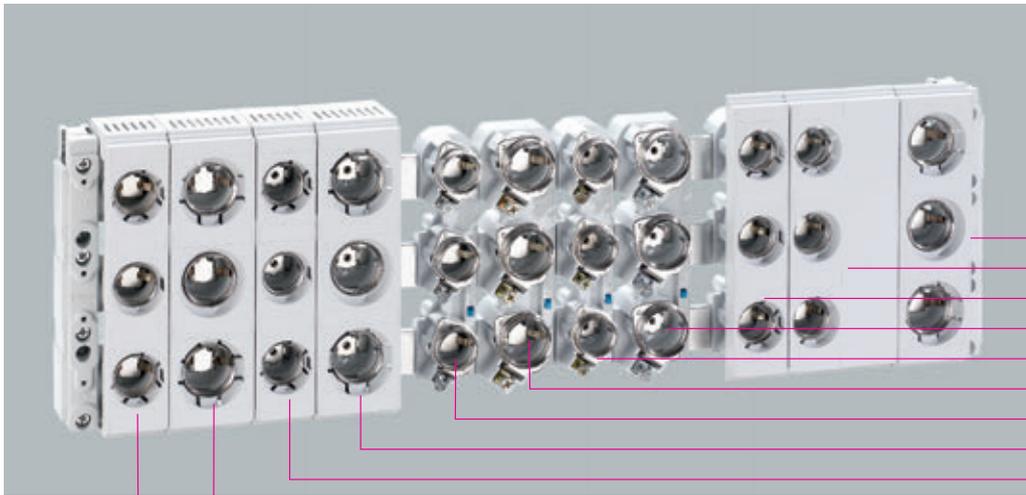
Tipo	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
0.075 - 0.6 A Arrancador directo e inversor, sin adaptador a barras	1	62.6	36 102	21
0.18 - 2.4 A Arrancador directo e inversor, sin adaptador a barras	1	62.6	36 105	21
1.5 - 9 A Arrancador directo e inversor, sin adaptador a barras	1	62.6	36 108	21

Módulo para la conexión a SmartWire-DT®

para cualquier MOTUS®ContactronControl	1	6.5	36 209	21
Más componentes para SmartWire-DT en la página 7/2				

Componentes de recambio MOTUS®ContactronControl

Fusible de 16 A para modelo de 0.6 A y 2.4 A	3	2.8	31 567	21
Fusible de 20 A para modelo de 9 A	3	2.8	31 568	21
Fusible de 30 A para modelo de 9 A en motores con arranque con carga	3	2.8	31 569	21
Módulo electrónico de 0.075 - 0.6 A Arrancador directo e inversor, sin adaptador a barras	1	57.1	36 109	21
Módulo electrónico de 0.18 - 2.4 A Arrancador directo e inversor, sin adaptador a barras	1	57.1	36 110	21
Módulo electrónico de 1.5 - 9 A Arrancador directo e inversor, sin adaptador a barras	1	57.1	36 111	21
Adaptador para barras 60mm-System classic	1	11.0	36 114	21



31 071
31 072
31 070
31 442
31 441
31 919
31 918
31 951
31 950
31 947
31 946

CUSTO®EasyLiner, base sobre barras para fusibles D **protección contra el contacto accidental** incl. tapa para bases, para calibres de anillo

Barras	Tipo	Base anchura	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
12, 15, 20, 25, 30 x 5, 10 y barras perfiladas	E 27 / 25 A / 500 V	42	8	29.7	31 946 01
12, 15, 20, 25, 30 x 5, 10 y barras perfiladas	E 33 / 63 A / 500 V	57	6	39.8	31 947 01

CUSTO®EasyLiner, base sobre barras para fusibles D **protección contra el contacto accidental** incl. tapa para bases, para calibres de rosca

12, 15, 20, 25, 30 x 5, 10 y barras perfiladas	E 27 / 25 A / 500 V	42	8	28.7	31 950 01
12, 15, 20, 25, 30 x 5, 10 y barras perfiladas	E 33 / 63 A / 500 V	57	6	38.7	31 951 01

Base sobre barras para fusibles D, para calibre de anillo

12, 15, 20, 25, 30 x 5, 10 y barras perfiladas	E 27 / 25 A / 500 V	42	10	23.3	31 918 01
12, 15, 20, 25, 30 x 5, 10 y barras perfiladas	E 33 / 63 A / 500 V	57	10	32.0	31 919 01

Base sobre barras para fusibles D, para calibre de rosca

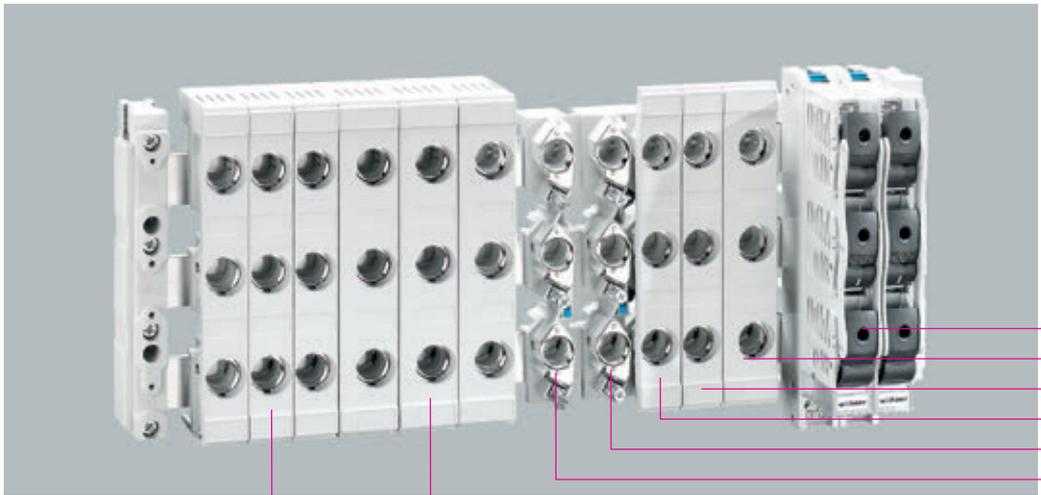
12, 15, 20, 25, 30 x 5, 10 y barras perfiladas	E 27 / 25 A / 500 V	42	10	22.3	31 441 01
12, 15, 20, 25, 30 x 5, 10 y barras perfiladas	E 33 / 63 A / 500 V	57	10	30.9	31 442 01

Tapa para bases D

Tipo	Base anchura	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
E 27	42	10	4.9	31 070 01
E 33	57	10	6.2	31 071 01
E 27	84	5	8.4	31 072 01
E 33	114	5	10.8	31 073 01

Protección contra el contacto accidental, para todas las tapas para bases

Tipo	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
Enganchable lateralmente	10	1.3	79 663 01



- 31 158
- 01 981
- 01 424
- 01 980
- 01 498
- 01 647
- 31 936
- 31 935

SECUR®PowerLiner, seccionador sobre barras con fusibles, 3 polos, conmutación tripolar

Tipo	Corriente nominal / Tensión nominal	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
Para fusibles D01 y D02 *	63 A/400 V	1	75.9	31 158 01
Para fusibles cilíndricos 10 x 38 mm NFC IEC 60 269-2	32 A/690 V	1	76.0	31 232 01
Se puede cambiar a conmutación unipolar.				
* Para una carga permanente superior a 35 A se recomienda utilizar el módulo lateral 31 901. Obsérvese DIN EN 61.439-2 Tabla 101.				

SECUR®PowerLiner, seccionador sobre barras con fusibles, **con LED**, 3 polos, conmutación tripolar

Para fusibles D01 y D02 *	63 A/400 V	1	76.5	31 525 01
Se puede cambiar a conmutación unipolar.				
* Para una carga permanente superior a 35 A se recomienda utilizar el módulo lateral 31 901. Obsérvese DIN EN 61.439-2 Tabla 101.				

Accesorios, para SECUR®PowerLiner

Microinterruptor de señalización	1	0.7	31 903 01
Módulo lateral 9 mm	5	6.1	31 901 01
Pieza reductora D02 para fusibles D01 2-16 A	20	0.1	31 902 01

CUSTO®EasyLiner, base sobre barras para fusibles D0 **protección contra el contacto accidental** incl. tapa para bases, para tornillo calibrador

Barras	Tipo	Base anchura	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
12, 15, 20, 25, 30 x 5, 10 y barras perfiladas *	E 18 / 63 A / 400 V	27	8	14.4	31 935 01
	E 18 / 63 A / 400 V	36	6	16.1	31 936 01
* La base con anchura de 36 mm permite una mayor disipación de calor y un paso de cables facilitado					

Base sobre barras para fusibles D0, para tornillo calibrador

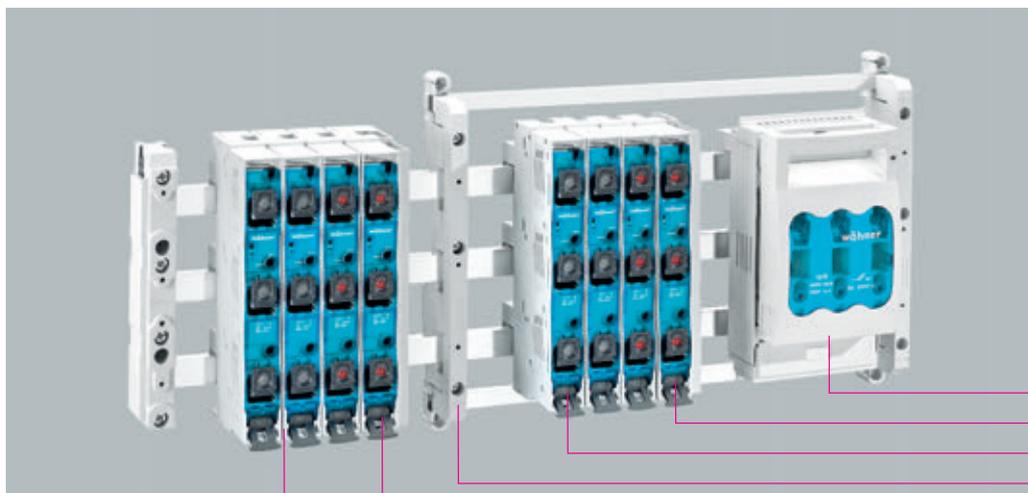
12, 15, 20, 25, 30 x 5, 10 y barras perfiladas *	E 18 / 63 A / 400 V	27	10	14.7	01 647 01
	E 18 / 63 A / 400 V	36	10	15.5	01 498 01
* La base con anchura de 36 mm permite una mayor disipación de calor y un paso de cables facilitado					

Tapa para bases D0

Tipo	Base anchura	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
E 18	27	10	2.6	01 980 01
E 18	36	10	3.1	01 424 01
E 18	54	10	4.0	01 981 01

Protección contra el contacto accidental, para todas las tapas para bases

Enganchable lateralmente	10	1.3	79 663 01
--------------------------	----	-----	-----------



33 075
31 579
31 578
01 138
31 575
31 574

SECUR® EasyLiner

SECUR® EasyLiner, seccionador sobre barras con fusibles, 3 polos, conmutación tripolar

Tipo	Corriente nominal / Tensión nominal	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
Para sistema de 3 polos	* 63 A/400 V	1	33.0	31 574 01
Para sistema de 3 polos, con LED	* 63 A/400 V	1	33.0	31 575 01

* Para una carga permanente superior a 35 A se recomienda utilizar el módulo lateral 31 901.
Obsérvese DIN EN 61 439-2 Tabla 101.

SECUR® EasyLiner, seccionador sobre barras con fusibles, 3 polos, conmutación tripolar para el sistema de barras colectoras de 5 polos

Para sistema de 5 polos	* 63 A/400 V	1	33.0	31 578 01
Para sistema de 5 polos, con LED	* 63 A/400 V	1	33.0	31 579 01

* Para una carga permanente superior a 35 A se recomienda utilizar el módulo lateral 31 901.
Obsérvese DIN EN 61 439-2 Tabla 101.

Accesorios, para SECUR® EasyLiner

Tipo	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
Microinterruptor de señalización	1	0.7	31 976 01
Módulo lateral de 9 mm para 31 574 y 31 575	4	6.1	31 914 01
Módulo lateral de 9 mm para 31 578 y 31 579	4	6.1	31 915 01
Pieza reductora D02 para fusibles D01 2 - 16 A	20	0.1	31 902 01

QUADRON® CrossLinkBreaker NH tala 00 y 1 con cámara apagachispas

Tipo	Corriente nominal	Talla	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
Borne/brida	160 A	NH 00	1	100.0	33 075 09
Tornillo de conexión M8	160 A	NH 00	1	100.0	33 079 09
Tornillo de conexión M10	250 A	NH 1	1	357.0	33 194 09

Soportes para barras, sistema 60 mm, 3, 4 y 5 polos para armarios VMS (GE) y AKi (Spelsberg)

Tipo	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
Para barras 3x (12, 20, 30 x 10) y 2x (12, 20, 25 x 5, 10)	30	16.7	01 138 06

Pieza reductora, para barra de 5 mm

Para cód. art. 01 138	100	0.1	01 170 06
para un soporte se necesitan 3 unidades			



31 963
31 955
31 958
31 960
31 570

AMBUS®EasyLiner

Portafusibles

Los aparatos se pueden encajar directamente sobre barras 12, 15, 20, 25, 30 x 5, 10 y barras perfiladas

AMBUS®EasyLiner, base portafusibles, 1 polo, conmutación unipolar

Tipo	Utilizable para barras	Corriente nominal / Tensión nominal	Anchura	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
Para fusibles 10 x 38 IEC 60 269-6	30 x 5/10	30 A / 1000 V DC	22.5	12	5.0	31 570	01
Para fusibles 10 x 38 IEC 60 269-6	20 x 5/10	30 A / 1000 V DC	22.5	12	5.0	31 572	01

AMBUS®EasyLiner, base portafusibles, 2 polos, conmutación bipolar, con bornes de muelle

Para fusibles 10 x 38 IEC 60 269-2	12, 15, 20, 25 y 30 x 5 o 10	32 A/690 V	27	6	12.2	31 961	01
Para fusibles 10 x 38 IEC 60 269-6		20 A / 1000 V DC	27	6	12.2	31 956	01
Para fusibles 10 x 38 IEC 60 269-6, con LED 400 - 1000 V DC		20 A / 1000 V DC	27	6	12.2	31 960	01

AMBUS®EasyLiner, base portafusibles para fusibles cilíndricos, 3 polos, conmutación tripolar, con bornes de muelle

Para fusibles 10 x 38 IEC 60 269-2	12, 15, 20, 25 y 30 x 5 o 10	32 A/690 V	27	4	18.5	31 954	01
Para fusibles 10 x 38 IEC 60 269-2, con LED 110 - 690 V AC/DC		32 A/690 V	27	4	18.7	31 955	01
Para fusibles Class CC UL 248-4		30 A/600 V	27	4	18.6	31 958	01
Para fusibles Class CC UL 248-4, con LED 110 - 600 V AC/DC		30 A/600 V	27	4	18.8	31 959	01

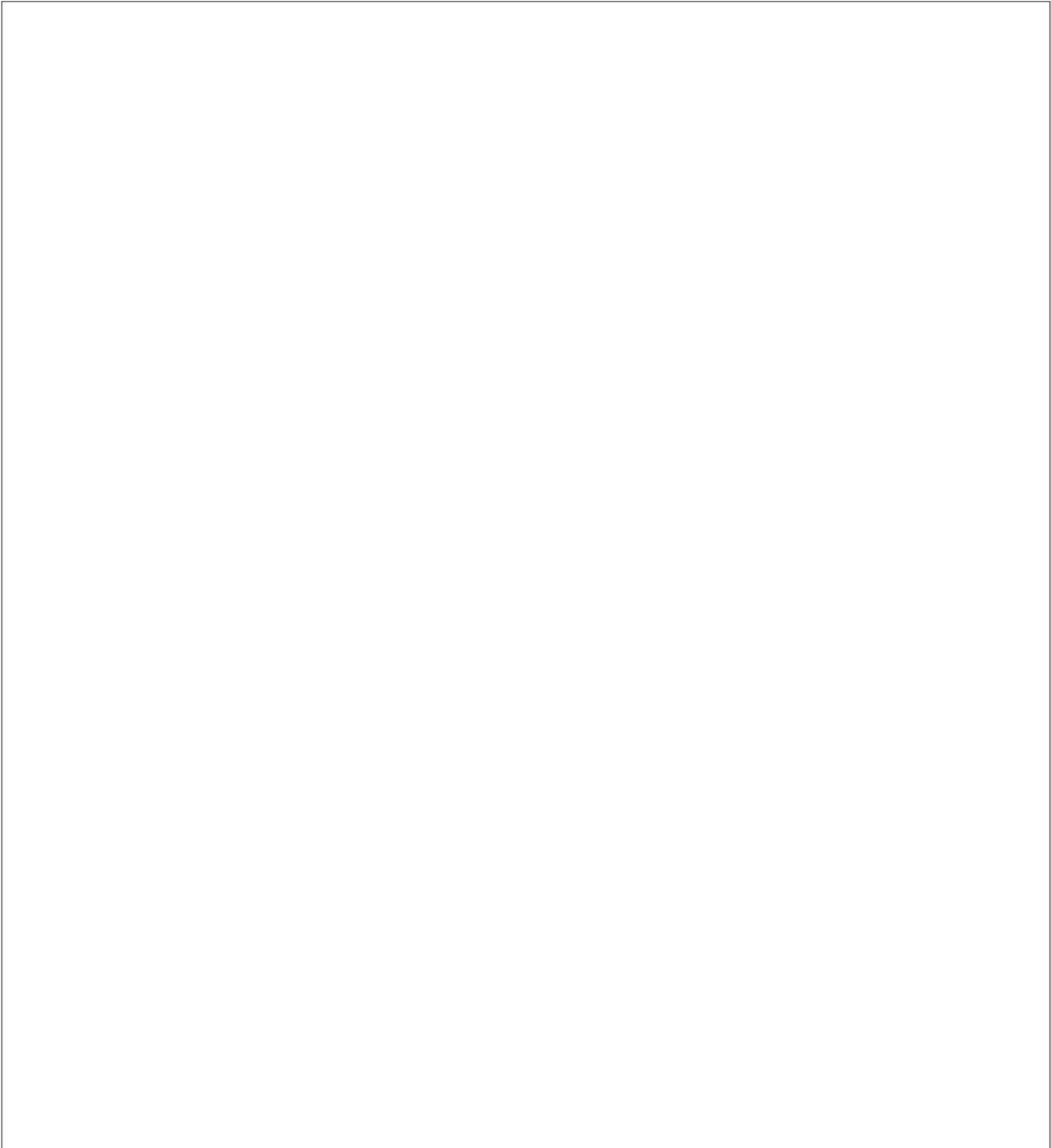
AMBUS®EasyLiner, base portafusibles, 3 polos + N, conmutación tetrapolar, con bornes de muelle

Para fusibles 10 x 38 IEC 60 269-2	12, 15, 20, 25 y 30 x 5 o 10	32 A/690 V	27	4	25.2	31 963	01
Para fusibles 10 x 38 IEC 60 269-2, con LED 110 - 690 V AC/DC		32 A/690 V	27	4	25.2	31 964	01

SECUR®PowerLiner, seccionador sobre barras con fusibles, 3 polos, conmutación tripolar

Tipo	Corriente nominal / Tensión nominal	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
Para fusibles cilíndricos 10 x 38 mm NFC IEC 60 269-2	32 A/690 V	1	76.0	31 232

Fusibles no incluidos en el suministro.





33 324
33 198
33 402
03 199
32 594

CrossLink® Technology, anchura de módulo 106

Los aparatos se pueden encajar directamente sobre barras 12, 15, 20, 25, 30 x 5, 10 y barras perfiladas

QUADRON®CrossLinkCarrier NH, base sobre barras para fusible, conexión abajo/arriba, 3 polos

Tipo	Corriente nominal	Talla	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
Borne/brida	160 A	NH 00	1	87.0	03 199	10
Tornillo de conexión M8	160 A	NH 00	1	87.0	03 299	10
Con protección contra el contacto accidental, sin cubiertas de protección de los fusibles, otras bases sobre barras para fusible NH, véase página 2/32 y 3/7						

QUADRON®CrossLinkCarrier Class J, base sobre barras para fusible, conexión abajo/arriba, 3 polos

Borne/brida	30 A	21x57	1	138.0	33 421	16
Borne/brida	60 A	27x60	1	135.0	33 422	16
Borne/brida *	100 A	29x117	1	129.0	33 402	16
* No utilizar fusibles con cuchillas afiladas						

QUADRON®CrossLinkBreaker NH, seccionador sobre barras para fusibles, conexión abajo/arriba, 3 polos

Borne/brida	160 A	NH 00	1	100.0	33 198	09
Tornillo de conexión M8	160 A	NH 00	1	103.0	33 398	09
Borne/brida, supervisión de fusibles electrónica	160 A	NH 00	1	117.0	33 324	09
Tornillo de conexión M8, supervisión de fusibles electrónica	160 A	NH 00	1	117.0	33 394	09
Borne/brida, supervisión de fusibles electromecánica	160 A	NH 00	1	180.0	33 206	09
Tornillo de conexión M8, supervisión de fusibles electromecánica	160 A	NH 00	1	180.0	33 420	09
Seccionadores sobre barras para fusibles NH, talla 00, con módulo de conexión corto para sistemas de barras de 5 polos, distribuidores de instalación, distribuidores aislados véase pág. 7/3						

QUADRON®CrossLinkAdapter, adaptadores, 3 polos, distancia entre fases 33 mm

Tipo	Adaptador longitud	Adaptador anchura	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
Para componentes del sistema de anchura de módulo 106 mm; como dotación de punto de reserva, tapa para barras, individuales	200	106	2	36.5	32 594	09



33 911
33 503
33 540
33 506
33 500

CrossLink® Technology, anchura de módulo 106

Los aparatos se pueden encajar directamente sobre barras 12, 15, 20, 25, 30 x 5, 10 y barras perfiladas

QUADRON®CrossLinkSwitch NH, seccionador sobre barras con fusibles, 3 polos, con maneta multifuncional (conmutador de acción brusca)

Tipo	Corriente nominal	Talla	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
Conexión abajo, borne/brida	125 A	NH 00	1	219.0	33 500	15
Conexión arriba, borne/brida	125 A	NH 00	1	219.0	33 501	15
Conexión abajo, borne/brida, supervisión de fusibles electrónica, 690 V AC, 250 V DC	125 A	NH 00	1	236.0	33 506	15
Circuito para supervisión de fusibles, véase pág. 9/40						

QUADRON®CrossLinkSwitch NH, seccionador sobre barras con fusibles, 3 polos, con mando giratorio de enclavamiento de puerta (conmutador de acción brusca)

Conexión abajo, borne/brida, accionamiento frontal	125 A	NH 00	1	208.0	33 503	15
Conexión arriba, borne/brida, accionamiento frontal	125 A	NH 00	1	208.0	33 504	15
Se requiere además eje y mando giratorio de enclavamiento de puerta Otros QCS para mando giratorio de enclavamiento de puerta con accionamiento lateral a petición						

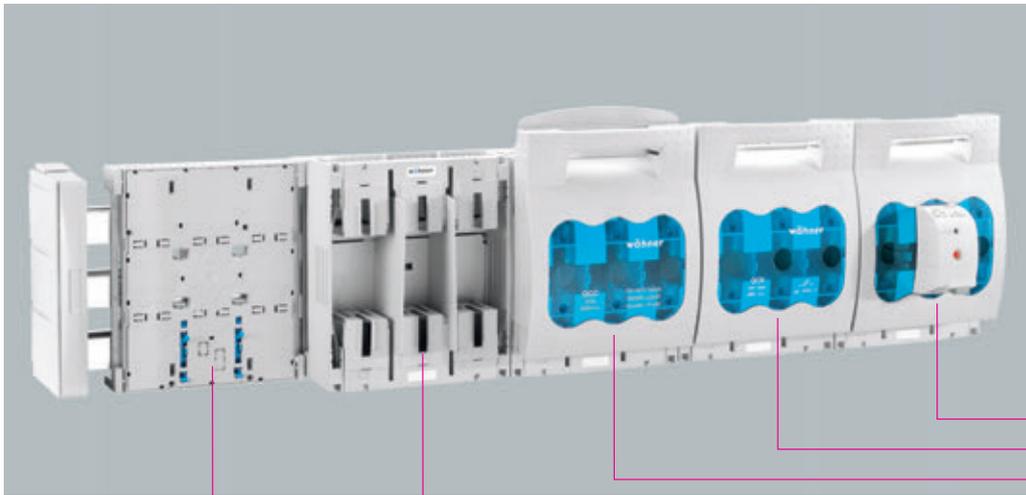
QUADRON®CrossLinkSwitch, seccionador sobre barras, 3 polos, con maneta multifuncional (conmutador de acción brusca)

Tipo	Corriente nominal	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
Conexión abajo, borne/brida	* 160 A	1	216.0	33 540	14
Conexión arriba, borne/brida	* 160 A	1	216.0	33 541	14
* Como interruptor principal o interruptor de desconexión de emergencia solo con la siguiente corriente de servicio máxima: 125 A/690 V AC					

QUADRON®CrossLinkSwitch, seccionador sobre barras, 3 polos, con mando giratorio de enclavamiento de puerta (conmutador de acción brusca)

Conexión abajo, borne/brida, accionamiento frontal	* 160 A	1	208.0	33 543	14
Conexión arriba, borne/brida, accionamiento frontal	* 160 A	1	208.0	33 544	14
Se requiere además eje y mando giratorio de puerta * Como interruptor principal o interruptor de desconexión de emergencia solo con la siguiente corriente de servicio máxima: 125 A/690 V AC					

Fusibles no incluidos en el suministro.



- 33 325
- 33 601
- 33 403
- 03 300
- 32 595

CrossLink® Technology, anchura de módulo 184

Los aparatos se pueden encajar directamente sobre barras 12, 15, 20, 25, 30 x 5, 10 y barras perfiladas

QUADRON®CrossLinkCarrier, base sobre barras para fusible NH, conexión abajo/arriba, 3 polos

Tipo	Corriente nominal	Talla	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
Borne/brida	250 A	NH 1	1	210.5	03 300	10
Tornillo de conexión M10	250 A	NH 1	1	198.5	03 301	10
Con protección contra el contacto accidental, sin cubiertas de protección de los fusibles, otras bases sobre barras para fusible NH, véase página 2/32 y 3/7						

QUADRON®CrossLinkCarrier, base sobre barras para fusible Class J, conexión abajo/arriba, 3 polos

Borne prismático AWG 2-MCM300 *	200 A	Class J 200A	1	278.0	33 403	16
* No utilizar fusibles con cuchillas afiladas						

QUADRON®CrossLinkBreaker, seccionador sobre barras para fusibles NH, conexión abajo/arriba, 3 polos

Borne/brida	250 A	NH 1	1	266.0	33 600	09
Tornillo de conexión M10	250 A	NH 1	1	266.0	33 601	09
Tornillo de conexión M10, supervisión de fusibles electrónica	250 A	NH 1	1	223.0	33 325	09
Tornillo de conexión M10, supervisión de fusibles electromecánica	250 A	NH 1	1	333.0	33 160	09

QUADRON®CrossLinkAdapter, adaptadores, 3 polos, distancia entre fases 57 mm

Tipo	Adaptador longitud	Adaptador anchura	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
Para componentes del sistema de anchura de módulo 184 mm; como dotación de punto de reserva, tapa para barras, individuales	210	184	2	75.5	32 595	09



- 33 911
- 33 513
- 33 550
- 33 516
- 33 511

QUADRON®CrossLinkSwitch, anchura de módulo 184

Los aparatos se pueden encajar directamente sobre barras 12, 15, 20, 25, 30 x 5, 10 y barras perfiladas

QUADRON®CrossLinkSwitch NH, seccionador sobre barras con fusibles, 3 polos, con maneta multifuncional (conmutador de acción brusca)

Tipo	Corriente nominal	Talla	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
Conexión abajo, tornillo de conexión M10	250 A	NH 1	1	567.0	33 510	15
Conexión arriba, tornillo de conexión M10	250 A	NH 1	1	589.0	33 511	15
Conexión arriba, tornillo de conexión M10, supervisión de fusibles electrónica	250 A	NH 1	1	625.0	33 516	15
Circuito para supervisión de fusibles, véase pág. 9/40						

QUADRON®CrossLinkSwitch NH, seccionador sobre barras con fusibles, 3 polos, con accionamiento de embrague de puerta (conmutador de acción brusca)

Conexión abajo, tornillo de conexión M10	250 A	NH 1	1	555.0	33 513	15
Conexión arriba, tornillo de conexión M10	250 A	NH 1	1	577.0	33 514	15
Se requiere además eje y mando giratorio de enclavamiento de puerta QCS para mando giratorio de enclavamiento de puerta con accionamiento lateral a petición						

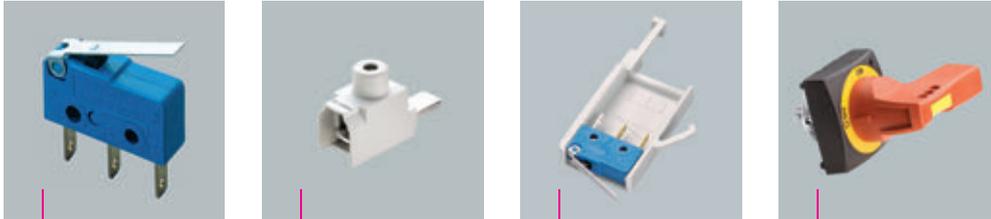
QUADRON®CrossLinkSwitch, seccionador sobre barras, 3 polos, con maneta multifuncional (conmutador de acción brusca)

Tipo	Corriente nominal	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
Conexión abajo, tornillo de conexión M10	* 320 A	1	565.0	33 550	14
Conexión arriba, tornillo de conexión M10	* 320 A	1	587.0	33 551	14
* Como interruptor principal o interruptor de desconexión de emergencia solo con la siguiente corriente de servicio máxima: 280 A/400 V AC, 250 A/690 V AC					

QUADRON®CrossLinkSwitch, seccionador sobre barras, 3 polos, con accionamiento de embrague de puerta (conmutador de acción brusca)

Conexión abajo, tornillo de conexión M10	* 320 A	1	543.0	33 553	14
Conexión arriba, tornillo de conexión M10	* 320 A	1	565.0	33 554	14
Se requiere además eje y mando giratorio de puerta * Como interruptor principal o interruptor de desconexión de emergencia solo con la siguiente corriente de servicio máxima: 280 A/400 V AC, 250 A/690 V AC					

Fusibles no incluidos en el suministro.



33 156	33 914	33 908	33 911
--------	--------	--------	--------

Accesorios, anchura de módulo 106

Para CrossLink® Technology

Para QUADRON®CrossLinkCarrier NH, base sobre barras para fusibles, 3 polos

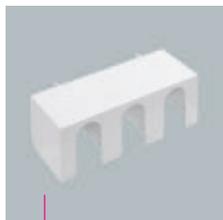
Tipo	Talla	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
Contacto auxiliar en borne/brida	00	3	0.6	33 915 09
Es necesaria una tapa de protección de los fusibles para cada fusible	00	30	1.2	79 448 10
Tapa para cables con terminal, utilizable arriba y abajo	00	1	2.8	79 811 09
Borne prismático con conexión con tornillo M8, conductores Cu y Al 16 - 70 mm ² rm, sm, f, f +AE	*	3	3.0	33 224 09
Conexión multicable para conexión con tornillo M8, Cu 3 x 1.5-16 mm ² rm, Cu 3 x 1.5-10 mm ² f + AE	00	3	6.4	01 182 09
* Para las conexiones con conductores de aluminio es necesario el mantenimiento (véase pág. 8/2)				

Para QUADRON®CrossLinkBreaker NH, seccionador sobre barras para fusibles, 3 polos

Contacto auxiliar en borne/brida	00	3	0.6	33 915 09
Tapa para cables con terminal, utilizable arriba y abajo	00	1	2.8	79 811 09
Borne prismático con conexión con tornillo M8, conductores Cu y Al 16 - 70 mm ² rm, sm, f, f +AE	*	3	3.0	33 224 09
Conexión multicable para conexión con tornillo M8, Cu 3 x 1.5-16 mm ² rm, Cu 3 x 1.5-10 mm ² f + AE	00	3	6.4	01 182 09
Microinterruptor para controlar la posición de la tapa para art. 33 416	000, 00, 2, 3	1	1.1	33 156 09
Bloqueo para la tapa del seccionador para el precintado	00	10	0.2	03 849 09
* Para las conexiones con conductores de aluminio es necesario el mantenimiento (véase pág. 8/2)				

Para QUADRON®CrossLinkSwitch, seccionador sobre barras para fusibles NH con fusibles y seccionador sobre barras, 3 polos

Tipo	Utilizable para	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
Contacto auxiliar en borne/brida	QCS-NH 00	3	0.6	33 915 09
Borne de conexión de 120 mm ²	QCS 160	3	12.1	33 914 14
Microinterruptor de señalización para controlar la posición de conmutación		1	1.1	33 908 14
Mando giratorio de puerta negro IP 66, cerrado en posición 0, con hasta 3 candados, con bloqueo de puerta activable, sin eje	* 33 503 33 504 33 543	1	57.0	33 910 14
Mando giratorio de puerta rojo-amarillo IP 66, cerrado en posición 0, con hasta 3 candados, con bloqueo de puerta activable, sin eje	* 33 544 33 580	1	57.0	33 911 14
Eje, longitud 290 mm		1	13.0	33 912 14
Eje, longitud 490 mm		1	22.0	33 913 14
* El interruptor se puede montar también 90° a la izquierda/derecha tumbado conservando la posición del tirador				



33 142	33 145	33 909	33 910
--------	--------	--------	--------

Accesorios, anchura de módulo 184

Para CrossLink® Technology

Para QUADRON®CrossLinkCarrier NH, base sobre barras para fusibles, 3 polos

Tipo	Talla	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
Tapa para cables con terminal, utilizable arriba y abajo	1	2	10.7	33 142 09
Tapa de protección de los fusibles, para cubrir una base NH se requieren 3 unidades	1	3	2.5	33 916 10

Para QUADRON®CrossLinkBreaker NH, base sobre barras para fusibles, 3 polos

Tapa para cables con terminal, utilizable arriba y abajo	1	2	10.7	33 142 09
Microinterruptor para controlar la posición de la tapa del seccionador	1	1	1.3	33 917 09
Bloqueo para la tapa del seccionador para tres candados con diámetro de brida 4 - 7 mm / precintado	1-3	10	0.5	33 157 09
Protección contra el contacto accidental para el cierre trasero de la zona del tirador	1-3	10	2.2	33 155 09
Cámara apagachispas, kit de ampliación para categoría de uso superior	1	3	10.7	33 918 09

Para QUADRON®CrossLinkSwitch, seccionador sobre barras para fusibles NH con fusibles y seccionador sobre barras, 3 polos

Tipo	Utilizable para	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
Tapa para cables con terminal, utilizable arriba y abajo	QCS-NH 1	2	10.7	33 142 09
Microinterruptor de señalización para controlar la posición de conmutación	QCS 320	1	1.1	33 908 14
Mando giratorio de puerta negro IP 66, cerrado en posición 0, con hasta 3 candados, con bloqueo de puerta activable, sin eje	* 33 513 33 514 33 553	1	57.0	33 910 14
Mando giratorio de puerta rojo-amarillo IP 66, cerrado en posición 0, con hasta 3 candados, con bloqueo de puerta activable, sin eje	* 33 554	1	57.0	33 911 14
Eje, longitud 290 mm		1	13.0	33 912 14
Eje, longitud 490 mm		1	22.0	33 913 14

* El interruptor se puede montar también 90° a la izquierda/derecha tumbado conservando la posición del tirador

Accesorios de conexión

Borne/brida para conductor Cu 70 - 185 mm ² f, 35 - 150 mm ² rm, Cu 35 - 120 mm ² f +AE, plet. flex. 15.5 - 24 mm de anchura	QCC-NH 1 QCB-NH 1 QCS-NH 1 QCS 320	3	10.0	33 909 09
Conexión a brida para conductor de cobre 70 - 150 mm ² , rm, f +AE, plet. flex.	33 338, 33 360	1	6.3	33 163 09
Borne prismático, sencillo, para conductores Cu y Al 35 - 150 mm ² , rm, sm, f, f +AE	* QCC-NH 1 QCB-NH 1	1	11.6	33 166 09
Borne prismático, doble, para conductor Cu, 2 x 35 - 70 mm ² rm, sm, f +AE	QCS-NH 1 QCS 320	1	16.6	33 145 09

Máxima intensidad de corriente de bornes, véase pág. 8/32 y 8/34

* Para las conexiones con conductores de aluminio es necesario el mantenimiento (véase pág. 8/2)



- 33 063
- 33 602
- 33 601

QUADRON®CrossLink Breaker

QUADRON®CrossLinkBreaker NH talla 000 a 3, seccionador sobre barras para fusibles NH, conexión abajo/arriba, 3 polos

Tipo	Corriente nominal	Talla	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
Borne/brida	125 A	NH 000	1	113.0	33 216	09
Borne/brida	160 A	NH 00	1	100.0	33 198	09
Tornillo de conexión M8	160 A	NH 00	1	103.0	33 398	09
Borne/brida	250 A	NH 1	1	266.0	33 600	09
Tornillo de conexión M10	250 A	NH 1	1	266.0	33 601	09
Tornillo de conexión M10	400 A	NH 2	1	522.0	33 602	09
Tornillo de conexión M12	630 A	NH 3	1	756.0	33 603	09

QUADRON®CrossLinkBreaker NH talla 00 a 3, seccionador sobre barras para fusibles NH, conexión abajo/arriba, 3 polos, con supervisión electrónica de fusibles

Borne/brida	160 A	NH 00	1	117.0	33 324	09
Tornillo de conexión M8	160 A	NH 00	1	117.0	33 394	09
Tornillo de conexión M10	250 A	NH 1	1	223.0	33 325	09
Tornillo de conexión M10	400 A	NH 2	1	572.0	33 326	09
Tornillo de conexión M12	630 A	NH 3	1	796.0	33 327	09

QUADRON®CrossLinkBreaker NH talla 00 a 3, seccionador sobre barras para fusibles NH, conexión abajo/arriba, 3 polos, con supervisión electromecánica de fusibles

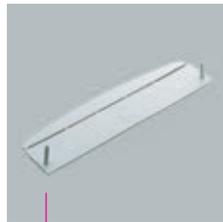
Borne/brida	160 A	NH 00	1	180.0	33 206	09
Tornillo de conexión M8	160 A	NH 00	1	180.0	33 420	09
Tornillo de conexión M10	250 A	NH 1	1	333.0	33 160	09
Tornillo de conexión M10	400 A	NH 2	1	574.0	33 161	09
Tornillo de conexión M12	630 A	NH 3	1	824.0	33 162	09

Circuito para supervisión de fusibles, véase pág. 9/40

Kit de ampliación

Para barras 5 mm	2	1	6.5	33 148	09
Para el montaje en barras 12, 15, 20, 25 y 30 x 5 para QUADRON®CrossLinkBreaker talla 2					

Los aparatos se pueden encajar directamente sobre barras 12, 15, 20, 25, 30 x 5, 10 mm, perfil en doble T y en triple T. Para la talla 2, para el montaje en barras de 5 mm es necesario el kit de conversión núm. 33 148, la talla 3 no es adecuada para barras de 5 mm. Seccionadores sobre barras para fusibles NH, talla 00 y 1 con módulo de conexión corto para sistemas de barras de 5 polos, distribuidor de instalación, distribuidor aislado, véase pág. 7/3



33 156	33 155	33 918	01 182	33 145
--------	--------	--------	--------	--------

Accesorios

Para QUADRON®CrossLinkBreaker

Microinterruptor, para controlar la posición de la tapa del seccionador

Tipo	Talla	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
1 contacto de conmutación: 250 V AC / 5 A; 30 V DC / 4 A	000, 00, 2, 3	1	1.1	33 156 09
1 contacto de conmutación: 250 V AC / 5 A; 30 V DC / 4 A	1	1	1.3	33 917 09

Bloqueo para la tapa del seccionador

Para el precintado	000	10	0.1	33 051 09
	00	10	0.2	03 849 09
Para tres candados con diámetro de brida 4 - 7 mm / precintado	1-3	10	0.5	33 157 09

Protección contra contacto accidental

Para el cierre trasero de la zona del tirador	1-3	10	2.2	33 155 09
---	-----	----	-----	-----------

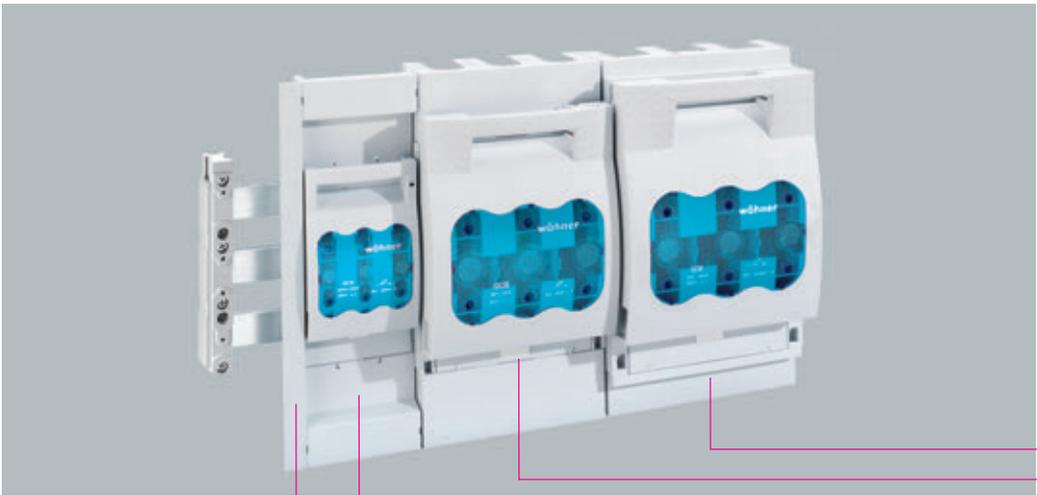
Cámara apagachispas

Kit de ampliación para categoría de uso superior	1	3	10.7	33 918 09
--	---	---	------	-----------

Accesorios de conexión

Tipo	Conexión	Talla	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
Borne/brida para conductor Cu	70 - 185 mm ² f, 35 - 150 mm ² rm, Cu 35 - 120 mm ² f+AE, plet. flex. 15.5 - 24 mm de anchura	1	3	10.0	33 909 09
Conexión a brida para conductor Cu rm, f + AE, plet. flex.	70 - 150 / 18 x 2 - 14	1	1	6.3	33 163 09
	120 - 240 / 21 x 1 - 14	2	1	10.6	33 164 09
	150 - 300 / 25 x 1 - 13	3	1	12.5	33 165 09
Borne prismático, sencillo, conductores Cu y Al, rm, sm, f, f +AE	16 - 70	00 (M8)	3	3.0	33 224 09
	35 - 150	1	1	11.6	33 166 09
	50 - 240	2	1	19.9	33 167 09
	150 - 300	3	1	24.7	33 168 09
Borne prismático, doble, para conductor Cu, rm, sm, f + AE	2 x 35 - 70	1	1	16.6	33 145 09
	2 x 70 - 120	2	1	27.8	33 146 09
	2 x 150	3	1	36.8	33 147 09
	2 x 185	3	1	36.8	33 385 09
Conexión multicable	3 x 1.5 - 16	00 (M8)	3	6.4	01 182 09

* Para las conexiones con conductores de aluminio es necesario el mantenimiento (véase pág. 8/2)



- 33 316
- 33 142
- 33 315
- 33 317

Accesorios

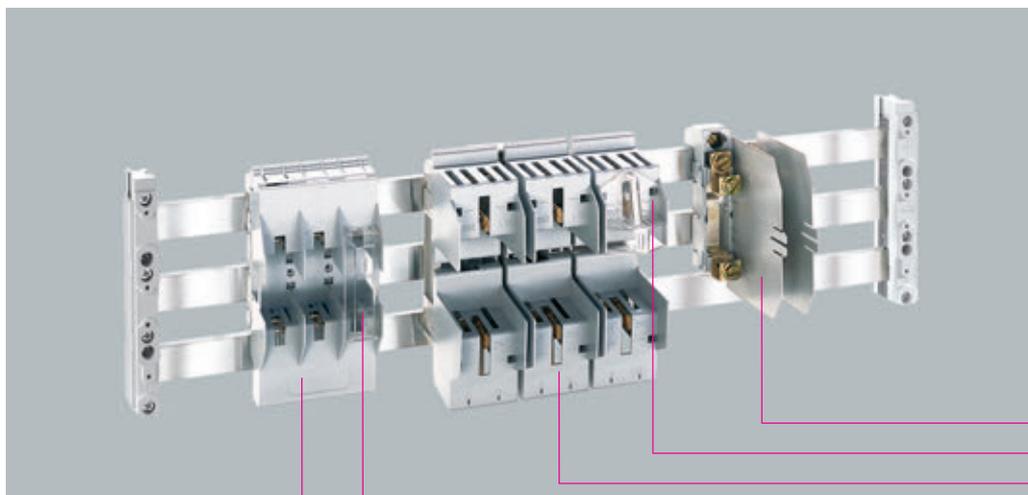
Para QUADRON®CrossLinkBreaker

Pletinas de compensación para adaptar la profundidad de montaje

Tipo	Dimensiones	Talla	Emb.	Peso		Cód. Art.
	apriete AnxA			kg/100 p.		
Pletina de compensación de 2 piezas	106 x 350	00	1	12.4		33 315 09
Marco ciego	20 x 350	00	2	6.0		33 317 09
Tapa para cables con terminal, utilizable arriba y abajo	184 x 350	1	2	10.7		33 142 09
Pletina de compensación de 2 piezas	210 x 350	2	1	21.1		33 316 09
Para recorte de marco de 300 a 340 de altura, 83 delante del perfil delantero de la barra						

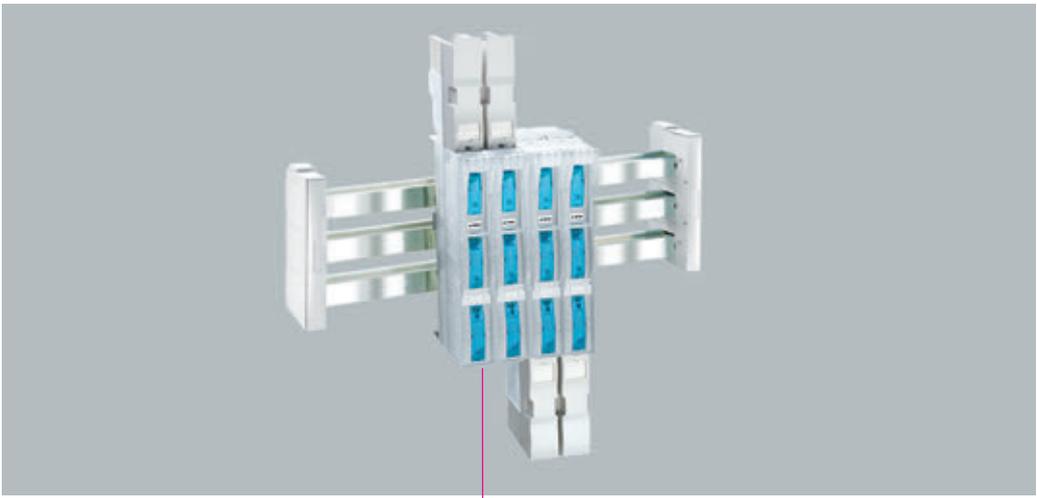
Tapa

Tapa para cables con terminal, utilizable arriba y abajo	00	1	2.8		79 811 09	
	1	2	10.7		33 142 09	
	2	2	10.9		33 143 09	
	3	2	15.6		33 144 09	
Para zona de conexiones, insertable arriba y abajo	2	2	4.0		33 418 09	
	3	2	5.4		33 419 09	
32 419: la tensión permitida se reduce a 600 A						



- 03 520
- 79 449
- 03 693
- 79 448
- 03 654

QUADRON®CrossLinkCarrier NH, base sobre barras para fusible, 3 polos, conexión abajo/arriba						
Tipo	Corriente nominal	Talla	Emb.	Peso kg/100 p.		Cód. Art.
Borne/brida	160 A	NH 00	1	87.0		03 199 10
Tornillo de conexión M8	160 A	NH 00	1	87.0		03 299 10
Borne/brida	250 A	NH 1	1	210.5		03 300 10
Tornillo de conexión M10	250 A	NH 1	1	198.5		03 301 10
Con protección contra el contacto accidental, sin tapas de protección de los fusibles; otros accesorios, véase la página 2/27 y 2/28 QUADRON®CrossLinkCarrier NH se pueden encajar directamente sobre barras 12, 15, 20, 25, 30 x 5, 10 mm, perfil en doble T y en triple T.						
Base sobre barras para fusible NH talla 00, 3 polos, conexión arriba						
Brida 70 mm ²	160 A	NH 00	4	66.5		03 654 10
Tornillo de conexión M8	160 A	NH 00	4	64.5		03 656 10
Con protección contra el contacto accidental, sin tapas de protección de los fusibles						
Base sobre barras para fusible NH talla 2, 3 polos, conexión abajo						
Tornillo de conexión M10	400 A	NH 2	1	291.2		03 693 10
Con protección contra el contacto accidental, sin tapas de protección de los fusibles						
Tapa de protección de los fusibles, adecuada para bases NH con protección contra el contacto accidental						
Talla	Tipo	Emb.	Peso kg/100 p.		Cód. Art.	
00	Para cubrir una base NH se requieren 3 unidades	30	1.2		79 448	10
1	für 03 300 und 03 301 zum Abdecken eines NH-Unterteils werden 3 Stück benötigt	3	2.5		33 916	10
1-3	para 03 693 Para cubrir una base NH de 3 polos se requieren 6 unidades	30	1.5		79 449	10
Base sobre barras para fusible HLS, 3 polos, conexión arriba						
Tipo	Corriente nominal	Calibre	Conexión mm ² máx.	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
Tornillo de conexión M8	160 A	80	70	4	72.2	03 520 10
Con 2 separadores para fusibles HL (extra-rápidos) con conexión con perno según DIN 43 653, calibre 80 mm						
Base sobre barras para fusible HLS, 3 polos, conexión abajo						
Tornillo de conexión M10	400 A	110	240	1	239.7	03 518 10
Con 2 separadores para fusibles HL (extra-rápidos) con conexión con perno según DIN 43 653, calibre 110 mm						
Bases sobre barras para fusible NH para colocar directamente en barras 12 - 30 x 5 - 10mm, perfil en doble T y en triple T. Otras bases sobre barras para fusibles NH, véase pág. 3/7						



33 234

SECUR®LeanStreamer

seccionador vertical para fusibles NH 00

SECUR®LeanStreamer talla 00, seccionador para fusibles NH, secc. tripolar, conexión abajo/arriba

Tipo	Corriente nominal	Talla	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
Brida 70 mm ² / tornillo M8	160 A	NH 00	1	146.0	33 234
Con tapa de espacio de conexión					

SECUR®LeanStreamer talla 00, seccionador para fusibles NH, secc. tripolar, conexión abajo/arriba, con supervisión electrónica de fusibles, 400 V AC

Brida 70 mm ² / tornillo M8	160 A	NH 00	1	146.0	33 285
Con tapa de espacio de conexión					
Circuito para supervisión de fusibles, véase pág. 9/25					

Microinterruptor para controlar la posición de la tapa del seccionador

Tipo	Talla	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
1 contacto de conmutación: 250 V AC / 5 A; 30 V DC / 4 A	000, 00, 2, 3	1	1.1	33 156
Conexión plana 2.8 x 0.5 (DIN 46 244-A)				

Accesorios de conexión

Conexión a brida 1.5 - 70 mm ² para cable de Cu, rm, f +AE; plet. flex.	00	3	1.5	03 727
Conexión con tornillo M8	00	3	1.4	30 894
Borne prismático con conexión con tornillo M8, conductores Cu y Al 16 - 70 mm ² rm, sm, f, f +AE	*	00	3	33 224

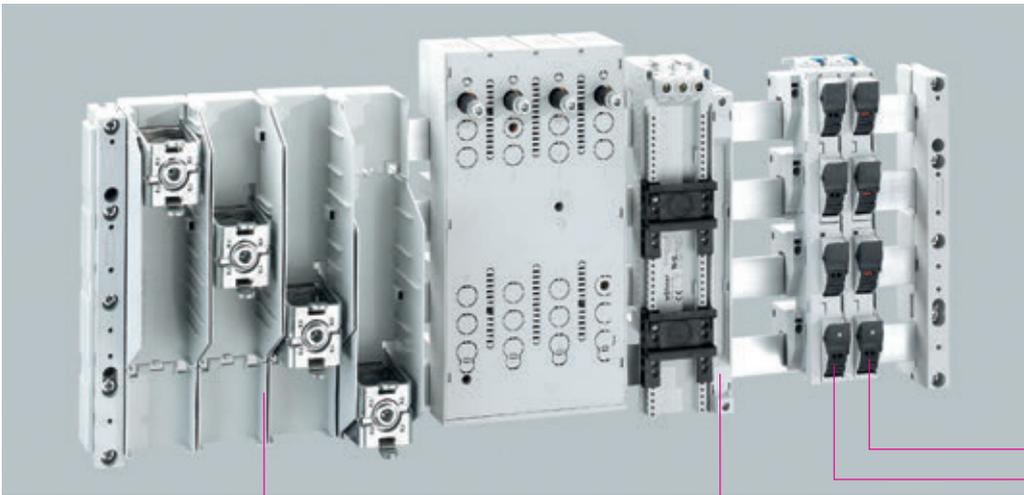
* Para las conexiones con conductores de aluminio es necesario el mantenimiento (véase pág. 8/2)



- 33 403
- 33 402
- 33 422
- 33 421
- 31 959
- 31 958

Soporte para fusibles según UL 248

AMBUS®EasyLiner , base portafusibles, 3 polos, Class CC, conmutación tripolar, con bornes de muelle						
Tipo	Anchura	Corriente nominal / Tensión nominal	Emb.	Peso kg/100 p.		Cód. Art.
Para fusibles Class CC UL 248-4	27	30 A/600 V	4	18.6		31 958 01
Para fusibles Class CC UL 248-4, con LED 110 - 600 V AC/DC	27	30 A/600 V	4	18.8		31 959 01
Para barras 12, 15, 20, 25, 30 x 5, 10, perfil en doble T y en triple T						
QUADRON®CrossLinkCarrier Class J , bases sobre barras para fusibles, conexión desde abajo/arriba, 3 polos, conmutación tripolar						
Para fusibles Class J 1 - 30 A (21 x 57)	106	30 A/600 V	1	138.0		33 421 16
Para fusibles Class J 35 - 60 A (27 x 60)	106	60 A/600 V	1	135.0		33 422 16
Para fusibles Class J 70 - 100 A (29 x 117)	*	106	1	129.0		33 402 16
Para fusibles Class J 110 - 200 A (41 x 146)	*	184	1	278.0		33 403 16
Para barras 12, 15, 20, 25, 30 x 5, 10, perfil en doble T y en triple T						
* No utilizar fusibles con cuchillas afiladas						
AMBUS®J-Carrier , solución completa sobre adaptadores, 3 polos, conmutación tripolar						
para fusibles Class J 1 - 30 A (21 x 57), con LED	108	30 A/600 V	1	110.0		31 968 16
para fusibles Class J 35 - 60 A (27 x 60), con LED	126	60 A/600 V	1	131.0		31 970 16
Para barras 12, 15, 20, 25, 30 x 5, 10, perfil en doble T y en triple T						
QUADRON®J-Carrier , base sobre barras para fusibles Class J, conexión desde abajo/arriba, 3 polos						
Para fusibles Class J 225 - 400 A (54 x 181)	256	400 A/600 V	1	690.0		33 311 16
Para barras 12, 20, 30 x 10, perfil en doble T y en triple T						



31 964
31 963
32 146
01 162

Componentes del sistema, 4 polos

Soportes para barras

Tipo	Barras	Emb.	Peso		Cód. Art.
			kg/100 p.		
IEC, 4 polos, con orificios de atornillado interiores	12, 15, 20, 25, 30 x 5, 10	10	26.6		01 485 06
UL, 4 polos, con orificios de atornillado interiores	12, 20, 30 x 5, 10	10	19.7		01 357 06
Separador para 01 357		10	13.1		01 359 06
3 polos, con orificios de atornillado interiores	Perfil en doble T	3	59.1		01 231 06
1 polo, para unir con 01 231	Perfil en doble T	4	13.0		01 116 06
3 polos, con orificios de atornillado interiores	Perfil en triple T	2	69.7		01 232 06
1 polo, para unir con 01 232	Perfil en triple T	4	15.0		01 132 06

Kit de conexión, 4 polos, para 20 x 5 - 30 x 10 y perfil en doble T y en triple T, sin cubierta

Conexión	Anchura	Utilizable	Emb.	Peso	Cód. Art.
		hasta máx.		kg/100 p.	
Cu y Al 120 - 300 mm ² , rm, sm, f	204	560 A	1	210.0	01 147 07
Barras planas hasta 32 x 20 mm	204	800 A	1	180.0	01 162 07

* Para las conexiones con conductores de aluminio es necesario el mantenimiento (véase pág. 8/2)

Cubierta de sistema, 4 polos

Tipo	Emb.	Peso	Cód. Art.
		kg/100 p.	
Soporte (izquierda + derecha) para perfiles de cierre, 4 polos	1	21.0	01 137 07
Perfil de cierre frontal (4 polos), longitud 1.1 m, solo utilizable con soporte 01 137	1	58.0	01 599 07
Perfil de cierre arriba/abajo, longitud 1,1 m, solo utilizable con soporte 01 136 o 01 137	2	27.1	01 555 07
Utilizable para sistemas con barras 12, 20, 25, 30 x 5/10, perfil en doble T y en triple T			

Cubierta, 4 polos

228 x 260 x 90	1	45.0	01 597 07
----------------	---	------	-----------

Módulo T/N, con bornes de conexión de 16 mm², sin cables

Tipo	Anchura	Altura	Emb.	Peso	Cód. Art.
				kg/100 p.	
utilizable a ambos lados, solo utilizable con adaptador EQUES	18	242	4	14.1	32 146 05

AMBUS® EasyLiner, base portafusibles, 3 polos + N, conmutación tetrapolar, con bornes de muelle

Tipo	Corriente nominal / Tensión nominal	Emb.	Peso	Cód. Art.
			kg/100 p.	
Para fusibles 10 x 38, IEC 60 269-2	32 A/690 V	4	25.2	31 963 01
Para fusibles 10 x 38, IEC 60 269-2, con LED 110 - 690 V AC/DC	32 A/690 V	4	25.2	31 964 01



32 583
32 580
32 578

EQUES®PowerConnector 4 polos

Adaptadores para automáticos de caja moldeada

EQUES®PowerConnector, adaptadores, 4 polos, distancia entre fases 35-36 mm, conexión arriba

Tipo	Corriente nominal	Adaptador longitud	Adaptador anchura	Emb.	Peso kg/100 p.		Cód. Art.	
para ABB Tmax T4	250 A	270	140	1	180.0		32 584	05
para Schneider Electric NSX100-NSX250	250 A	270	140	1	180.0		32 582	05
para Eaton NZM2-XKR40	250 A	270	140	1	180.0		32 580	05
para Siemens 3VL2, 3VL3	250 A	270	140	1	180.0		32 578	05

Conexión del interruptor al sistema de barras arriba

EQUES®PowerConnector, adaptadores, 4 polos, distancia entre fases 43-45 mm, conexión arriba

para ABB Tmax T5	500 A	300	185	1	360.0		32 585	05
para Schneider Electric NS400/630, NSX 400/630	500 A	300	185	1	350.0		32 583	05
para Eaton NZM3-XKR130	500 A	300	185	1	350.0		32 581	05
para Siemens 3VL400	400 A	300	185	1	350.0		32 579	05

Conexión del interruptor al sistema de barras arriba

Todos los adaptadores para barras colectoras 12, 15, 20, 25, 30 x 5, 10, perfil en doble T y en triple T.

185mm-System power 2500 A

Competencia





Ventajas del sistema

El 185mm-System power se utiliza en distribuciones de energía potentes con una elevada resistencia a los cortocircuitos. La construcción estrecha de los seccionadores verticales para fusibles NH típicos de estos sistemas permite una utilización óptima del espacio en el armario de distribución. Condicionado por la gran distancia entre barras en el 185mm-System-power puede conseguirse una resistencia a cortocircuitos de mínimo 100 kA. Todos los componentes del 185mm-System power opcionalmente también pueden montarse con un contacto rápido con pocas maniobras. Desaparece el complicado taladrado de las barras colectoras.

Tecnología de conexión

Para la conexión de cables sin perforar las barras, Wöhner ofrece bornes universales de conexión, CRITO®ProfClip y bornes perfilados. Las conexiones con tornillo enchufables permiten la conexión de conductores con terminaciones de cables en barras colectoras sin orificios. Los bornes de conexión de hasta 80 x 40 mm conectan los conductores planos o las pletinas de cobre flexibles con el sistema de barras colectoras.

FIBUS®

El borne universal de conexión para atornillar sobre barras colectoras perforadas de 30 x 5 mm a 120 x 10 mm. El borne es apto para conectar cables de cobre y aluminio de entre 16 y 240 mm².

SECUR®LeanStreamer

Los seccionadores verticales para fusibles NH SECUR®LeanStreamer talla 00 a 3 se montan con pocas maniobras en el 185mm-System power. Las nuevas técnicas permiten el montaje sin orificios de SECUR®LeanStreamer. Los transformadores pueden integrarse por completo en los cuerpos base de los seccionadores verticales para fusibles NH talla 1 a 3. En cualquier momento puede realizarse un montaje posterior del transformador en los SECUR®LeanStreamer de las tallas 1 a 3. El cableado de los transformadores puede producirse en bornes de un soporte para equipos opcional. Los SECUR®LeanStreamer de la talla 00 pueden utilizarse en el 185mm-System power con adaptadores simples y dobles. Ahora también es posible utilizar el transformador de corriente con el seccionador para fusibles NH talla 00 en el 185mm-System power. El transformador puede montarse en cualquier momento en el adaptador simple o doble. Para supervisar los fusibles se ofrece un modelo con supervisión electrónica de los fusibles. Además de los seccionadores verticales para fusibles NH conmutables con 1 y 3 polos, los SECUR®LeanStreamer también se ofrecen como bases abiertas. Los amplios accesorios de conexión permiten la conexión de conductores redondos y en forma de sector.



SECUR®LeanStreamer

Base para fusibles NH doble

1250 A, 2 x NH talla 3

Posibilidad de salida a elección arriba o abajo

Conexión 4 x tornillos M12 para terminaciones de cables, con una tapa con una dimensión suficiente



FIBUS®

Borne universal de conexión

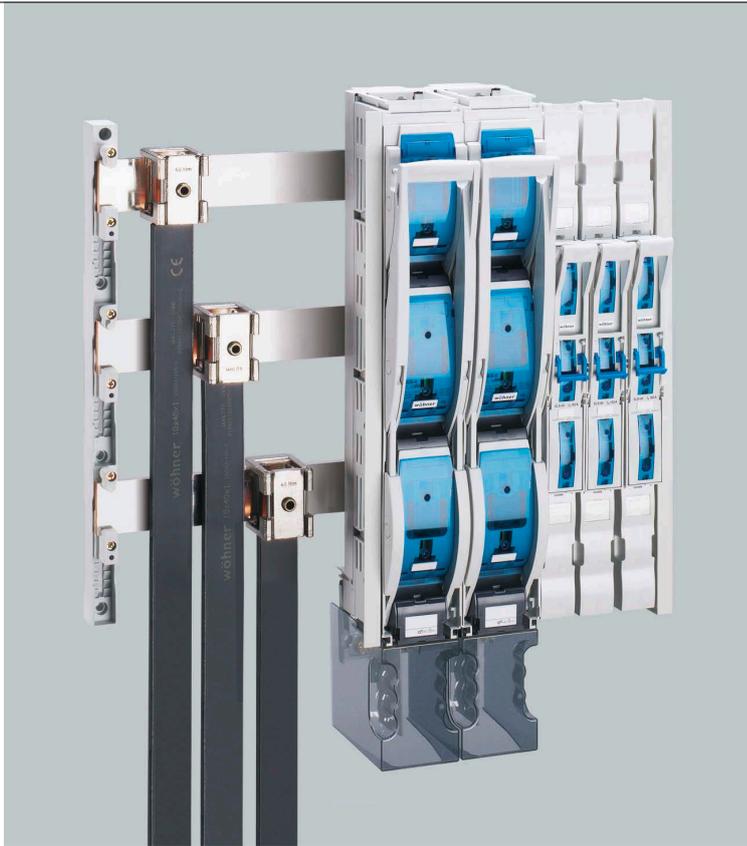
Barras colectoras perforadas
30 x 5 mm a 120 x 10 mm

Conductor de aluminio y cobre

sección cables: 16 - 240 mm²

El soporte universal para barras permite el montaje, sin necesidad de perforar, de barras DIN planas de 10 mm de espesor y de barras perfiladas

Los seccionadores verticales para fusibles NH tallas 00 a 3 se conectan fácilmente y sin necesidad de perforar al 185mm-System power



Montaje de transformador está preparado de principio



Montaje de transformador está preparado de principio

No requiere espacio adicional, basta con girar hacia adentro



Transformadores disponibles distintas gamas de medición y clases de precisión



01 617
01 429
01 742

Soporte para barras 185 mm, 3 polos

Tipo	Emb.	Peso	Cód. Art.
Para barras planas perforadas	6	kg/100 p. 70.3	01 742 06

Barras de cobre estañadas, longitud 2,40 m

Tipo	Sección	Emb.	Peso	Cód. Art.
apriete AnxA			kg/100 p.	
30 x 10	300	1	643.2	01 625 06
40 x 10	400	1	856.8	01 626 06
50 x 10	500	1	1072.8	01 627 06
60 x 10	600	1	1294.0	01 628 06
80 x 10	800	1	1728.0	01 765 06
100 x 10	1000	1	2174.0	01 766 06
120 x 10	1200	1	2572.8	01 767 06

Otras longitudes bajo pedido; tapa para barras individuales, véase página 3/9

Borne de conexión, para conectar barras planas y plet. flex.

Espacio de apriete	Espacio de apriete	Emb.	Peso	Cód. Art.
An x A	Altura máx.		kg/100 p.	
40 x 20	20	10	17.8	01 206 07
40 x 32	20	6	27.6	01 616 07
50 x 32	20	6	32.2	01 207 07
63 x 40	20	3	43.4	01 218 07
63 x 50	20	3	51.5	01 617 07
80 x 40	30	3	84.0	01 222 07

Borne de conexión

Barras	Conexión	Espacio de apriete AnxA	Utilizable hasta máx.	Emb.	Peso	Cód. Art.
30 x 10	Para barras planas hasta 40 x 25	41 x 25	1250 A	3	kg/100 p. 81.7	01 092 07

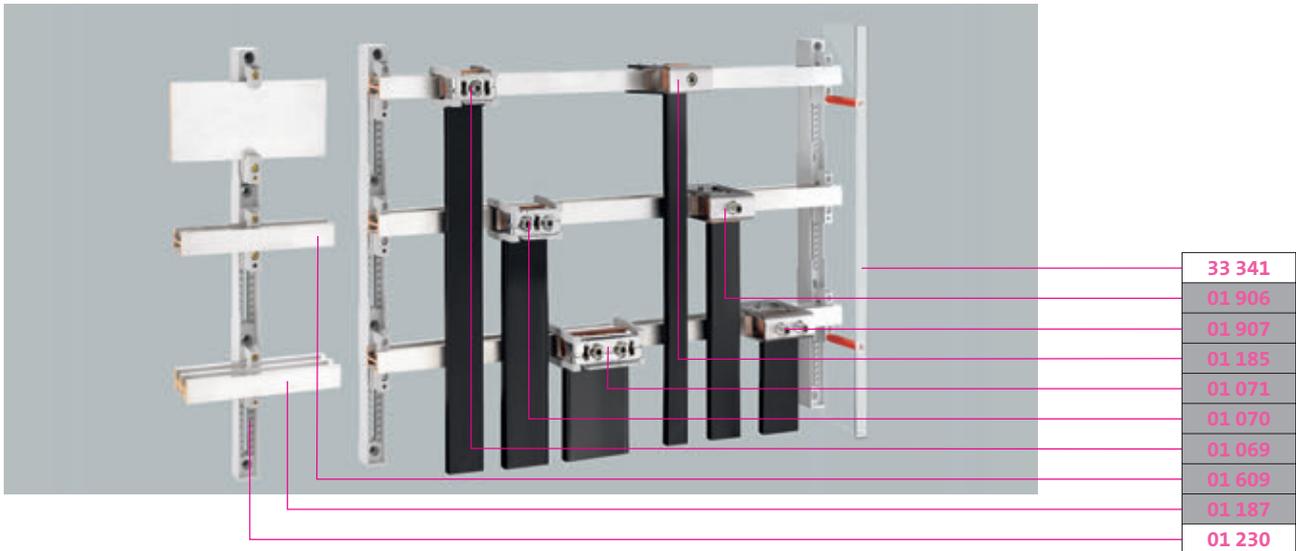
Conexión con tornillo enchufable, para cables con terminal DIN 46 234

Tipo	Conexión	Utilizable hasta máx.	Emb.	Peso	Cód. Art.
Barras planas sin perforar, espesor 10 mm	M5 x 8	360 A	25	kg/100 p. 5.0	01 512 07
Barras planas sin perforar, espesor 10 mm y perfil en doble T y en triple T	M8 x 8	490 A	20	16.5	01 514 07
	M10 x 10	630 A	6	36.2	01 047 07

FIBUS®, borne universal de conexión para barras perforadas

Tipo	Utilizable hasta máx.	Emb.	Peso	Cód. Art.
6 - 240 mm ² , Cu y Al; re, rm, se y sm	630 A	3	kg/100 p. 44.0	01 429 07

Máxima intensidad de punto de embornaje con conductor de aluminio 350 A



Soporte para barras universal 185 mm, 3 polos

Tipo	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
para barras planas sin perforar 30 - 120 x 10 y barras en perfil en doble T y en triple T	4	50.0	01 230
Se puede montar encima junto con SECUR®LeanStreamer talla 1-3. Excepto con conexión de abrazadera abajo que solo es posible hasta una anchura de barra máxima de 60 mm.			

Protección lateral, para cubrir los extremos de las barras, incl. material de fijación

Para cód. art. 01230	2	2.8	33 341
----------------------	---	-----	---------------

Barras de cobre

Tipo	Longitud	Sección	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
Barra perfilada en doble T, estañada	2400	500	1	1062.0	01 609
Barra perfilada en doble T, estañada	2400	720	1	1554.0	01 608
Barra perfilada en triple T, estañada	2400	1140	1	2462.4	01 187
Otras longitudes bajo pedido; máxima intensidad de corriente, véase página 8/8; otras barras perfiladas véase página 2/4					

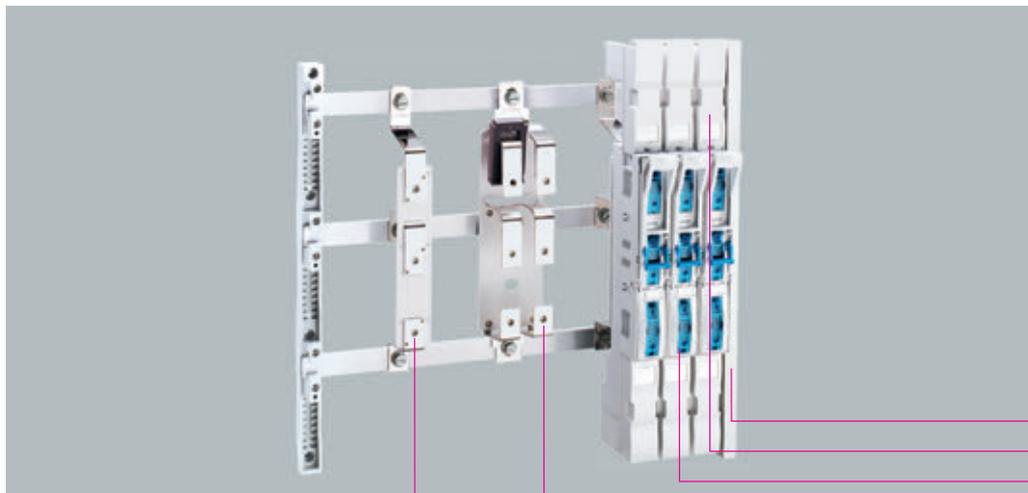
CRITO®PowerClip, bornes tipo pinza para conectar barras planas y pletinas de cobre flexibles

Barras	Espacio de apriete AnxA	Alimentación lateral	Alimentación central	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
30 x 10 y perfil en doble T y en triple T	55 x 10 - 28	1600 A	2000 A	3	50.0	01 069
	68 x 10 - 28	1600 A	2000 A	3	63.0	01 070
	105 x 10 - 28	1600 A	2800 A	3	84.0	01 071

Borne para perfil, conexión frontal y trasera de barra perfilada

Conexión	Perfil	Espacio de apriete AnxA	Alimentación lateral	Alimentación central	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
320 - 800 mm ²	Doble T	41 x 20 - 42	1600 A	1600 A	3	67.0	01 185
500 - 750 mm ²	Doble T	51 x 5 - 28	1600 A	1600 A	3	70.5	01 906
600 - 900 mm ²	Doble T	64 x 5 - 28	1600 A	1600 A	3	84.0	01 907
500 - 1000 mm ²	Doble T	51 x 20 - 42	1600 A	2000 A	3	73.5	01 936
600 - 1200 mm ²	Doble T	64 x 20 - 42	1600 A	2000 A	3	85.9	01 911
800 - 1600 mm ²	Doble T	81 x 20 - 42	1600 A	2500 A	3	101.1	01 934
1000 - 2000 mm ²	Doble T	101 x 20 - 42	1600 A	2800 A	3	113.7	01 935
320 - 800 mm ²	Triple T	41 x 23 - 45	1600 A	1600 A	3	105.0	01 513
500 - 1260 mm ²	Triple T	64 x 23 - 45	2000 A	2500 A	3	124.0	01 008
1200 - 3600 mm ²	Triple T	101 x 23 - 45	2500 A	3200 A	3	172.7	01 186

Para conectar barras planas y pletinas de cobre flexibles



33 257
33 280
33 235
33 237
33 236

SECUR®LeanStreamer talla 00, seccionador vertical para fusibles NH, secc. tripolar, conexión abajo/arriba

Tipo	Corriente nominal	Talla	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
Tornillo M8 / brida 70 mm ²	160 A	NH 00	1	137.0	33 235	12
Con tapa de espacio de conexión, utilización en 185mm-System power con adaptador 33 236, 33 237 y 33 282						

SECUR®LeanStreamer talla 00, seccionador para fusibles NH, secc. tripolar, conexión abajo/arriba, con supervisión electrónica de fusibles, 400 V AC

Tipo	Talla	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
Tornillo M8 / brida 70 mm ² , con supervis. de fusibles electrón.	NH 00	1	143.0	33 286	12
Con tapa de espacio de conexión, utilización en 185mm-System power con adaptador 33 236, 33 237 y 33 282; circuito para supervisión de fusibles en pág. 9/25					

Adaptador para SECUR®LeanStreamer núm. 33 235

Sencillo, para atornillar	00	1	52.0	33 236	12
Doble, para atornillar	00	1	104.0	33 237	12
sencillo, sin orificios con abrazadera	*	00	62.0	33 282	12
Tapa de espacio de conexión o pletina de compensación para prolongación en 185mm-System power	00	2	9.0	33 280	12
Clip de sujeción para transformador, utilización en 185mm-System power con adaptador 33 236, 33 237 y 33 282	00	3	0.4	33 300	12

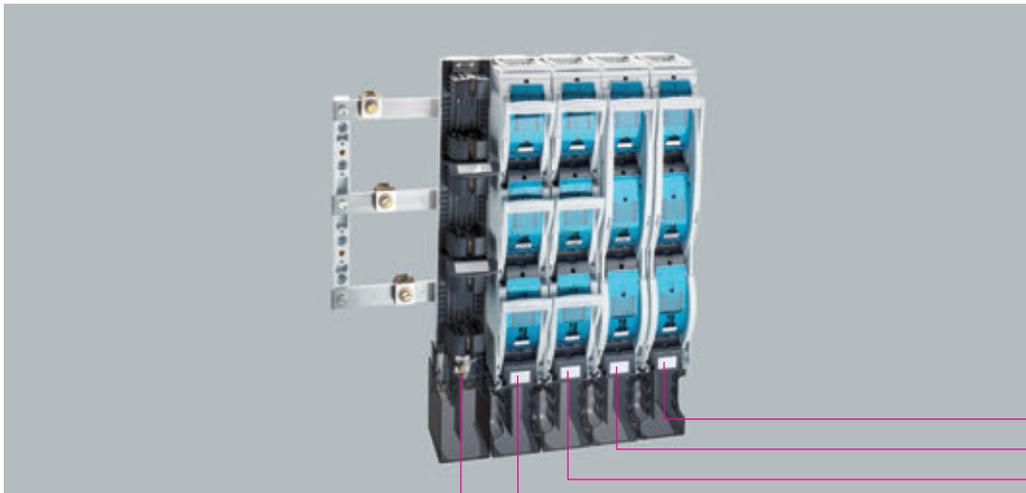
* En barras colectoras 10 mm, perfil en doble T y en triple T

Accesorios

Microinterruptor para controlar la posición de la tapa para art. 33 416	00-3	1	1.1	33 156	09
Escuadra soporte para la fijación de marcos frontales	00-3	4	0.5	33 113	12
Marco ciego para 185mm-System power Para montar en aparatos externos, atornillable lateralmente	00-3	2	10.7	33 257	12

Accesorios de conexión

Conexión a brida 1.5 - 70 mm ² para cable de Cu, rm, f +AE; plet. flex.	00	3	1.5	03 727	09
Conexión con tornillo M8	00	3	1.4	30 894	09
Borne prismático con conexión con tornillo M8, conductores Cu y Al 16 - 70 mm ² rm, sm, f, f +AE	*	00	3.0	33 224	09
* Para las conexiones con conductores de aluminio es necesario el mantenimiento (véase pág. 8/2)					



33 097
33 099
33 093
33 095
33 087

SECUR®LeanStreamer talla 1 - 2 - 3, seccionador verticales para fusibles NH, secc. tripolar, conexión abajo/arriba						
Tipo	Corriente nominal	Talla	Emb.	Peso kg/100 p.		Cód. Art.
Tornillo M10	250 A	NH 1	1	600.0		33 097 12
Tornillo M10	400 A	NH 2	1	600.0		33 098 12
Tornillo M12	630 A	NH 3	1	700.0		33 099 12
Conexión directa V	250 A	NH 1	1	650.0		33 243 12
Conexión directa V	400 A	NH 2	1	650.0		33 244 12
Conexión directa V	630 A	NH 3	1	750.0		33 245 12
SECUR®LeanStreamer talla 1 - 2 - 3, seccionador vertical para fusibles NH, secc. unipolar, conexión abajo/arriba						
Tornillo M10	250 A	NH 1	1	600.0		33 093 12
Tornillo M10	400 A	NH 2	1	600.0		33 094 12
Tornillo M12	630 A	NH 3	1	700.0		33 095 12
SECUR®LeanStreamer talla 1 - 2 - 3, seccionador para fusibles NH, secc. tripolar, conexión abajo/arriba, con supervisión electrónica de fusibles, 400 V AC						
Tornillo M10	250 A	NH 1	1	650.0		33 287 12
Tornillo M10	400 A	NH 2	1	650.0		33 288 12
Tornillo M12	630 A	NH 3	1	750.0		33 289 12
Circuito para la supervisión de fusibles en la página 9/25						
SECUR®LeanStreamer talla 1 - 2 - 3, base para fusibles NH, abierto, conexión abajo/arriba						
Tornillo M10	250 A	NH 1	1	430.0		33 087 12
Tornillo M10	400 A	NH 2	1	450.0		33 088 12
Tornillo M12	630 A	NH 3	1	535.0		33 089 12
SECUR®LeanStreamer 1250 A, 2x talla 3 seccionador doble para fusibles NH, secc. tripolar, conexión abajo/arriba						
4 x Tornillos M12	1250 A		1	1400.0		33 321 12
Tapa de espacio de conexión incluida en el suministro.						



33 301	33 267	33 269	33 273
--------	--------	--------	--------

Accesorios

Para SECUR®LeanStreamer

Marcos ciegos

Tipo	Talla	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
Para bases abiertas y seccionables	00-3	2	10.7	33 257	12
Para montar en aparatos externos, atornillable lateralmente					

Abrazadera, para el montaje sin agujeros en 185-mm-System, en barras 10 mm, perfil en doble T y en triple T

Para conexión desde abajo	1-3	3	21.7	33 301	12
Para conexión desde arriba	1-3	3	21.7	33 101	12

Microinterruptor para controlar la posición de la tapa del seccionador

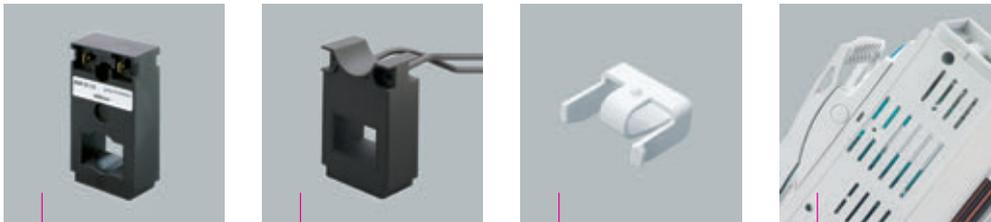
1 contacto de conmutación: 250 V AC / 5 A; 30 V DC / 4 A	00-3	1	1.1	33 156	09
Conexión plana 2.8 x 0.5 (DIN 46 244-A)					

Escuadra soporte

Para la fijación de marcos frontales	00-3	4	0.5	33 113	12
--------------------------------------	------	---	-----	--------	----

Accesorios de conexión

Tipo	Talla	Conexión	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
Conexión a brida para conductor Cu rm, f + AE, la. Cu	2	120 - 240 / 21 x 1 - 14	1	10.6	33 164	09
Borne prismático, sencillo, conductores Cu y Al, rm, sm, f, f + AE	1-3	50 - 240	1	19.9	33 167	09
Borne prismático, doble, para conductor Cu, rm, sm, f + AE (600 A)	3	2 x 120 - 185	3	28.7	33 372	12
Borne de conexión directa para conductores Cu y Al	1-2	35 - 150 sm 50 - 185 se 35 - 70 rm 50 re	3	8.3	33 267	12
	3	35 - 150 sm 50 - 185 se 35 - 70 rm 50 re	3	10.1	33 268	12
Borne de conexión directa D para dos conductores Cu y Al	1-2	2 x 35 - 150 sm 2 x 50 - 185 se 2 x 35 - 70 rm 2 x 35 - 50 re	3	9.6	33 269	12
	3	2 x 35 - 150 sm 2 x 50 - 185 se 2 x 35 - 70 rm 2 x 35 - 50 re	3	11.3	33 270	12
Conexión directa V para conductores Cu y Al	1-2	50 - 185 rm 70 - 240 sm 95 - 300 se	3	14.5	33 273	12
	3	120 - 300 rm 120 - 240 sm 150 - 300 se	3	25.5	33 274	12
Ampliación de conexión para 2 terminaciones de cables	1-2		1	13.2	33 271	12
	3		1	15.5	33 272	12
Para las conexiones con conductores de aluminio es necesario el mantenimiento (véase pág. 8/2)						



33 126	33 292	33 300	33 373
--------	--------	--------	--------

Accesorios

Para SECUR®LeanStreamer

Transformador, clase de precisión 1, corriente nominal secundaria 5 A, conexión plana 6,3 x 0,8 (DIN 46 244-A)

Tipo	Corriente nominal	Talla	Aparente nominal VA	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
Para el montaje directo en SECUR®LeanStreamer; con talla 00 mediante adaptador se precisa un clip de fijación	150 A	00-3	3.0	3	14.0	33 126
	200 A	00-3	3.0	3	14.3	33 127
	250 A	00-3	4.0	3	14.4	33 128
	300 A	00-3	5.0	3	14.3	33 173
	400 A	00-3	5.0	3	14.7	33 174
	500 A	00-3	5.0	3	15.0	33 179
	600 A	00-3	5.0	3	15.3	33 180

El montaje de los transformadores junto con abrazadera no puede combinarse con las barras siguientes:
Abrazaderas 33 301 y 33 101 con barras de 100 mm y 120 mm.

Transformador, contrastable, clase de precisión 0,5, corriente nominal secundaria 5 A, sección de cable 2.5 mm², longitud 1.5 m

Para el montaje directo en SECUR®LeanStreamer; con talla 00 mediante adaptador se precisa un clip de fijación	200 A	00-3	1.5	3	28.0	33 292
	250 A	00-3	2.5	3	28.0	33 294
	300 A	00-3	2.5	3	28.0	33 296
	400 A	00-3	2.5	3	28.0	33 298

El montaje de los transformadores junto con abrazadera no puede combinarse con las barras siguientes:
Abrazadera 33 301 con barra de 120 mm y 33 101 con barras de 80, 100 y 120 mm.
Potencia nominal aparente en el extremo conductor.

Transformador, calibrado, clase de precisión 0.5, corriente nominal secundaria 5 A, sección de cable 2,5 mm², longitud 1,5 m

Para el montaje directo en SECUR®LeanStreamer; con talla 00 mediante adaptador se precisa un clip de fijación	200 A	00-3	1.5	3	28.0	33 293
	250 A	00-3	2.5	3	28.0	33 295
	300 A	00-3	2.5	3	28.0	33 297
	400 A	00-3	2.5	3	28.0	33 299

El montaje de los transformadores junto con abrazadera no puede combinarse con las barras siguientes:
Abrazadera 33 301 con barra de 120 mm y 33 101 con barras de 80, 100 y 120 mm.
Potencia nominal aparente en el extremo conductor.
Transformador contrastable, se deben respetar las leyes nacionales

Clip de sujeción, para transformador

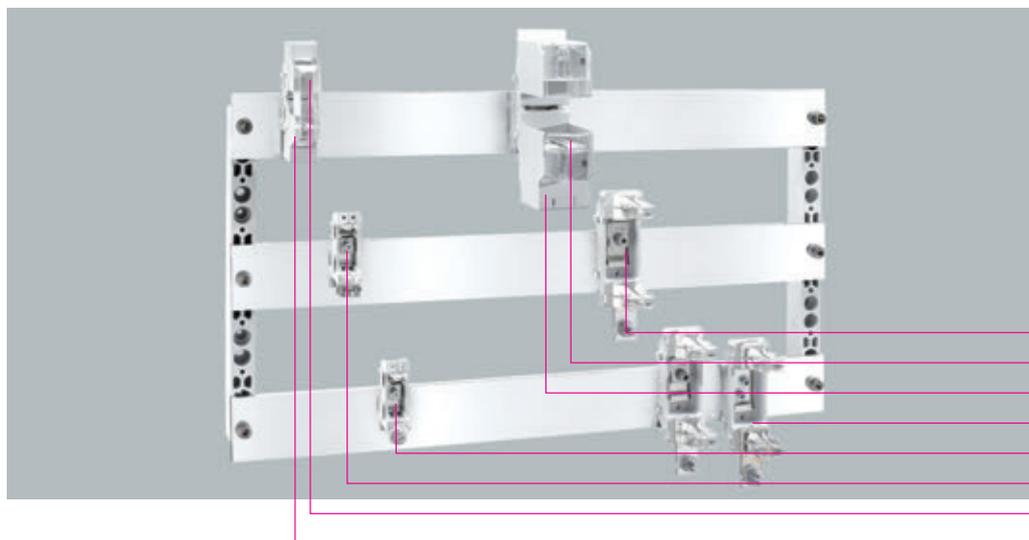
Tipo	Talla	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
Clip de sujeción para transformador, utilización en 185mm-System power con adaptador 33 236, 33 237 y 33 282	3	00	0.4	33 300

Clip de sujeción, para cables

para unir en parte posterior, 6 unidades por SECUR®LeanStreamer	12	1-3	0.9	33 373
---	----	-----	-----	--------

Tapa de espacio de conexión

Para SECUR®LeanStreamer	1-3	1	23.0	33 281
-------------------------	-----	---	------	--------



03 599
79 449
03 793
03 790
03 370
03 369
79 448
03 791

Base sobre barras para fusible NH talla 00 - 1 - 2, 1 polo

Tipo	Corriente nominal	Talla	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
Brida 70 mm ²	160 A	NH 00	10	14.9	03 369	10
Tornillo M8	160 A	NH 00	10	14.2	03 370	10
Tornillo M10	250 A	NH 1	3	54.0	03 384	10
Tornillo M10	400 A	NH 2	3	75.8	03 599	10

1 polo, sin protección contra el contacto accidental, para colocar directamente en barras colectoras

Base sobre barras para fusible NH talla 00 - 1 - 2 - 3, 1 polo

Tornillo M8	160 A	NH 00	10	11.5	03 587	10
Tornillo M10	250 A	NH 1	3	46.0	03 601	10
Tornillo M10	400 A	NH 2	3	68.5	03 795	10
Tornillo M12	630 A	NH 3	3	45.9	03 790	10

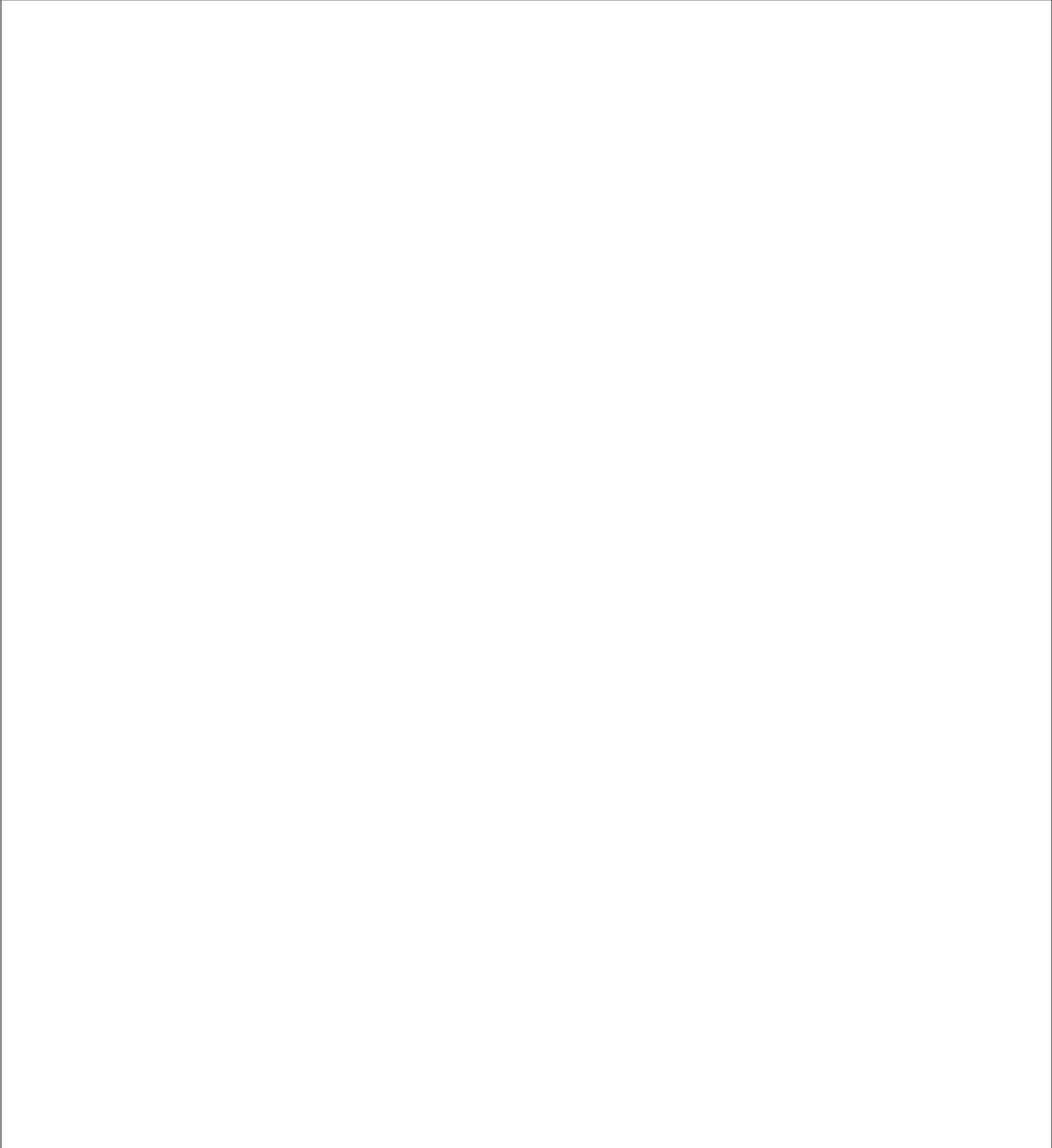
1 polo, sin protección contra el contacto accidental, para atornillar en barras colectoras perforadas

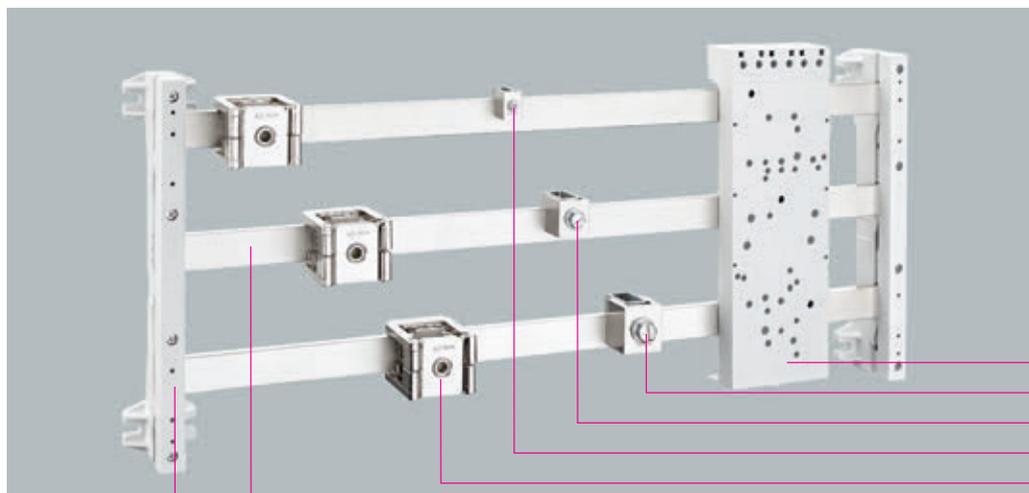
Protección contra el contacto accidental, para bases sobre barras para fusible NH de 1 polo

Tipo	Talla	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
2 piezas	00	10	3.5	03 791	10
	1	3	12.6	03 792	10
	2	3	17.1	03 793	10
	3	3	21.0	03 794	10

Tapa de protección de los fusibles, apta para bases NH con protección contra el contacto accidental

Es necesaria una tapa de protección de los fusibles para cada fusible	00	30	1.2	79 448	10
Para cubrir un fusible se requieren 2 unidades	1-3	30	1.5	79 449	10





32 001
01 047
01 514
01 512
01 092
01 625
01 479

Soporte universal para barras, 100mm-System, 3 polos

Tipo	Emb.	Peso	Cód. Art.
Para barras planas sin perforar de 30, 40, 50, 60 x 10	4	kg/100 p. 47.1	01 479 06

Protección lateral

Protección lateral para cód. art. 01479	10	5.3	01 254 06
---	----	-----	-----------

Barras de cobre estañadas, longitud 2.40 m estañada, otras longitudes bajo pedido

Dimensiones	Sección	Emb.	Peso	Cód. Art.
			kg/100 p.	
2400 x 30 x 10	300	1	643.2	01 625 06
2400 x 40 x 10	400	1	856.8	01 626 06
2400 x 50 x 10	500	1	1072.8	01 627 06
2400 x 60 x 10	600	1	1294.0	01 628 06
Otras secciones, véase página 2/2 y 2/4				

Tapa para barras, individuales, longitud 1 m

Tipo	Emb.	Peso	Cód. Art.
		kg/100 p.	
Para barra 12 - 30 x 10	10	10.1	01 245 06
Para barra 40 - 60 x 10	5	17.6	01 251 06

Borne de conexión

Barras	Conexión	Utilizable	Emb.	Peso	Cód. Art.
	mín. - máx.	hasta máx.		kg/100 p.	
30 x 10	95 - 300 mm ²	630 A	3	85.7	01 094 07
30 x 10	40 x 20	1250 A	3	81.7	01 092 07

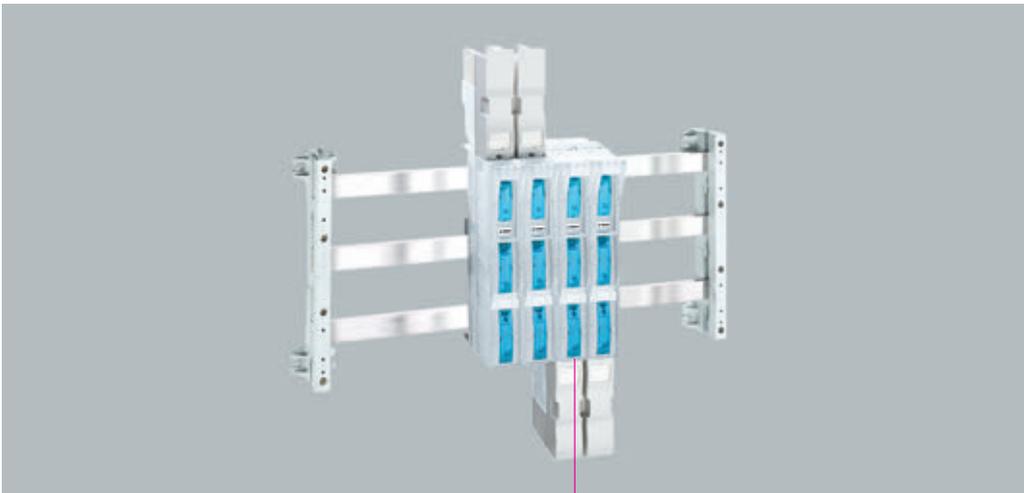
Conexión con tornillo, enchufable, para cables con terminal DIN 46 234

Conexión	Espacio de	Utilizable	Emb.	Peso	Cód. Art.
	apriete AnxA	hasta máx.		kg/100 p.	
Barras planas sin perforar, espesor 10 mm	M5 x 8	360 A	25	5.0	01 512 07
Barras planas sin perforar, espesor 10 mm y perfil en doble T y en triple T	M8 x 8	490 A	20	16.5	01 514 07
	M10 x 10	630 A	6	36.2	01 047 07

Adaptador de barras 200 A, para 100mm-System, con conexión a brida 70 mm²

Tipo	Adaptador	Adaptador	Emb.	Peso	Cód. Art.
	longitud	anchura		kg/100 p.	
Superficie de montaje: Plástico	315	108	1	87.7	32 001 05

Las posibilidades de fijación para guías y diversos dispositivos, así como la descripción del producto se encuentran en www.wohner.es



33 235

SECUR®LeanStreamer talla 00, seccionador verticales para fusibles NH, secc. tripolar, conexión abajo/arriba

Tipo	Corriente nominal	Talla	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
Brida 70 mm ² / tornillo M8	160 A	NH 00	1	137.0	33 235	12
Con tapa de espacio de conexión, para montaje directo en 100mm-System						

SECUR®LeanStreamer talla 00, seccionador verticales para fusibles NH, secc. tripolar, conexión abajo/arriba, con supervisión electrónica de fusibles, 400 V AC

Tipo	Corriente nominal	Talla	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
Brida 70 mm ² / tornillo M8	160 A	NH 00	1	143.0	33 286	12
Con tapa de espacio de conexión, para montaje directo en 100mm-System, Circuito para supervisión de fusibles pág. 9/25						

Base para fusibles NH, talla 00, 3 polos, abierta

Tipo	Corriente nominal	Talla	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
Borne prismático 70 mm ²	160 A	NH 00	1	99.5	33 384	12

Accesorios, para SECUR®LeanStreamer

Tipo	Talla	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
Abrazadera para montaje sin perforaciones 160 A en 100mm-System, en barras 10 mm		3	3.1	33 238	12
Microinterruptor para controlar la posición de la tapa para art. 33 416	00-3	1	1.1	33 156	09
Escuadra soporte para la fijación de marcos frontales	00-3	4	0.5	33 113	12
Para art. 33 235 en 100mm-System	00	2	5.3	33 036	12

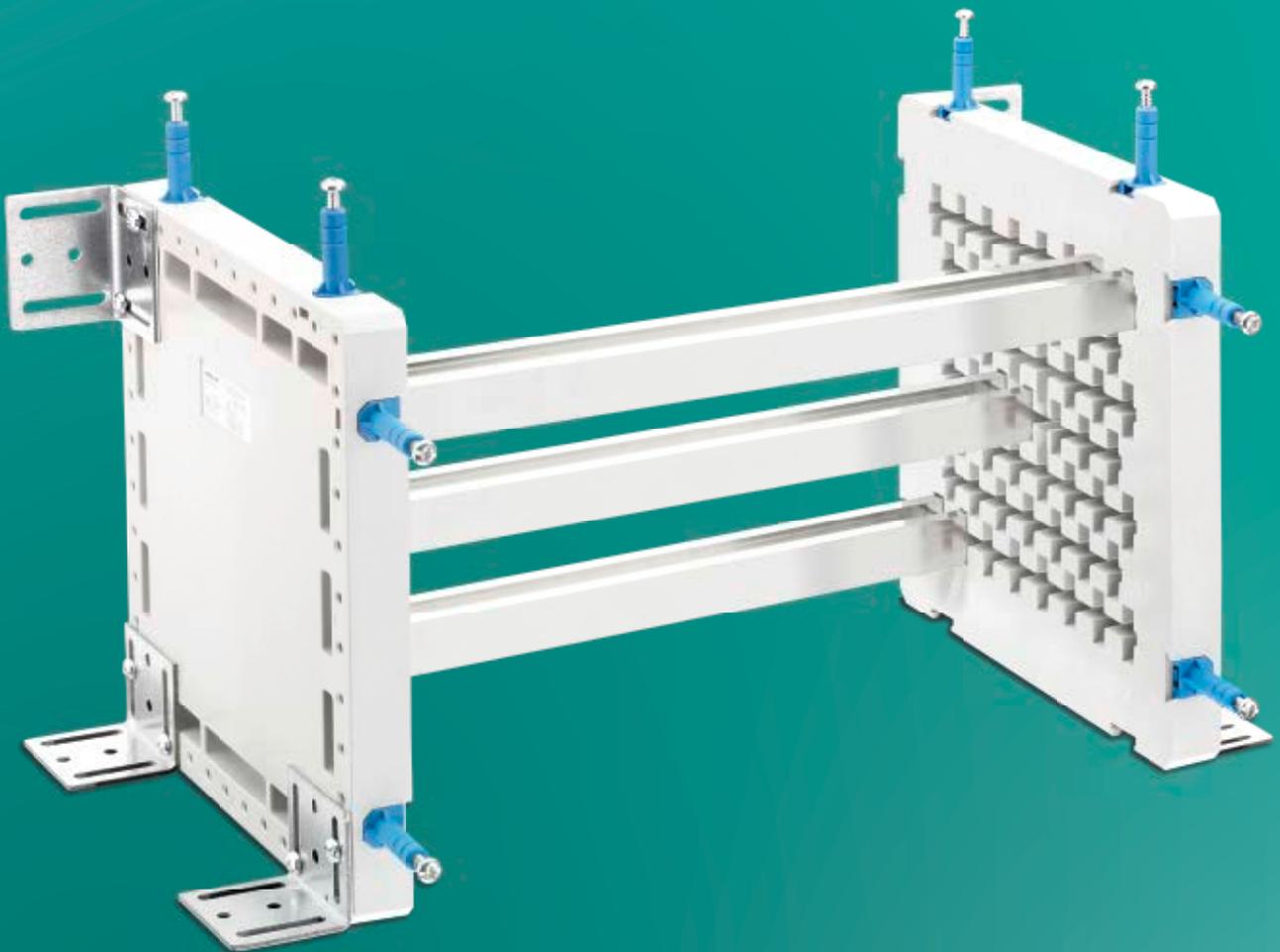
Accesorios de conexión

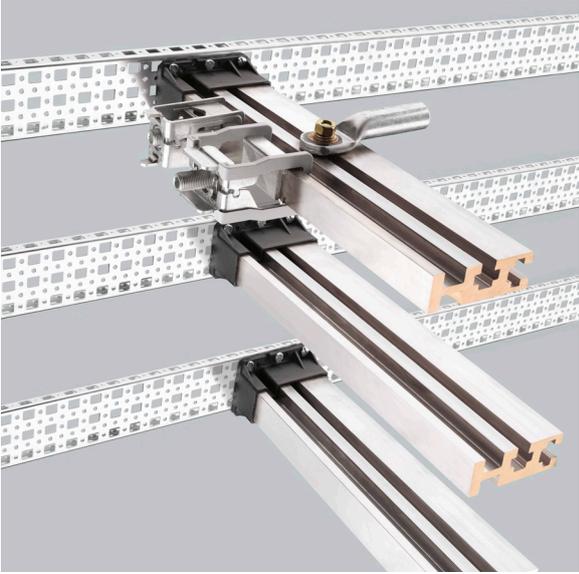
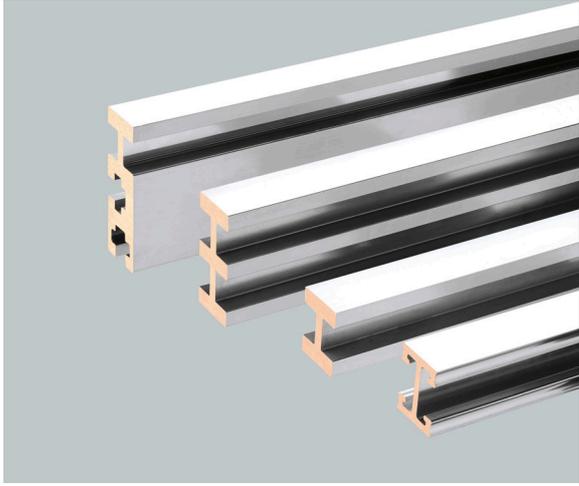
Tipo	Talla	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
Conexión a brida 1.5 - 70 mm ² para cable de Cu, rm, f +AE; plet. flex.	00	3	1.5	03 727	09
Conexión con tornillo M8	00	3	1.4	30 894	09
Borne prismático con conexión con tornillo M8, conductores Cu y Al 16 - 70 mm ² rm, sm, f, f +AE	* 00	3	3.0	33 224	09

* Para las conexiones con conductores de aluminio es necesario el mantenimiento (véase pág. 8/2)

ALIMENTACIÓN CENTRAL HASTA 4000 A

Seguridad



		
Alimentación central		
<p>Nueva barra con perfil TCC: Posibilidades de conexión con CRITO®PowerClip y CRITO®ProfiClip, así como pernos de conexión (tornillo en ranura en C)</p>		
Soporte de barras lateral, monopolar		
<p>para la ejecución variable de varios polos; también apropiada para el alojamiento de perfiles en doble T y en triple T</p>		
<p>Ventajas del sistema La alimentación central 4000 A se ha concebido especialmente para tener una gran resistencia a la corriente de cortocircuito.</p>		
<p>Alimentación central hasta 4000 A Los perfiles de triple T y bornes correspondientes permiten una transferencia segura de corrientes hasta 4000 A en alimentaciones centrales. La estructura intuitiva, el montaje sin agujeros y el contacto eléctrico directo por medio de los bornes CRITO®ProfiClips reducen el tiempo de montaje al mínimo. El número variable de bornes de alimentación hasta 300 mm² para Cu y Al, la adecuación precisa de las salidas hasta 2 x 100 x 10 mm² y la ejecución con 3 ó 4 polos permiten resolver los problemas de manera personalizada. Las nuevas barras con perfil TCC ofrecen posibilidades de conexión más amplias: una cara con perfil en T 30 x 10 para la conexión con bornes universales y bornes tipo pinza. Para conexiones seguras y rápidas – también se pueden instalar bien posteriormente. Dos otras caras de esta barra están dotadas de ranuras en C para el alojamiento de tornillos. Aquí se pueden conectar fácilmente, por ejemplo, barras perforadas; las conexiones pueden hacerse al mismo tiempo desde 3 caras.</p>		
<p>La producción industrial y la homologación garantizan el cumplimiento de las normas de seguridad necesarias. La capacidad máxima de corriente y la resistencia a las corrientes de cortocircuito hasta 120 kA demostrada con la homologación, satisfacen los requisitos de este sistema de alimentación.</p>		<p>Barras para alimentación central</p> <hr/> <p>Perfiles en doble T en dos secciones diferentes</p> <hr/> <p>Perfiles en triple T</p> <hr/> <p>Barra con perfil TCC para altas intensidades de corriente y posibilidades de conexión desde tres caras</p> <hr/> <p>Longitudes prefabricadas para anchuras de armarios eléctricos distintas</p>



Alimentación central hasta 4000 A tiene muchas ventajas, entre ellas una elevada resistencia a la corriente de cortocircuito, conectando cables y componentes directamente sin tener que realizar orificios



CRITO®PowerClip

Bornes tipo pinza para pletinas flexibles, en anchos de 50, 63 y 100 mm

Para barras 30 x 10 y barras con perfiles doble T y triple T

Para circuitos de alimentación hasta 600 V, aplicables conforme a UL 508A



35 005

01 318

01 911

35 005

Alimentación central hasta 3.200 A

Alimentación central, 3 polos

Anchura de cuadro	Anchura útil	Longitud	Sección	Corriente nominal	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
600	488 - 563	453	500	1250 A	1	1434.0	35 007	11
800	688 - 763	653	500	1250 A	1	1716.0	35 006	11
600	488 - 563	453	720	2000 A	1	1716.0	35 005	11
800	688 - 763	653	720	2000 A	1	2488.0	35 004	11
600	488 - 563	453	1140	3200 A	1	2200.0	35 015	11
800	688 - 763	653	1140	3200 A	1	2940.0	35 016	11

Sistema básico: 2 soportes para barras, 6 escuadras de fijación con tornillos, 3 barras colectoras recortadas; 8 soportes para tapas

Borne universal de conexión

Conexión	Espacio de apriete apriete AnxA	Utilizable hasta máx.	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
16 - 120 mm ²	17 x 15	440 A	25	10.9	01 203	07
95 - 300 mm ²	41 x 25	630 A	3	85.7	01 094	07

CRITO®ProfiClip, borne tipo pinza

Cu y Al 95 - 185 mm ² , rm, sm, f	30 x 20	500 A	6	31.2	01 318	07
Cu y Al 120 - 300 mm ² , rm, sm, f	32 x 25	600 A	3	42.5	01 760	07

Borne para perfil, conexión frontal y trasera de barras

Conexión	Perfil	Espacio de apriete AnxA	Alimentación lateral	Alimentación central	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
320 - 800 mm ²	Doble T	41 x 20 - 42	1600 A	1600 A	3	67.0	01 185	07
500 - 750 mm ²	Doble T	51 x 5 - 28	1600 A	1600 A	3	70.5	01 906	07
600 - 900 mm ²	Doble T	64 x 5 - 28	1600 A	1600 A	3	84.0	01 907	07
500 - 1000 mm ²	Doble T	51 x 20 - 42	1600 A	2000 A	3	73.5	01 936	07
600 - 1200 mm ²	Doble T	64 x 20 - 42	1600 A	2000 A	3	85.9	01 911	07
800 - 1600 mm ²	Doble T	81 x 20 - 42	1600 A	2500 A	3	101.1	01 934	07
1000 - 2000 mm ²	Doble T	101 x 20 - 42	1600 A	2800 A	3	113.7	01 935	07
320 - 800 mm ²	Triple T	41 x 23 - 45	1600 A	1600 A	3	105.0	01 513	07
500 - 1260 mm ²	Triple T	64 x 23 - 45	2000 A	2500 A	3	124.0	01 008	07
1200 - 3600 mm ²	Triple T	101 x 23 - 45	2500 A	3200 A	3	172.7	01 186	07

Para conectar barras planas y pletinas de cobre flexibles



01 188
35 008

CRITO®PowerClip, bornes tipo pinza para barras 30 x 10 y barras perfiladas

Barras	Espacio de apriete AnxA	Alimentación lateral	Alimentación central	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
30 x 10 y perfil en doble T y en triple T	55 x 10 - 28	1600 A	2000 A	3	50.0	01 069 07
	68 x 10 - 28	1600 A	2000 A	3	63.0	01 070 07
	105 x 10 - 28	1600 A	2800 A	3	84.0	01 071 07

Para conectar barras planas y pletinas de cobre flexibles

Conexión con tornillo enchufable

Barras	Espacio de apriete apriete AnxA	Utilizable hasta máx.	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
Para cables con terminal DIN 46 234	M8 x 8	490 A	20	16.5	01 514 07
	M10 x 10	630 A	6	36.2	01 047 07

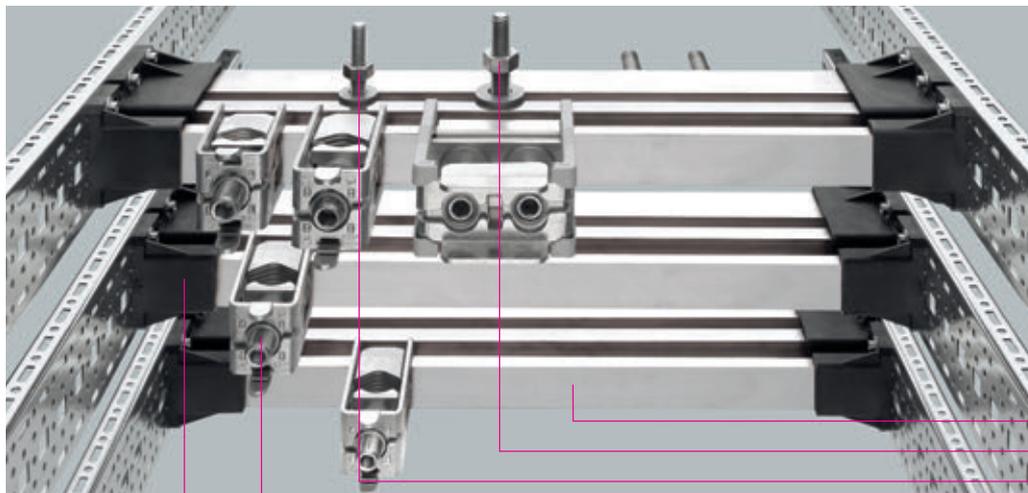
Pletina de cobre flexible, aislada, longitud 2 m

Conexión	Corriente nominal	Sección	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
	50 K				
10 x 40 x 1	1053 A	400	1	746.0	01 615 06
10 x 50 x 1	1244 A	500	1	932.0	01 509 06
10 x 63 x 1	1481 A	630	1	1180.0	01 510 06
10 x 80 x 1	1777 A	800	1	1490.0	01 061 06
10 x 100 x 1	2110 A	1000	1	1870.0	01 273 06

Otras secciones, véase página 7/7 y 7/8

Componentes, para montaje individual

Tipo	Longitud	Perfil	Sección	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
Soporte para barras, exterior, universal incl. fijación				2	458.0	35 008 11
Soporte para barras para perfil en doble T central, 4 polos, incl. fijación				1	458.0	35 009 11
Soporte para barras para perfil en doble y triple T, central, 3 polos, incl. fijación				1	458.0	35 001 11
Soporte adicional para tapa, incl. tornillo				4	1.4	35 017 11
Barra perfilada de cobre estañada	453	Doble T	500	1	200.6	01 225 06
Barra perfilada de cobre estañada	650	Doble T	500	1	288.1	01 226 06
Barra perfilada de cobre estañada	453	Doble T	720	1	293.3	01 838 06
Barra perfilada de cobre estañada	653	Doble T	720	1	424.0	01 831 06
Barra perfilada de cobre estañada	453	Triple T	1140	1	464.0	01 188 06
Barra perfilada de cobre estañada	653	Triple T	1140	1	672.3	01 189 06



01 378
01 379
01 380
01 760
01 369

Alimentación central hasta 4000 A

Soporte para barras, 1 polo, lateral

Tipo	Emb.	Peso		Cód. Art.	
		kg/100 p.			
Para 30 x 10, barras perfiladas en doble T, triple T y TCC, aislamiento de 7.5 mm entre barra y placa de sujeción	6	11.0		01 369	06

Barras de cobre

Tipo	Longitud	Sección	Emb.	Peso		Cód. Art.	
				kg/100 p.			
Barras perfiladas TCC, estañadas	492	1600	1	696.7		01 377	06
	692	1600	1	980.0		01 378	06
	2400	1600	1	3416.0		01 610	06

Tornillos de conexión especiales, con tuercas y arandelas elásticas para barras perfiladas TCC

Tipo	Longitud útil	Paso	Emb.	Peso		Cód. Art.	
				kg/100 p.			
Tornillo de conexión para perfiles TCC, se puede insertar a posteriori	10-25	M 10 x 45	12	5.1		01 379	07
Tornillo de conexión para perfiles TCC, no se puede insertar a posteriori	10-40	M 12 x 60	12	9.1		01 380	07

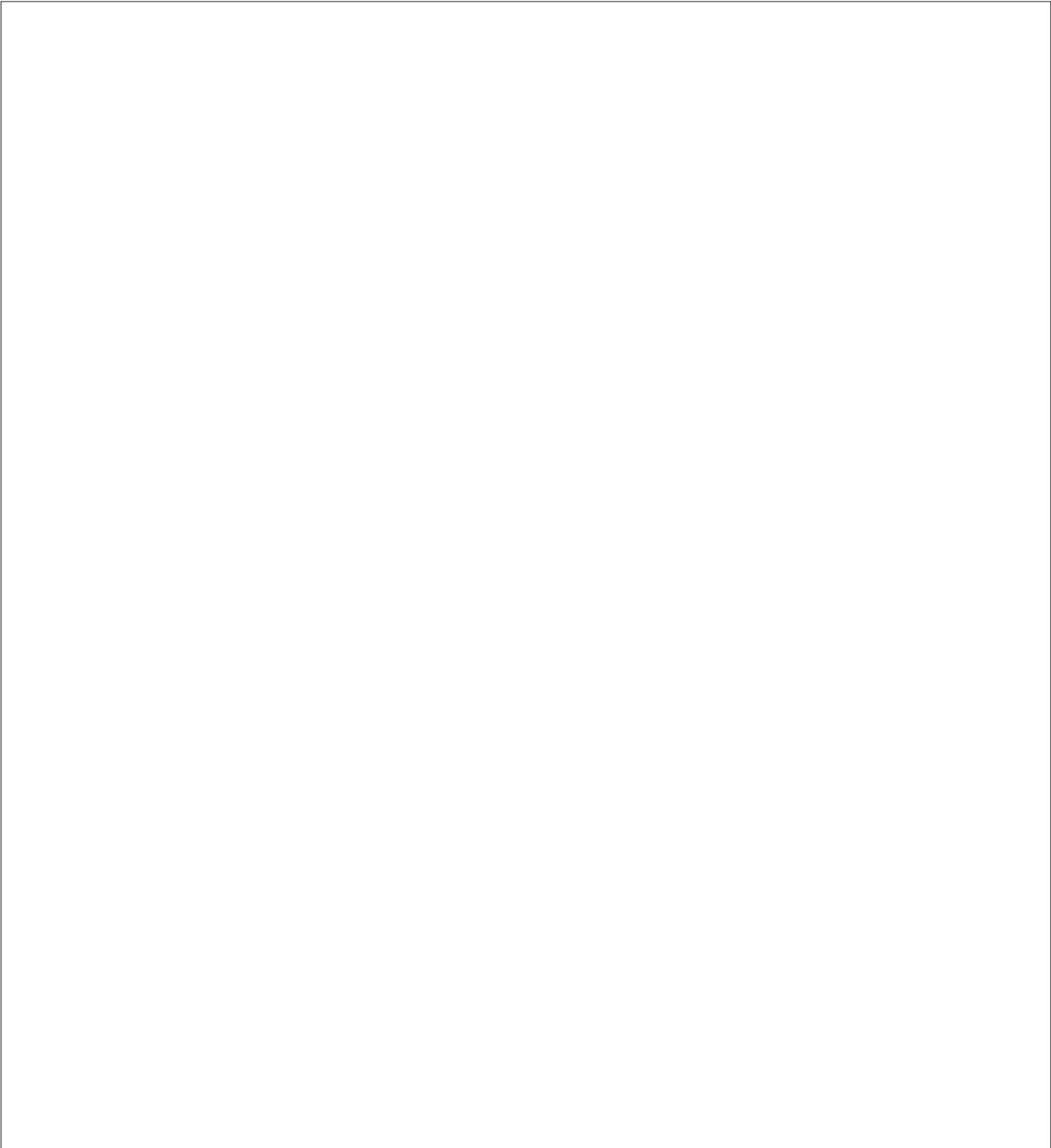
CRITO®ProfiClip, bornes tipo pinza

Conexión	Utilizable hasta máx.	Emb.	Peso		Cód. Art.	
			kg/100 p.			
Para barras planas hasta 30 x 20	750 A	6	30.3		01 319	07
Cu y Al 95 - 185 mm ² , rm, sm, f	500 A	6	31.2		01 318	07
Para barras planas hasta 32 x 20	800 A	3	34.7		01 759	07
Cu y Al 120 - 300 mm ² , rm, sm, f	600 A	3	42.5		01 760	07

01 318 y 01 760: Para las uniones con conductores de aluminio es necesario el mantenimiento

CRITO®PowerClip, bornes tipo pinza para conectar barras planas y pletinas de cobre flexibles

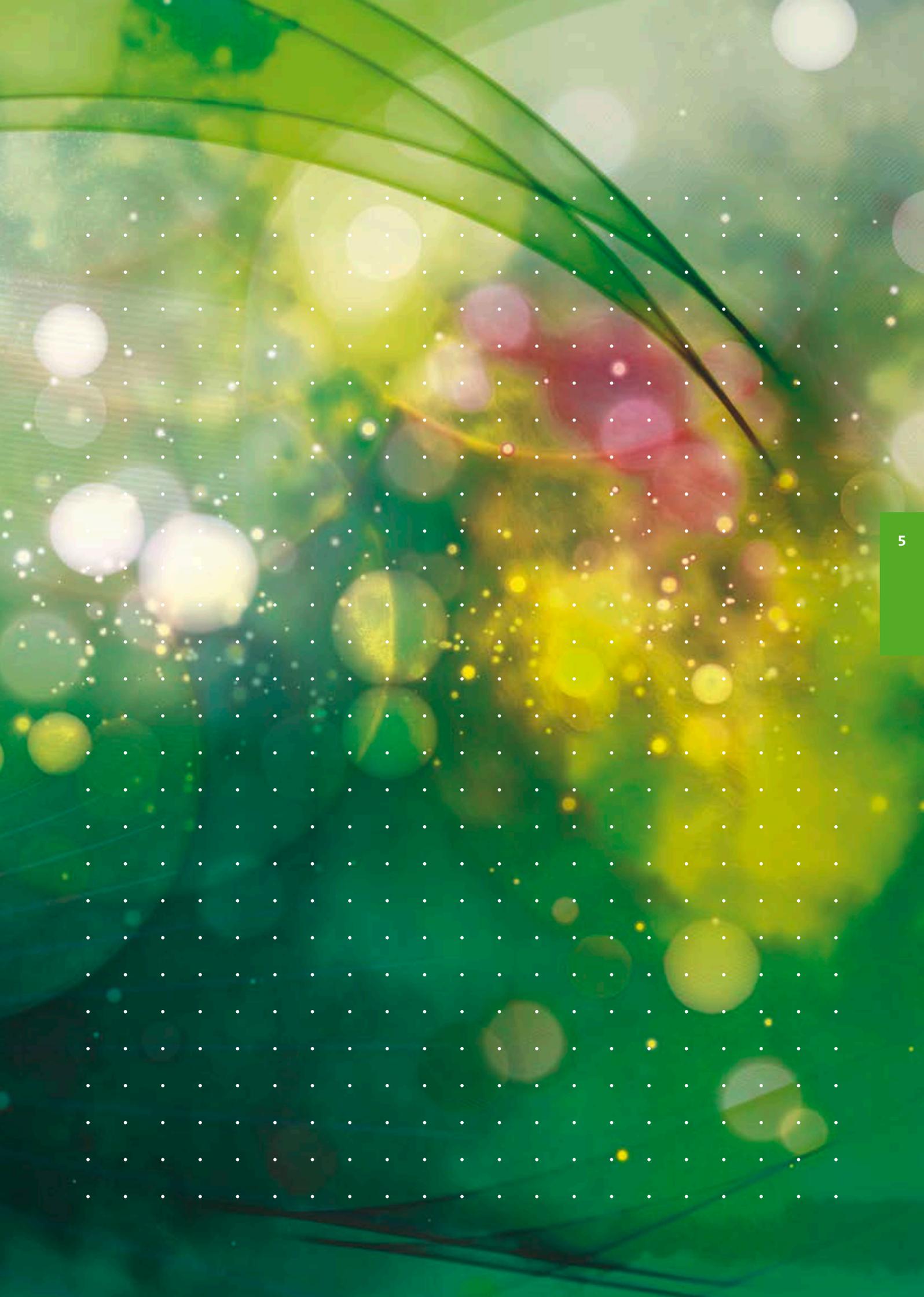
Espacio de apriete	Alimentación lateral	Alimentación central	Emb.	Peso		Cód. Art.	
apriete AnxA				kg/100 p.			
55 x 10 - 28	1600 A	2000 A	3	50.0		01 069	07
68 x 10 - 28	1600 A	2000 A	3	63.0		01 070	07
105 x 10 - 28	1600 A	2800 A	3	84.0		01 071	07



COMPONENTES DE MONTAJE PORTAFUSIBLES

Calidad





Wöhner ofrece para el cableado convencional un extenso surtido de componentes de montaje para la fijación en carril DIN o placa de montaje. Los fusibles y la técnica de conexión correspondiente cumplen los elevados requisitos de seguridad y calidad de los estándares internacionales.

CUSTO®EasyBase

Base compacta para fusibles D01 y D02 para el montaje en el sector de campo normalizado de 45 mm. La gran área de sujeción, las condiciones de conexión propicias para las líneas de salida y la posibilidad de la conexión directa de todo tipo de cables en el terminal con doble función facilitan el manejo. Elevada seguridad en la instalación, funcionamiento y mantenimiento gracias a la tapa integrada y la amplia protección contra el contacto accidental.

TRITON®

Base para fusibles totalmente protegida contra el contacto accidental según DIN EN 50274/BGV A3 Para fijar a presión en guías según DIN EN 60715 o para atornillar. Modelos de 1 y 3 polos para D01, D02, DII y DIII.

AMBUS®EasySwitch

El soporte para fusibles cilíndricos para amperajes de hasta 32 A (10 x 38) solo tiene 18 mm de anchura. Con una resistencia a cortocircuitos de hasta 100 kA y una protección contra el contacto accidental según VDE 0106 pueden protegerse circuitos de hasta 690 V con hasta 80 A (22 x 58, con 400 V de hasta 125 A). Existen variantes con conductor neutro, LED, para la protección de semiconductores, aplicaciones DC de hasta 1500 V y con microinterruptor de señalización. Aprobación UL.

AMBUS®EasySwitch Class CC

Para fusibles Class CC según UL 248-4 hasta 30 A. Según el estándar americano con una resistencia a cortocircuitos de hasta 200 kA. Existen variantes con LED para la supervisión de los fusibles.

AMBUS®J-Carrier

QUADRON®J-Carrier

Para fusibles Class J según UL 248-8. Según el estándar americano para fusibles con una resistencia a cortocircuitos de hasta 200 kA. Además, con un montaje a prueba de contacto accidental, como requieren muchas aplicaciones.

Bases NH y conductores neutros

Para proteger hasta 630 A / 690 V pueden usarse las bases NH de 1 polo y 3 polos. Al respecto existen conductores neutros también seccionables con una construcción optimizada.



AMBUS®EasyLiner PV 1 polo

Base portafusibles para fusibles 10 x 38

Modelo para fotovoltaica de 1.000 V DC

Montaje directo en barras colectoras 20 x 5 y 10 o 30 x 5 y 10 mm

Aprobación UL



AMBUS®EasySwitch

Base portafusible 10 x 85 y 14 x 85

Modelo para fotovoltaica de hasta 1.500 V DC

Protección completa contra el contacto accidental cambio de fusibles sencillo



Base para fusibles NH

Portafusible NH talla 2XL y talla 3L

Modelo para aplicaciones
fotovoltaicas de hasta 1500 V DC

Protección completa contra el
contacto accidental

Con conexión para barras interiores
hasta 2 x 40 x 10 mm

Portafusibles para aplicaciones en fotovoltaica:

AMBUS®EasyLiner PV 1 polo,

portafusibles para fusibles 10 x 38. La fijación y el contacto eléctrico se producen en un solo paso, ahorrando tiempo y de forma segura, en barras colectoras 20 x 5 o 10 mm o 30 x 5 o 10 mm. Los portafusibles contactan con resorte, la fijación se produce encajando. Para ventilar mejor los fusibles se han integrado separadores que cubren simultáneamente la barra colectora a prueba de contacto accidental. El AMBUS®EasyLiner está aprobado según UL.

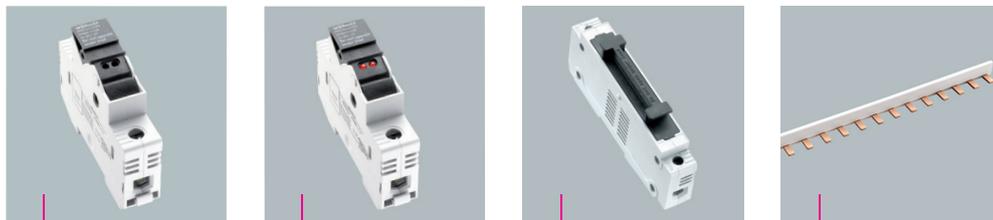
AMBUS®EasySwitch

Con fusibles de la clase gPV, el campo de aplicación son máximo 30 A con hasta 1000 V DC. Con una anchura de tan solo 18 mm, una cómoda situación de conexión y la fijación con enganche rápido en guías, el AMBUS®EasySwitch permite montarse fácilmente en serie. El cambio de fusibles se realiza de forma cómoda y segura gracias al manejo orientable, y debido a su construcción, el soporte ofrece una protección completa contra el contacto accidental. La variante con LED señala el fusible fundido. Aprobación según UL para la utilización en instalaciones fotovoltaicas en Norteamérica.

Para unas exigencias mayores, el AMBUS®EasySwitch tiene una versión para fusibles 10 x 85 y 14 x 85: El soporte ya está previsto para tensiones de hasta 1500 V DC. Los fusibles alcanzan actualmente un valor de corriente de 25 A, la pérdida de potencia máxima para el fusible son 6 W. Hay que destacar el sencillo accionamiento. Tirando del accionamiento se consigue la separación del circuito. A continuación puede sacarse completamente el portafusibles, el fusible no debe tocarse con las manos. Una tapa evita que puedan tocarse accidentalmente los contactos en el soporte. La cómoda situación de conexión, así como la fijación por enganche rápido en la guía, complementan el sencillo manejo.

Base para fusibles NH

Para fusibles gPV con un cuerpo largo. Puede utilizarse el modelo NH 1XL de hasta 250 A y el modelo NH 2XL/3L de hasta 600 A hasta 1500 V. Los soportes ofrecen una protección completa contra el contacto accidental y una zona de conexiones variable, que puede equiparse con un tornillo de conexión M 10 (M 12 con NH 2XL/3L) o bornes prismáticos para la conexión, entre otros, de conductores de aluminio. Las bases NH se atornillan en la placa de montaje. Las variantes para la conexión de barras colectoras ofrecen la posibilidad de conducir las barras colectoras internas de hasta 2 x 30 x 10 mm para el tamaño NH 1XL y hasta 2 x 40 x 10 mm para el tamaño NH 2XL/3L protegidas contra el contacto accidental.



31 971

31 973

31 555

31 548

AMBUS® EasySwitch para fotovoltaica

Soporte para fusibles cilíndricos

Con borne/brida, fijación directa en la barra, protección contra el contacto accidental según DIN 50274

AMBUS® EasySwitch, portafusibles para fusibles cilíndricos, **versión para fotovoltaica**, para guía DIN

Talla	Corriente nominal	Tipo	Anchura	Conexión	Emb.	Peso	Cód. Art.
	Tensión nominal					kg/100 p.	
10x38	30 A / 1000 V DC	1 polo	18	0,75 - 25	12	5.2	31 971 17
10x38 *	30 A / 1000 V DC	1 polo, con LED	18	0,75 - 25	12	5.7	31 973 17
10x38	30 A / 1000 V DC	2 polos	36	0,75 - 25	6	10.3	31 974 17
10x85 **	25 A / 1.500 V DC	1 polo	22.5	0,75 - 25	5	9.2	31 555 17
Fusibles, véase página 5/2							
* LED señala fusible fundido, rango de trabajo 400-1000 V							
** También apto para fusibles 14 x 85							

Accesorios

Peines, 1000 V DC, longitud 1 m

Tipo	Alimentación central	Alimentación lateral	Sección	Emb.	Peso	Cód. Art.
					kg/100 p.	
1 polo, aislado, puente, para 31 971 y 31 973, paso 18 mm	130 A	80 A	16	25	21.8	31 101 06
	200 A	100 A	25	10	47.5	31 548 06
1 polo, aislado, puente, para 31 971, 31 973 y 31 555, paso 27 mm	130 A	80 A	16	25	19.0	31 014 06
	220 A	130 A	35	10	50.0	31 057 06

Borne de conexión, para peines

Tipo	Corriente nominal	Emb.	Peso	Cód. Art.
			kg/100 p.	
Para cód. art. 31 014, conexión lateral hasta 50 mm ²	125 A	25	2.5	31 028 07
Para cód. art. 31 057, conexión lateral hasta 95 mm ²	225 A	3	9.0	01 198 07
Para art. 31 101, conexión lateral hasta 25 mm ²	80 A	50	1.2	31 103 07
Para cód. art. 31 101, conexión frontal hasta 25 mm ²	80 A	50	1.2	31 157 07
Para cód. art. 31 548, conexión frontal hasta 35 mm ²	115 A	10	3.0	31 039 07

Tapón, para peines

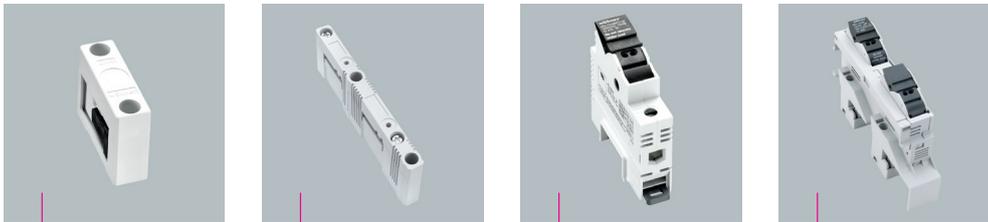
Tipo	Emb.	Peso	Cód. Art.
		kg/100 p.	
Para cód. art. 31 548	20	0.1	31 042 06

Separador de 4,5 mm, kit para 50 portafusibles, para disipar temperatura

para art. 31 971 und 31 973, posibilita disposición en paso de 22.5 mm	1	1.2	31 563 17
--	---	-----	-----------

wöhner

Identificación para UL			
Aprobación	8 57 - 66	Datos Técnicos	8 3,23 →
Novedad		Dimensiones	9 32 →



01 601

01 602

31 570

31 956

AMBUS®EasyLiner para fotovoltaica

para 60mm-System

AMBUS®EasyLiner, base portafusibles, 1000 V DC, para fusibles 10x38 IEC 60269-6

Tipo	Corriente nominal	Anchura	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
1 polo, para fusibles 20 x 5/10	30 A	22.5	12	5.0	31 572	01
1 polo, para fusibles 30 x 5/10	30 A	22.5	12	5.0	31 570	01
2 polos, para fusibles 12, 15, 20, 25 y 30 x 5 o 10	20 A	27	6	12.2	31 956	01
2 polos, para fusibles 12, 15, 20, 25 y 30 x 5 o 10, con LED	20 A	27	6	12.2	31 960	01

Soporte para barras universal

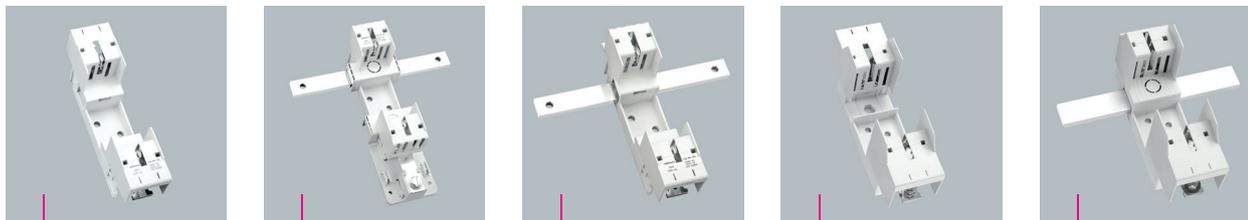
Tipo	Barras	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
1 polos, montaje individual	12, 20, 30 x 5, 10	1	5.9	01 601	06
2 polos, con orificios de atornillado interiores	12, 20, 30 x 5, 10	1	8.3	01 602	06
Bornes para barras colectoras, véase pág. 2/7 a 2/9					

Cubierta

Tipo	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
Para fijar en soporte para barras 01 602	1	1.5	01 363	06

Fusible gPV, según IEC/EN 60 269-6, para fotovoltaica

Talla	Corriente nominal	Tensión nominal	Disipación de potencia	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
10x38	8 A	1000 V	1.6 W	10	0.6	31 543	17
	10 A	1000 V	2.0 W	10	0.6	31 544	17
	12 A	1000 V	2.4 W	10	0.6	31 545	17
	16 A	1000 V	2.1 W	10	0.6	31 546	17
	20 A	1000 V	2.5 W	10	0.6	31 547	17
14x85	16 A	1100 V	3.8 W	20	2.7	31 560	17
	20 A	1100 V	4.7 W	20	2.7	31 559	17
	25 A	1000 V	5.9 W	20	2.7	31 558	17



03 290

03 288

03 289

03 294

03 293

Para base sobre barras para fusible NH para fotovoltaica

Base para fusible NH, 1 polo, con protección contra el contacto accidental, **tornillo en ambos lados**, 1000 V AC / 1500 V DC

Tipo	Corriente nominal	Tensión nominal	Talla	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
Tornillo M10 en ambos lados	250 A	1500 V	NH 1XL	3	51.0	03 290	10
Tornillo M12 en ambos lados *	600 A	1500 V	NH 2XL / 3L	3	106.0	03 294	10

* Para fusibles NH 2XL o NH 3L según IEC 60269-6 con pérdida de potencia máx. 100 W

Base para fusible NH, 1 polo, con protección contra el contacto accidental, **para barras**, 1000 V AC / 1500 V DC

Acceso a tornillo M10, salida de barra 2x30x10	250 A	1500 V	NH 1XL	3	58.0	03 289	10
Acceso a tornillo M10, salida de barra 2x30x10, para montaje integrado de transformador LEM HTA	250 A	1500 V	NH 1XL	3	63.0	03 288	10
Acceso a tornillo M12, salida de barra 2x40x10 *	600 A	1500 V	NH 2XL / 3L	3	110.0	03 293	10

* Para fusibles NH 2XL o NH 3L según IEC 60269-6 con pérdida de potencia máx. 100 W. Los datos sobre los factores de carga de dimensionamiento en relación a la capacidad de carga de corriente pueden consultarse a petición o en www.wohner.es

Accesorios

Tipo	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
Tapa de protección de los fusibles, para cubrir una base NH de 1 polo se requieren 2 unidades	30	1.5	79 449	10

Otras bases para fusible NH (para fotovoltaica), véase pág. 5/13



31 301

31 303

31 302

31 306

31 012

31 028

CUSTO® EasyBase

Base para fusibles D0, versión con protección contra el contacto accidental

Terminal con doble función en ambos lados

CUSTO® EasyBase, base portafusibles, paso 27 mm

Paso / corriente nominal / Tensión nominal	Tipo	Conexión	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
E 14 / 16 A / 400 V AC, 250 V DC	1 polos	1,5 - 35	9	7.6	31 301 03
	3 polos	1.5 - 35	3	23.0	31 302 03
E 18 / 63 A / 400 V AC, 250 V DC	1 polos	1.5 - 35	9	7.6	31 303 03
	3 polos	1.5 - 35	3	23.0	31 306 03

Peines, paso 27 mm, longitud 1 m

Tipo	Alimentación central	Alimentación lateral	Sección	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
1 polo, aislado, puente	130 A	80 A	16	25	19.0	31 014 06
1 polo, aislado, puente	220 A	130 A	35	10	50.0	31 057 06
3 polos, aislado, puente, 400 V	130 A	80 A	16	10	56.2	31 012 06
3 polos, aislado, puente, 400 V	220 A	130 A	35	4	125.0	31 056 06

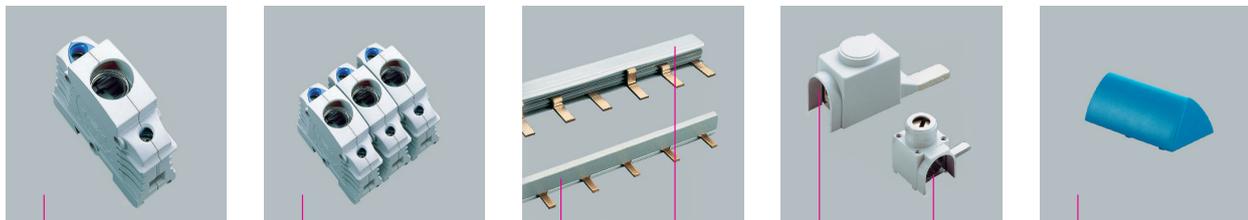
Borne de conexión, para peines tipo puente

Tipo	Corriente nominal	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
Para peines de 1 polos 16 mm ² , conexión lateral hasta 50 mm ²	125 A	25	2.5	31 028 07
Para peines de 3 polos 16 mm ² , conexión lateral hasta 50 mm ²	125 A	25	2.9	31 029 07
Para peines de 3 polos 16 mm ² , conexión frontal hasta 50 mm ²	125 A	25	2.9	31 085 07
Para peines de 1 polos 35 mm ² , conexión frontal hasta 95 mm ²	225 A	3	9.0	01 198 07
Para peines de 3 polos 35 mm ² , conexión frontal hasta 95 mm ²	225 A	3	9.3	01 228 07

Para cada fase se necesita un borne de conexión

Tapón

Tipo	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
Para peine de 3 polos 16 mm ²	50	0.1	31 027 06
Para peine de 3 polos 35 mm ²	10	0.2	31 084 06



31 286	31 288	31 014	31 012	01 198	31 028	31 086
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

TRITON®

Base para fusibles D0, protección contra el contacto accidental según DIN EN 50274/BGV A3 para aplicaciones industriales

Con terminal con doble función de entrada, borne/brida de salida, con fijación a carril DIN

TRITON®, base portafusibles, paso 27 mm

Paso / corriente nominal / Tensión nominal	Tipo	Conexión	Emb.	Peso	Cód. Art.
				kg/100 p.	
E 14 / 16 A / 400 V AC, 250 V DC	1 polos	1.5 - 35	9	12.8	31 286 02
	3 polos	1.5 - 35	3	38.4	31 288 02
E 18 / 63 A / 400 V AC, 250 V DC	1 polos	1.5 - 35	9	13.9	31 291 02
	3 polos	1.5 - 35	3	41.4	31 293 02

Peines, paso 27 mm, longitud 1 m

Tipo	Alimentación central	Alimentación lateral	Sección	Emb.	Peso	Cód. Art.
					kg/100 p.	
1 polo, aislado, horquilla	130 A	80 A	16	25	24.6	31 024 06
3 polos, aislado, horquilla, 400 V	130 A	80 A	16	10	56.0	31 026 06
1 polo, aislado, puente	130 A	80 A	16	25	19.0	31 014 06
1 polo, aislado, puente	220 A	130 A	35	10	50.0	31 057 06
3 polos, aislado, puente, 400 V	130 A	80 A	16	10	56.2	31 012 06
3 polos, aislado, puente, 400 V	220 A	130 A	35	4	125.0	31 056 06

Tapón, para barras aisladas

Tipo	Emb.	Peso	Cód. Art.
		kg/100 p.	
Para barra de peine de 3 polos 16 mm ²	50	0.1	31 027 06
Para barra de peine de 3 polos 35 mm ²	10	0.2	31 084 06

Borne de conexión, para peines aisladas tipo puente

Tipo	Corriente nominal	Emb.	Peso	Cód. Art.
			kg/100 p.	
Para peines de 1 polos 16 mm ² , conexión lateral hasta 50 mm ²	125 A	25	2.5	31 028 07
Para peines de 3 polos 16 mm ² , conexión lateral hasta 50 mm ²	125 A	25	2.9	31 029 07
Para peines de 3 polos 16 mm ² , conexión frontal hasta 50 mm ²	125 A	25	2.9	31 085 07
Para peines de 1 polos 35 mm ² , conexión frontal hasta 95 mm ²	225 A	3	9.0	01 198 07
Para peines de 3 polos 35 mm ² , conexión frontal hasta 95 mm ²	225 A	3	9.3	01 228 07

Para cada fase se necesita un borne de conexión

Soporte para etiquetas

Tipo	Emb.	Peso	Cód. Art.
		kg/100 p.	
Para aplicar a todas las bases de fusibles Triton	100	0.1	31 086 02
Para etiqueta art. 31 004 y panel (p. ej. Siemens)			

Etiqueta

Clip, 20 x 9 mm	100	0.1	31 004 03
-----------------	-----	-----	-----------



31 173

31 175

31 174

31 176

31 086

31 309

TRITON®**Base para fusibles D**, protección contra el contacto accidental según DIN EN 50274/**BGV A3** para aplicaciones industriales

Con terminal con doble función de entrada, borne/brida de salida, con fijación a carril DIN y para atornillar

TRITON®, Base para fusibles D

Paso / corriente nominal / Tensión nominal	Tipo	Conexión	Emb.	Peso	Cód. Art.
				kg/100 p.	
E 27 / 25 A / 500 V AC, DC	1 polos	1.5 - 35	9	15.2	31 173 02
E 27 / 25 A / 500 V AC, DC	3 polos	1.5 - 35	3	45.7	31 174 02
E 33 / 63 A / 500 V AC, DC	* 1 polos	1.5 - 35	9	18.6	31 175 02
E 33 / 63 A / 500 V AC, DC	* 3 polos	1.5 - 35	3	53.8	31 176 02

* según VDE 0636-3011 también 690 V AC/600 V DC

Peine aislado, longitud 1 m

Tipo	Alimentación central	Alimentación lateral	Sección	Emb.	Peso	Cód. Art.
					kg/100 p.	
1 polo, puente, para 31 173	130 A	80 A	16	25	21.5	31 309 06
3 polos, puente, para 31 174, 400 V	130 A	80 A	16	10	51.4	31 310 06
1 polo, puente, para 31 175	130 A	80 A	16	25	21.0	31 311 06
3 polos, puente, para 31 176, 400 V	130 A	80 A	16	10	50.5	31 312 06

Tapón, para peines aisladas

Tipo	Emb.	Peso	Cód. Art.
		kg/100 p.	
Para peines de 3 polos 16 mm ²	50	0.1	31 027 06

Borne de conexión, para barras peines aisladas

Tipo	Corriente nominal	Emb.	Peso	Cód. Art.
			kg/100 p.	
Para peines de 1 polos 16 mm ² , conexión lateral hasta 50 mm ²	125 A	25	2.5	31 028 07
Para peines de 3 polos 16 mm ² , conexión lateral hasta 50 mm ²	125 A	25	2.9	31 029 07
Para peines de 3 polos 16 mm ² , conexión frontal hasta 50 mm ²	125 A	25	2.9	31 085 07

Para cada fase se necesita un borne de conexión

Soporte para etiquetas

Tipo	Emb.	Peso	Cód. Art.
		kg/100 p.	
Para aplicar a todas las bases de fusibles Triton	100	0.1	31 086 02
Para etiqueta art. 31 004 y panel (p. ej. Siemens)			

Etiqueta

Clip, 20 x 9 mm	100	0.1	31 004 03
-----------------	-----	-----	-----------



31 110

31 123

31 273

31 274

AMBUS® EasySwitch

Soporte para fusibles cilíndricos

Con borne/brida, fijación a carril DIN, protección contra el contacto accidental según DIN EN 50274

AMBUS® EasySwitch, portafusibles, versión estándar, sin neutro

Talla	Corriente nominal	Tipo	Ancho	Conexión	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
10x38	32 A	1 polos	18	0.75 - 25 mm ² / AWG 18 - 4	12	5.2	31 110	17
		2 polos	36	0.75 - 25 mm ² / AWG 18 - 4	6	10.3	31 112	17
		3 polos	54	0.75 - 25 mm ² / AWG 18 - 4	4	15.5	31 113	17
14x51	50 A	1 polos	27	1.5 - 35 mm ² / AWG 14 - 2	6	9.7	31 115	17
		2 polos	54	1.5 - 35 mm ² / AWG 14 - 2	3	20.2	31 117	17
		3 polos	81	1.5 - 35 mm ² / AWG 14 - 2	2	30.4	31 118	17
22x58	100 A	1 polos	36	4 - 50 mm ² / AWG 10 - 1/0	6	15.8	31 120	17
		2 polos	72	4 - 50 mm ² / AWG 10 - 1/0	3	32.2	31 122	17
		3 polos	108	4 - 50 mm ² / AWG 10 - 1/0	2	48.6	31 123	17

AMBUS® EasySwitch, portafusibles, versión estándar, neutro a la derecha

10x38	32 A	1 polo+N	36	0.75 - 25 mm ² / AWG 18 - 4	6	11.3	31 111	17
		3 polos+N	72	0.75 - 25 mm ² / AWG 18 - 4	3	21.7	31 114	17
14x51	50 A	1 polo+N	54	1.5 - 35 mm ² / AWG 14 - 2	3	21.8	31 116	17
		3 polos+N	108	1.5 - 35 mm ² / AWG 14 - 2	1	42.7	31 119	17
22x58	100 A	1 polo+N	72	4 - 50 mm ² / AWG 10 - 1/0	3	35.8	31 121	17
		3 polos+N	144	4 - 50 mm ² / AWG 10 - 1/0	1	67.5	31 124	17

AMBUS® EasySwitch, portafusibles, versión estándar, neutro a la izquierda

14x51	50 A	3 polos+N	108	1.5 - 35 mm ² / AWG 14 - 2	1	42.7	31 168	17
22x58	100 A	3 polos+N	144	4 - 50 mm ² / AWG 10 - 1/0	1	67.5	31 171	17

AMBUS® EasySwitch, portafusibles, módulo N

10x38	32 A	N	18	0.75 - 25 mm ² / AWG 18 - 4	12	6.2	31 258	17
-------	------	---	----	--	----	-----	--------	----

AMBUS® EasySwitch, portafusibles, versión estándar, con neutro integrado (izquierda)

10x38	32 A	1 polo+N	18	1.5 - 10 mm ²	12	9.0	31 273	17
		3 polos+N	54	1.5 - 10 mm ²	4	22.0	31 274	17



31 130

31 276

31 940

31 941

AMBUS®EasySwitch

Soporte para fusibles cilíndricos

Con borne/brida, fijación a carril DIN, protección contra el contacto accidental según DIN EN 50274

AMBUS®EasySwitch, portafusibles, versión para fusibles de protección de semiconductores

Talla	Corriente nominal	Tipo	Ancho	Conexión	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
10x38	32 A	1 polos	18	0,75 - 25	12	5.2	31 275	17
		2 polos	36	0,75 - 25	6	10.3	31 276	17
		3 polos	54	0,75 - 25	4	15.5	31 277	17
14x51	50 A	1 polos	27	1,5 - 35	6	9.7	31 278	17
		2 polos	54	1,5 - 35	3	20.2	31 279	17
		3 polos	81	1,5 - 35	2	30.4	31 280	17
22x58	100 A	1 polos	36	4 - 50	6	15.8	31 281	17
		2 polos	72	4 - 50	3	32.2	31 282	17
		3 polos	108	4 - 50	2	48.6	31 283	17

AMBUS®EasySwitch, portafusibles, versión con LED 110-690 V AC/DC

10x38	32 A	1 polos	18	0,75 - 25	12	5.7	31 130	17
		2 polos	36	0,75 - 25	6	11.3	31 132	17
		3 polos	54	0,75 - 25	4	17.0	31 133	17
14x51	50 A	1 polos	27	1,5 - 35	6	9.8	31 135	17
		3 polos	81	1,5 - 35	2	30.5	31 138	17
22x58	100 A	1 polos	36	4 - 50	6	15.9	31 140	17
		3 polos	108	4 - 50	2	48.7	31 143	17

El LED señala el fusible saltado

AMBUS®EasySwitch, portafusibles, versión con LED 12-72 V AC/DC

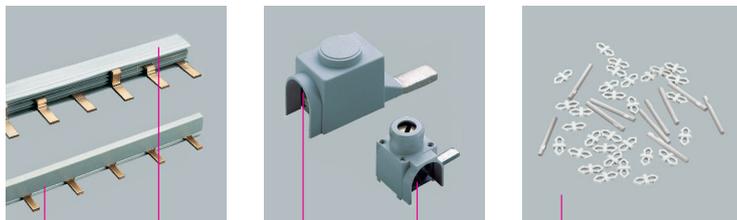
10x38	32 A	1 polos	18	0,75 - 25	12	5.7	31 930	17
-------	------	---------	----	-----------	----	-----	--------	----

El LED señala el fusible saltado

AMBUS®EasySwitch, portafusibles, también para fusibles de protección de semiconductores, con microinterruptor

El microinterruptor indica la falta de fusible, que la maneta está abierta o que el fusible (con percutor) ha saltado

14x51	50 A	1 polos	27	1,5 - 35	6	11.6	31 940	17
		2 polos	54	1,5 - 35	3	23.5	31 972	17
		3 polos	81	1,5 - 35	2	34.6	31 941	17
22x58	100 A	1 polos	36	4 - 50	6	18.1	31 942	17
		2 polos	72	4 - 50	3	36.6	31 957	17
		3 polos	108	4 - 50	2	54.1	31 943	17



31 014

31 012

01 198

31 028

31 564

Accesorios

Para AMBUS®EasySwitch, soporte para fusibles cilíndricos

Kits de unión, para combinar individualmente unidades de varios polos

Tipo	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
10 x 38, 2 polos	1	2.5	31 564
10 x 38, 3 polos	1	3.6	31 565
14 x 51, 2 polos	1	3.6	31 269

Con cada kit se pueden conectar 10 aparatos de varios polos según la versión de 2 o 3 polos.

Peine aislada, puente, longitud 1 m

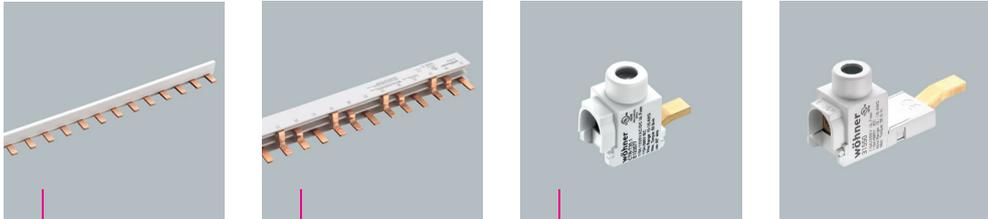
Tipo	Alimentación central	Alimentación lateral	Sección	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
1 polo, paso 18 mm	130 A	80 A	16	25	21.8	31 101
3 polo, paso 18 mm	130 A	80 A	16	10	59.4	31 102
1 polo, paso 27 mm	130 A	80 A	16	25	19.0	31 014
3 polo, paso 27 mm	130 A	80 A	16	10	56.2	31 012
1 polo, paso 27 mm	220 A	130 A	35	10	50.0	31 057
3 polo, paso 27 mm	220 A	130 A	35	4	125.0	31 056

Borne de conexión, para peines

Tipo	Corriente nominal	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
Para art. 31 101 y 31 102, conexión lateral hasta 25 mm ²	80 A	50	1.2	31 103
Para art. 31 101 y 31 102, conexión frontal hasta 25 mm ²	80 A	50	1.2	31 157
Para peines de 1 polos 16 mm ² , conexión lateral hasta 50 mm ²	125 A	25	2.5	31 028
Para peines de 3 polos 16 mm ² , conexión lateral hasta 50 mm ²	125 A	25	2.9	31 029
Para peines de 3 polos 16 mm ² , conexión frontal hasta 50 mm ²	125 A	25	2.9	31 085
Para peines de 1 polos 35 mm ² , conexión frontal hasta 95 mm ²	225 A	3	9.0	01 198
Para peines de 3 polos 35 mm ² , conexión frontal hasta 95 mm ²	225 A	3	9.3	01 228

Tapón, para peines

Tipo	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
Para peines de 3 polos 16 mm ²	50	0.1	31 027
Para peines de 3 polos 35 mm ²	10	0.2	31 084



31 548

31 549

31 039

31 550

Accesorios

Para AMBUS®EasySwitch, portafusibles para fusibles cilíndricos

Peines aislada, puente, longitud 1 m

Tipo	Alimentación central	Alimentación lateral	Sección	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
1 polo, paso 18 mm	200 A	100 A	25	10	47.5	31 548	06
2 polo, paso 18 mm	200 A	100 A	25	10	81.0	31 561	06
3 polo, paso 18 mm	200 A	100 A	25	10	113.3	31 549	06

Borne de conexión, para peines

Tipo	Conexión	Corriente nominal	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
Para cód. art. 31 548	6 - 35	115 A	10	3.0	31 039	07
Para cód. art. 31 549 y 31 561	6 - 35	115 A	10	3.5	31 550	07

Tapón, para peines

Tipo	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
Para cód. art. 31 548	20	0.1	31 042	06
Para cód. art. 31 549 y 31 561	20	0.2	31 552	06



31 295

31 296

31 297

31 298

AMBUS® EasySwitch Class CC

Portafusibles Class CC, protección contra el contacto accidental, fijación con enganche rápido

Para fusibles según UL 248-4

AMBUS® EasySwitch Class CC, portafusibles para fusibles cilíndricos Class CC, versión estándar

Corriente nominal / Tensión nominal	Tipo	Anchura	Conexión	Emb.	Peso		Cód. Art.	
					kg/100 p.			
30 A/600 V	1 polos	18	0,75 - 25	12	5.5		31 295	17
	2 polos	36		6	11.3		31 296	17
	3 polos	54		4	17.0		31 297	17

AMBUS® EasySwitch Class CC, portafusibles para fusibles cilíndricos Class CC, versión con LED 110-600 V AC/DC

30 A/600 V	1 polos	18	0,75 - 25	12	6.2		31 298	17
	2 polos	36		6	12.3		31 299	17
	3 polos	54		4	18.5		31 300	17

AMBUS® EasySwitch Class CC, portafusibles para fusibles cilíndricos Class CC, versión con LED 12-72 V AC/DC

30 A / 12 - 72 V	1 polos	18	0,75 - 25	12	6.2		31 929	17
------------------	---------	----	-----------	----	-----	--	--------	----

Accesorios

Para AMBUS® EasySwitch, soporte para fusibles cilíndricos

Peines, aislada, puente, longitud 1 m

Tipo	Alimentación lateral	Alimentación central	Sección	Emb.	Peso		Cód. Art.	
					kg/100 p.			
1 polo, paso 18 mm	100 A	200 A	25	10	47.5		31 548	06
2 polo, paso 18 mm	100 A	200 A	25	10	81.0		31 561	06
3 polo, paso 18 mm	100 A	200 A	25	10	113.3		31 549	06

Borne de conexión, para peines

Tipo	Conexión	Emb.	Peso		Cód. Art.	
			kg/100 p.			
Para cód. art. 31 548	6 - 35	10	3.0		31 039	07
Para cód. art. 31 549 y 31 561	6 - 35	10	3.5		31 550	07

Tapón, para peines

Tipo	Emb.	Peso		Cód. Art.	
		kg/100 p.			
Para cód. art. 31 548	20	0.1		31 042	06
Para cód. art. 31 549 y 31 561	20	0.2		31 552	06



31 284	31 287	33 408	33 409
--------	--------	--------	--------

AMBUS®J-Carrier/QUADRON®CrossLinkCarrier/QUADRON®J-Carrier

Portafusibles Class J, protección contra el contacto accidental

Para fusibles según UL 248-4

AMBUS®J-Carrier, portafusibles Class J, fijación a carril DIN, versión estándar

Corriente nominal / Tensión nominal	Tipo	Anchura	Conexión	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
30 A / 600 V (21 x 57)	1 polos	36	0,75 - 50	6	15.8	31 284	16
	2 polos	72	0,75 - 50	3	32.2	31 285	16
	3 polos	108		2	48.6	31 287	16
60 A / 600 V (27 x 60)	1 polos	40	6 - 50	6	18.2	31 920	16
	2 polos	80		3	37.0	31 921	16
	3 polos	120		2	55.9	31 922	16

AMBUS®J-Carrier, portafusibles Class J, fijación a carril DIN, versión con LED 110-600 V AC/DC

30 A / 600 V (21 x 57)	1 polos	36	0,75 - 50	6	15.8	31 932	16
	2 polos	72		3	32.2	31 933	16
	3 polos	108		2	48.6	31 934	16
60 A / 600 V (27 x 60)	1 polos	40	6 - 50	6	18.2	31 923	16
	2 polos	80		3	37.0	31 924	16
	3 polos	120		2	55.9	31 925	16

QUADRON®CrossLinkCarrier Class J, portafusibles Class J, para atornillar en placa

100 A / 600 V (29 x 117)	*	3 polos	106	4 - 35 mm ²	1	107.0	33 408	16
200 A / 600 V (41 x 146)	*	3 polos	184	35 - 120 mm ²	1	203.0	33 409	16

* No utilizar fusibles con cuchillas afiladas

QUADRON®J-Carrier, portafusibles Class J, para atornillar

400 A / 600 V (54 x 181)		3 polos	256	16 - 300 mm ²	1	672.0	33 308	16
-----------------------------	--	---------	-----	--------------------------	---	-------	--------	----



03 351	03 760	79 449	79 448
---------------	---------------	---------------	---------------

Bases para fusibles NH

690 V AC / 440 V DC

Base para fusible NH talla 00, versión con separador

Tipo	Corriente nominal	Talla	Polos	Conexión	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
Tornillo M8 en ambos lados	160 A	NH 00	1	70	10	12.6	03 350	10
	160 A	NH 00	3	70	4	45.7	03 351	10
Brida en ambos lados	160 A	NH 00	1	70	10	13.0	03 354	10
	160 A	NH 00	3	70	4	45.5	03 355	10

Base para fusible NH talla 00 - 1 - 2 - 3, versión con protección contra el contacto accidental

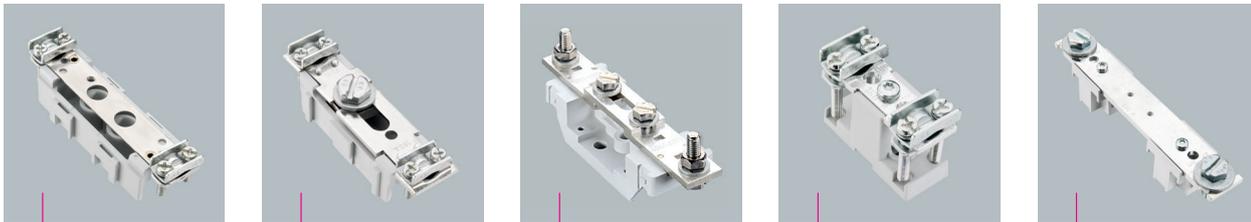
Tornillo M8 en ambos lados	160 A	NH 00	1	70	12	15.2	03 758	10
Tornillo M8 en ambos lados	160 A	NH 00	3	70	4	48.4	03 759	10
Brida en ambos lados	160 A	NH 00	1	70	12	15.5	03 760	10
Brida en ambos lados	160 A	NH 00	3	70	4	49.4	03 761	10
Tornillo M10 en ambos lados	250 A	NH 1	1	150	3	48.6	03 762	10
Tornillo M10 en ambos lados	250 A	NH 1	3	150	1	158.3	03 763	10
Brida en ambos lados	250 A	NH 1	3	150	1	161.6	03 765	10
Tornillo M10 en ambos lados	400 A	NH 2	1	240	3	93.1	03 766	10
Tornillo M10 en ambos lados	400 A	NH 2	3	240	1	288.3	03 767	10
Tornillo M12 en ambos lados	630 A	NH 3	1	240	3	110.8	03 768	10
Tornillo M12 en ambos lados	630 A	NH 3	3	240	1	340.0	03 769	10

Tapa de protección de los fusibles, adecuada para bases NH con protección contra el contacto accidental

Tipo	Talla	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
Es necesaria una tapa de protección de los fusibles para cada fusible	00	30	1.2	79 448	10
Para cubrir un fusible se requieren 2 unidades	1-3	30	1.5	79 449	10

Separador y soporte de separador, apto para base NH cód. art. 03 350 / 03 351 / 03 354 / 03 355

Tipo	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
Separador	100	2.2	03 377	10
Soporte de separador, para separador exterior	10	0.8	03 359	10



03 620

03 668

03 213

03 193

03 198

Accesorios

Para base sobre barras para fusible NH

Borne de aluminio, para colocar posteriormente en bases para fusibles NH

Conexión	Tipo	Emb.	Peso		Cód. Art.
			kg/100 p.		
Al 10 - 95	para todas las bases NH talla 00 con conexión a brida	6	6.6		03 692 10
Al 70 - 150	para todas las bases NH talla 1 y 2 con conexión a brida	3	16.3		03 835 10

Neutro, para atornillar

Corriente nominal	Conexión	Tipo	Emb.	Peso		Cód. Art.
				kg/100 p.		
160 A	70	Brida en ambos lados	10	14.1		03 620 10
160 A	70	Tornillo M8 en ambos lados	10	14.2		03 519 10

Neutro seccionable, para atornillar y para fijar a presión en guía DIN EN 60715

Corriente nominal	Conexión	Emb.	Peso		Cód. Art.
			kg/100 p.		
63 A	10	50	2.6		05 188 10

Neutro seccionable, para atornillar

Corriente nominal	Conexión	Tipo	Emb.	Peso		Cód. Art.
				kg/100 p.		
160 A	70 mm ² (brida en ambos lados)	120 mm	10	19.2		03 668 10
250 A	70 mm ² (tornillo M8 en ambos lados)	120 mm	10	19.5		03 657 10
400 A	120 mm ² (tornillo M10 en ambos lados)	200 mm	3	58.9		03 757 10
630 A	240 mm ² (tornillo M12 en ambos lados)	200 mm	3	58.9		03 213 10

Borne de conexión

160 A	70 mm ² (brida en ambos lados)	60 mm	10	9.1		03 193 10
		125 mm	10	14.6		03 173 10
250 A	120 mm ² (tornillo M10 en ambos lados)	100 mm	10	16.8		03 195 10
		200 mm	10	30.6		03 196 10
630 A	240 mm ² (tornillo M12 en ambos lados)	100 mm	10	25.6		03 197 10
		200 mm	10	42.0		03 198 10

Possibilidades de combinación base NH de 3 polos con neutro

(neutro empalmable a base NH)

03 355 + 03 620 (brida en ambos lados)

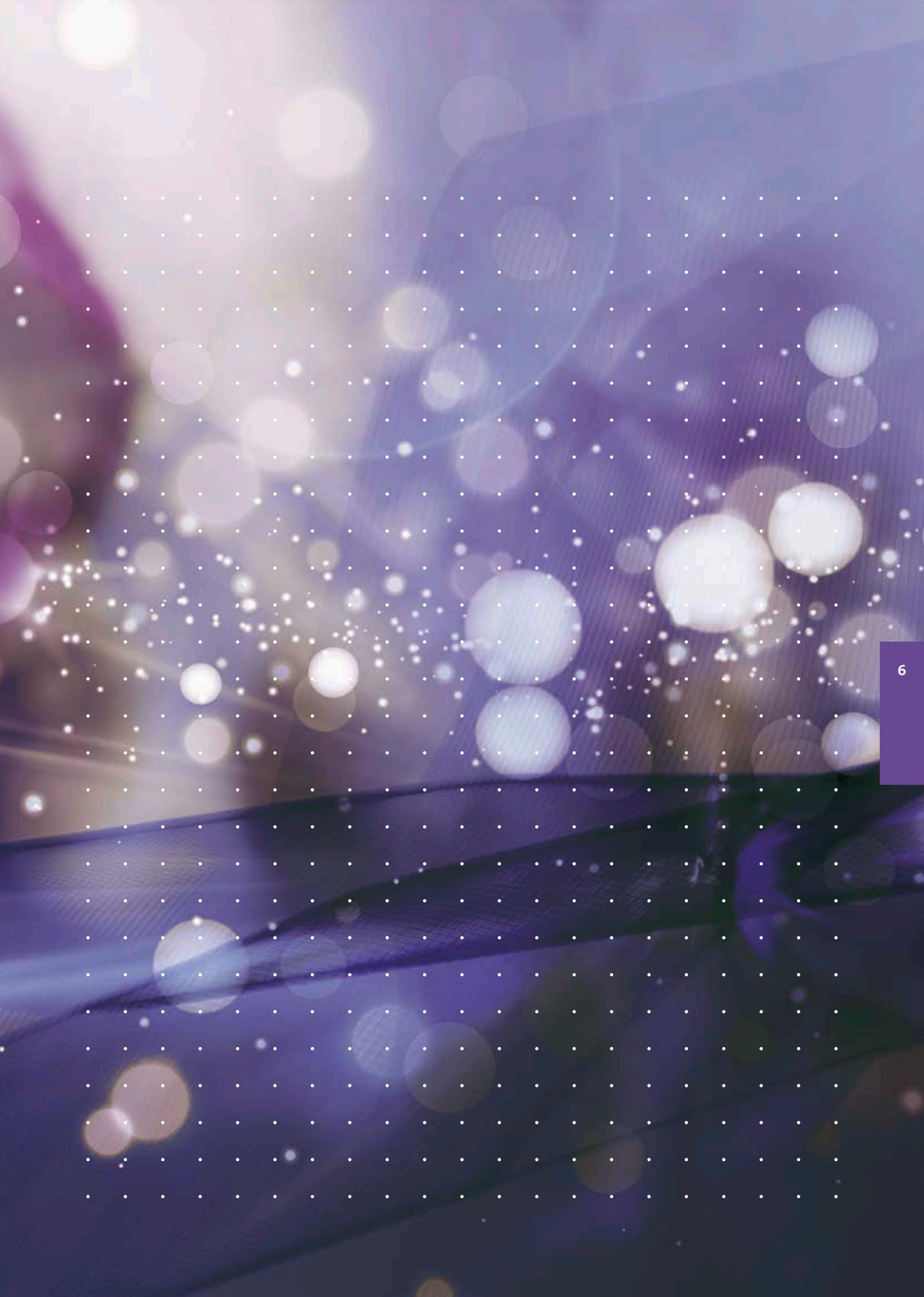
03 351 + 03 519 (tornillo M8 en ambos lados)

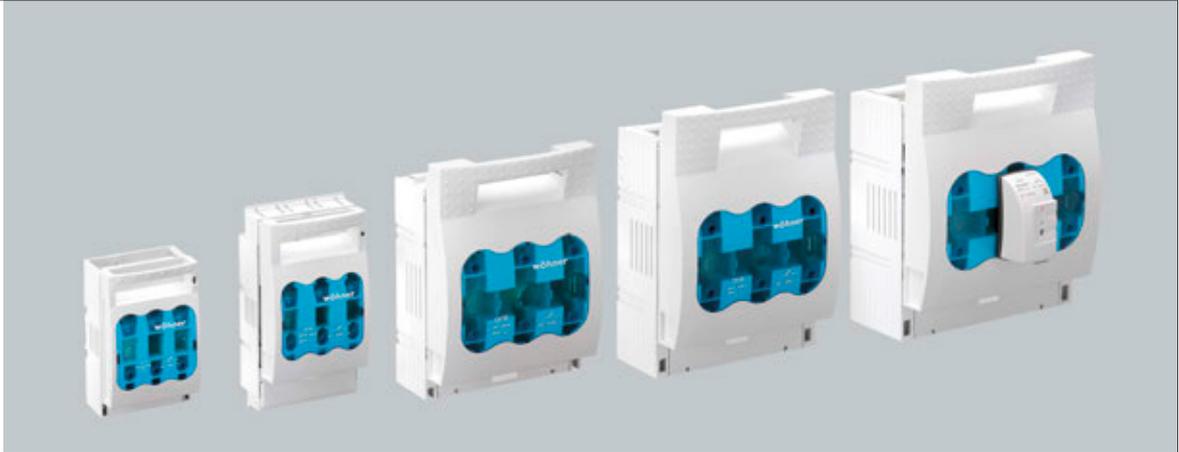
Otras combinaciones posibles fijando el conductor neutro por separado

COMPONENTES DE MONTAJE SECCIONADORES

Tecnología







QUADRON®CrossLinkBreaker

Protege y secciona corrientes de hasta 1600 A

Las tallas 000 a 2 se montan rápidamente en carril DIN EN 50 022 con el kit de fijación

QUADRON®CrossLinkBreaker

Los seccionadores para fusibles NH QUADRON®Cross Link-Breaker con las tallas 000 a 4a para el montaje en panel protegen y seccionan corrientes de hasta 1600 A. Las tallas 000 a 2 pueden montarse en guías, en las tallas 00 a 3 existen a elección modelos con supervisión de los fusibles electrónica o electromecánica. Para la conexión de conductores de cobre y aluminio existen diferentes accesorios.

AMBUS®PowerSwitch

El seccionador para fusibles D0 une las ventajas de los fusibles con una elevada proporción de seguridad y confort de uso. El cambio de fusibles solo es posible sin corriente. La adaptación al tamaño del fusible sucede en portafusibles imperdibles con un tornillo calibrador convencional. No se requiere un tapón roscado. Es posible la conexión simultánea de una barra de peine y un cable o 2 cables en el terminal con doble función bien dimensionado de hasta 35 mm². También puede montarse lateralmente un interruptor auxiliar para supervisar la posición de conmutación.

CAPUS®EasyUse

Los nuevos interruptores y conmutadores de toma en carga amplían nuestra gama de productos CAPUS®EasyUse. Estos productos ofrecen al usuario un máximo de seguridad al conmutar con sus contactos de desconexión dobles y el accionamiento de acción rápida. Los interruptores están disponibles como interruptores de desconexión de emergencia y principales de 125 A - 3150 A, los conmutadores de 125 A - 1000 A. Los interruptores pueden accionarse directamente con el tirador o con el eje de prolongación mediante un accionamiento de puerta. El bloqueo la maneta es posible en ambas variantes. Además de los modelos de 3 polos también existe un modelo de 3 polos + N.



CAPUS®EasyUse

Interruptor de corte en carga
125 A - 3150 A

Conmutador en carga 125 A - 1000 A

Conmutación segura e independiente del operador mediante conmutador de acción brusca e interrupción doble

3 polos y 3 polos + N

Maneta giratoria bloqueable

QUADRON®CrossLinkSwitch
Seccionador con fusibles
Conmutación segura e independiente del operador mediante conmutador de acción brusca e interrupción doble
Variante con tirador giratorio de acoplamiento de puerta y prolongación de la longitud de onda para operar antes de la puerta cerrada



MOTUS®ContactronControl
Arrancador directo de motor con función de inversión de giro con función de inversión
Anchura total 22.5 mm, longitud 160 mm
Gamas de ajuste de 0.075 a 0.6 A, 0.18 a 2.4 A y 1.5 a 9 A
Aprobación UL

QUADRON®CrossLinkSwitch

interruptor con conmutador de acción brusca para una conmutación frecuente según la categoría de uso "A". Con indicador FLAG para visualizar la posición de conmutación, cerrable en posición Apagado con hasta 3 candados. Puede usarse como seccionador de red según IEC / EN 60204-1 (función de interruptor principal). Opcionalmente puede equiparse con un microinterruptor de señalización para supervisar la posición de conmutación. La versión mando en puerta puede usarse tanto con bloqueo de puerta o sin bloqueo.

El modelo del QUADRON®CrossLinkSwitch con fusibles NH es el que ofrece la mayor seguridad. Aquí el interruptor dispone de una prevención de puesta en marcha con la tapa abierta, haciendo que el cambio de los fusibles NH sea especialmente sencillo y seguro. Además de la versión con accionamiento giratorio, también existen modelos con supervisión de fusibles.

La multitud de accesorios de conexión amplían la selección de productos.

MOTUS®ContactronControl

Arrancador directo de motor con funciones adicionales: Arrancador directo e inversor, protección de sobrecarga y desconexión orientada a la seguridad. La construcción compacta, con una anchura de tan solo 22.5 mm, ahorra espacio en el armario de distribución. Las funciones integradas simplifican notablemente el trabajo de cableado. Y la técnica de conmutación híbrida permite además una mayor vida útil, hasta 10 veces más que un contactor tradicional. Reducción de versiones también mediante el rango de ajuste amplio: de 0.075 A a 9 A solo se necesitan 3 modelos. Con CrossLink®Adapter para guía DIN: la alimentación se produce a través de la conexión del adaptador para carril. Pueden alinearse varios equipos de guías uno junto al otro. El suministro se produce a través de conectores con conexiones de cables para hasta cuatro aparatos. Utilización a nivel mundial con homologación incluso para el mercado norteamericano.



36 209
36 106
36 103
36 100
36 112

MOTUS®ContactronControl

MOTUS®ContactronControl, arrancador directo de motores híbrido con función de inversión y CrossLink®Technology

Tipo	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
0.075 - 0.6 A Arrancador directo e inversor, con adaptador a carril DIN incluido	1	64.3	36 100	21
0.18 - 2.4 A Arrancador directo e inversor, con adaptador a carril DIN incluido	1	64.3	36 103	21
1.5 - 9 A Arrancador directo e inversor, con adaptador a carril DIN incluido	1	64.3	36 106	21

Módulo para la conexión a SmartWire-DT®

para cualquier MOTUS®ContactronControl	1	6.5	36 209	21
Más componentes para SmartWire-DT en la página 7/2				

Accesorios MOTUS®ContactronControl

Conector con conexión de cable, 2 participantes	1	7.6	36 902	21
Conector con conexión de cable, 3 participantes	1	9.0	36 903	21
Conector con conexión de cable, 4 participantes	1	10.9	36 904	21

Componentes de recambio MOTUS®ContactronControl

Fusible de 16 A para modelo de 0.6 A y 2.4 A	3	2.8	31 567	21
Fusible de 20 A para modelo de 9 A	3	2.8	31 568	21
Fusible de 30 A para modelo de 9 A en motores con arranque con carga	3	2.8	31 569	21
Módulo electrónico de 0.075 - 0.6 A Arrancador directo e inversor, sin adaptador	1	57.1	36 109	21
Módulo electrónico de 0.18 - 2.4 A Arrancador directo e inversor, sin adaptador	1	57.1	36 110	21
Módulo electrónico de 1.5 - 9 A Arrancador directo e inversor, sin adaptador	1	57.1	36 111	21
Adaptador para guía DIN	1	12.8	36 112	21



31 307	31 314	31 315	31 316
--------	--------	--------	--------

AMBUS®PowerSwitch

Seccionador para fusibles D0 hasta 63 A, terminal con doble función en ambos lados

400 V AC / 130 V DC con estructura bipolar. Protección contra el contacto accidental según DIN EN 50274/BGV A3

AMBUS®PowerSwitch, seccionador para fusibles D0, **versión estándar**, sin calibre especial

Tipo	Corriente nominal	Conexión	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
1 polos	63 A	1.5 - 35	3	14.0	31 307
1 polo + N	63 A	1.5 - 35	2	26.2	31 308
2 polos	63 A	1.5 - 35	2	27.8	31 313
3 polos	63 A	1.5 - 35	1	42.0	31 314
3 polo + N	63 A	1.5 - 35	1	54.0	31 315

AMBUS®PowerSwitch, seccionador para fusibles D0, **con LED**, sin calibre especial

1 polos	63 A	1.5 - 35	3	14.2	31 556
3 polos	63 A	1.5 - 35	1	42.6	31 557

Accesorios

para AMBUS®PowerSwitch

Pieza reductora

Tipo	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
Pieza reductora D02 para fusibles D01 2 - 16 A	20	0.1	31 902

Microinterruptor de señalización, para controlar la posición del seccionador, anchura 9 mm

1 contacto de cierre / 1 contacto ruptor: 400 V AC / 2 A; 24 V DC / 6 A	1	5.4	31 316
---	---	-----	--------

Peine, paso 27 mm, longitud 1 m

Tipo	Alimentación central	Alimentación lateral	Sección	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
1 polo, aislado, puente	130 A	80 A	16	25	19.0	31 014
1 polo, aislado, puente	220 A	130 A	35	10	50.0	31 057
3 polos, aislado, puente, 400 V	130 A	80 A	16	10	56.2	31 012
3 polos, aislado, puente, 400 V	220 A	130 A	35	4	125.0	31 056

Tapón, para peines aisladas

Para barra de peine de 3 polos 16 mm ²	50	0.1	31 027
Para barra de peine de 3 polos 35 mm ²	10	0.2	31 084

Borne de conexión, para peines aisladas tipo puente

Para peine de 1 polos 16 mm ² , conexión lateral hasta 50 mm ²	25	2.5	31 028
Para peine de 3 polos 16 mm ² , conexión lateral hasta 50 mm ²	25	2.9	31 029
Para peine de 3 polos 16 mm ² , conexión frontal hasta 50 mm ²	25	2.9	31 085
Para peine de 1 polos 35 mm ² , conexión frontal hasta 95 mm ²	3	9.0	01 198
Para peine de 3 polos 35 mm ² , conexión frontal hasta 95 mm ²	3	9.3	01 228

Para cada fase se necesita un borne de conexión



33 552

33 910

33 545

33 542

QUADRON®CrossLinkSwitch

QUADRON®CrossLinkSwitch, interruptor corte en carga, 3 polos, con maneta multifuncional

Tipo	Corriente nominal	Anchura	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
Borne/brida *	160 A	106	1	203.0	33 542 14
Tornillo M10 *	320 A	184	1	539.0	33 552 14

* Como interruptor principal o interruptor de desconexión de emergencia solo con las siguientes corrientes de servicio máximas: QCS 160: 125 A/690 V AC; QCS 320: 280 A/400 V AC, 250 A/690 V AC

QUADRON®CrossLinkSwitch, interruptor corte en carga, 3 polos, versión mando en puerta

Borne/brida, para mando giratorio de puerta *	160 A	106	1	203.0	33 545 14
Borne/brida, para mando giratorio de puerta *	320 A	184	1	516.0	33 555 14

Se requiere además eje y mando giratorio de puerta

* Como interruptor principal o interruptor de desconexión de emergencia solo con las siguientes corrientes de servicio máximas: QCS 160: 125 A/690 V AC; QCS 320: 280 A/400 V AC, 250 A/690 V AC

Accesorios

Para QUADRON®CrossLinkSwitch

Tipo	Utilizable para	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
Contacto auxiliar en borne/brida	00	3	0.6	33 915 09
Borne de conexión de 120 mm ²	00	3	12.1	33 914 14
Borne/brida para conductor Cu 70 - 185 mm ² f, 35 - 150 mm ² rm, Cu 35 - 120 mm ² f +AE, plet. flex. 15.5 - 24 mm de anchura	1	3	10.0	33 909 09
Borne prismático, sencillo, para conductores Cu y Al 35 - 150 mm ² , rm, sm, f, f +AE	*	1	11.6	33 166 09
Borne prismático, doble, para conductor Cu, 2 x 35 - 70 mm ² rm, sm, f +AE	1	1	16.6	33 145 09

Máxima intensidad de corriente de bornes, véase pág. 8/32

* Para las conexiones con conductores de aluminio es necesario el mantenimiento (véase pág. 8/2)



33 512
33 911
33 505
33 502

QUADRON®CrossLinkSwitch

QUADRON®CrossLinkSwitch NH, interruptor corte en carga con fusibles, 3 polos, con maneta multifuncional

Tipo	Corriente nominal	Talla	Anchura	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
Borne/brida	125 A	NH 00	106	1	208.0	33 502	15
Borne/brida, con supervisión electrónica de fusibles	125 A	NH 00	106	1	208.0	33 507	15
Tornillo M10	250 A	NH 1	184	1	540.0	33 512	15
Supervisión de fusibles bajo pedido							

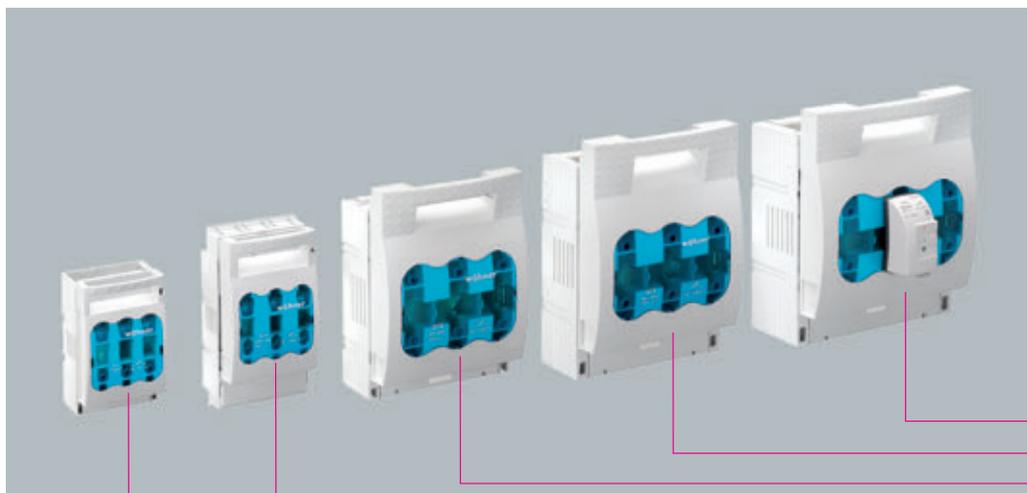
QUADRON®CrossLinkSwitch NH, interruptor corte en carga con fusibles, 3 polos, versión mando en puerta

Borne/brida, accionamiento frontal	125 A	NH 00	106	1	201.6	33 505	15
Tornillo de conexión M10, accionamiento frontal	250 A	NH 1	184	1	528.0	33 515	15
Se requiere además eje y mando giratorio de puerta							

Accesorios

Para QUADRON®CrossLinkSwitch

Tipo	Utilizable para	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
Tapa para cables con terminal, utilizable arriba y abajo	1	2	10.7	33 142	09
Microinterruptor de señalización para controlar la posición de conmutación	00-1	1	1.1	33 908	14
Mando giratorio de puerta negro IP 66, cerrado en posición 0, con hasta 3 candados, con bloqueo de puerta activable, sin eje	*	00-1	57.0	33 910	14
Mando giratorio de puerta rojo-amarillo IP 66, cerrado en posición 0, con hasta 3 candados, con bloqueo de puerta activable, sin eje	*	00-1	57.0	33 911	14
Eje, longitud 290 mm	00-1	1	13.0	33 912	14
Eje, longitud 490 mm	00-1	1	22.0	33 913	14
* El interruptor se puede montar también 90° a la izquierda/derecha tumbado conservando la posición del tirador					



33 332
33 202
33 201
33 199
33 217

QUADRON®CrossLinkBreaker

Seccionador para fusibles NH para montaje en panel

QUADRON®CrossLinkBreaker talla 000 a 3, seccionador para fusibles NH

Tipo	Corriente nominal	Talla	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
Borne/brida	125 A	NH 000	1	57.2	33 217	09
Brida	160 A	NH 00	1	78.0	33 199	09
Tornillo M8	160 A	NH 00	1	77.7	33 200	09
Borne/brida	250 A	NH 1	1	191.0	33 393	09
Tornillo M10	250 A	NH 1	1	171.0	33 201	09
Tornillo M10	400 A	NH 2	1	362.0	33 202	09
Tornillo M10	630 A	NH 3	1	490.0	33 203	09

QUADRON®VolBreaker talla 4a, seccionador para fusibles NH

2 x Tornillos M12	1600 A	NH 4a	1	1534.0	33 204	09
-------------------	--------	-------	---	--------	--------	----

QUADRON®CrossLinkBreaker talla 00, seccionador para fusibles NH, protección reducida

Brida 70 mm ²	160 A	NH 00	1	71.6	33 221	09
Tornillo M8	160 A	NH 00	1	71.9	33 222	09

QUADRON®CrossLinkBreaker talla 00 a 3, seccionador para fusibles NH, con supervisión electrónica de fusibles

Brida 70 mm ²	160 A	NH 00	1	93.0	33 328	09
Tornillo M8	160 A	NH 00	1	92.0	33 329	09
Tornillo M10	250 A	NH 1	1	229.0	33 330	09
Tornillo M10	400 A	NH 2	1	380.0	33 331	09
Tornillo M12	630 A	NH 3	1	524.0	33 332	09

QUADRON®CrossLinkBreaker talla 00 a 3, seccionador para fusibles NH, con supervisión electromecánica de fusibles

Brida 70 mm ²	160 A	NH 00	1	127.0	33 207	09
Tornillo M8	160 A	NH 00	1	126.0	33 208	09
Tornillo M10	250 A	NH 1	1	255.0	33 149	09
Tornillo M10	400 A	NH 2	1	412.0	33 150	09
Tornillo M12	630 A	NH 3	1	556.0	33 151	09

Circuito para supervisión de fusibles, véase pág. 9/40



33 376	33 378	33 166	33 145
--------	--------	--------	--------

Accesorios

Para QUADRON®CrossLinkBreaker, seccionador para fusibles NH

Peine, versión cerrada con tapones

Tipo	Sección	Utilizable para	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
Para dos NH-LTS	35	33 217	4	23.0	33 906 09
Para dos NH-LTS	35	33 200	4	27.1	33 376 09
Para tres NH-LTS	35	33 200	4	44.7	33 377 09
Para cuatro NH-LTS	35	33 200	4	62.3	33 392 09

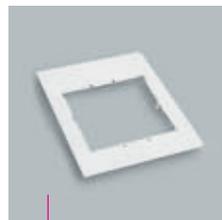
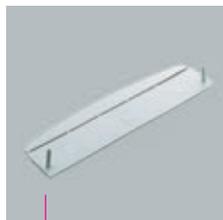
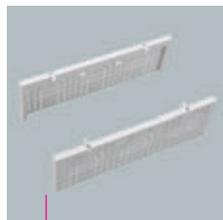
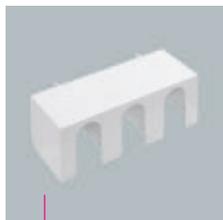
Borne de conexión para peines

Tipo	Conexión	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
Apto para barra de peine de 3 polos 35 mm ² para NH 000 con borne/brida	4 - 35	3	4.0	33 907 09
Apto para barra de peine de 3 polos 35 mm ² para NH 00 con conexión con tornillo	25 - 95	3	12.1	33 378 09

Accesorios de conexión

Tipo	Sección	Utilizable para	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
Conexión a brida para conductor Cu rm, f + AE, plet. flex.	1.5 - 70 / 12 x 1 - 10	00	3	1.5	03 727 09
	70 - 150 / 18 x 2 - 14	1	1	6.3	33 163 09
	120 - 240 / 21 x 1 - 14	2	1	10.6	33 164 09
	150 - 300 / 25 x 1 - 13	3	1	12.5	33 165 09
Schraubanschluss M8	70	00	3	1.4	30 894 09
Borne prismático, sencillo, conductores Cu y Al, rm, sm, f, f +AE	16 - 70	00	3	3.0	33 224 09
Borne/brida para conductor Cu	70 - 185 mm ² f, 35 - 150 mm ² rm, Cu 35 - 120 mm ² f+AE, plet. flex. 15.5 - 24 mm de anchura	1	3	10.0	33 909 09
Borne prismático, sencillo, conductores Cu y Al, rm, sm, f, f +AE	35 - 150	1	1	11.6	33 166 09
	50 - 240	2	1	19.9	33 167 09
	150 - 300	3	1	24.7	33 168 09
Borne prismático, doble, para conductor Cu, rm, sm, f + AE	2 x 35 - 70	1	1	16.6	33 145 09
	2 x 70 - 120	2	1	27.8	33 146 09
	2 x 150	3	1	36.8	33 147 09
	2 x 185	3	1	36.8	33 385 09
Conexión multicable	3 x 1.5 - 16	00	3	6.4	01 182 09

* Para las conexiones con conductores de aluminio es necesario el mantenimiento (véase pág. 8/2)



33 142

33 418

33 155

33 154

Accesorios

Para QUADRON®CrossLinkBreaker, seccionador para fusibles NH

Cubierta, para cables con terminal, utilizable arriba y abajo

Tipo	Talla	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
Para 33 200, 33 208, 33 329, 33 394, 33 398, 33 420	00	1	2.8	79 811 09
Para 33 221, 33 222	00	2	4.8	33 223 09
Para seccionador para fusibles NH talla 1	1	2	10.7	33 142 09
Para seccionador para fusibles NH talla 2	2	2	10.9	33 143 09
Para seccionador para fusibles NH talla 3	3	2	15.6	33 144 09

Tapón, para zona de conexiones

Utilizable arriba y abajo	2	2	4.0	33 418 09
Utilizable arriba y abajo	3	2	5.4	33 419 09

Protección contra contacto accidental

Protección contra el contacto accidental para el cierre trasero de la zona del tirador	1-3	10	2.2	33 155 09
--	-----	----	-----	-----------

Marco embellecedor, para cubrir en montaje frontal

Tipo	An x A	Talla	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
Marco mbellecedor sencillo	130 x 210 x 2	000	10	3.1	33 219 09
Marco mbellecedor doble	199 x 166 x 2	000	10	3.9	33 220 09
Marco mbellecedor, sencillo	130 x 210 x 2	00	10	1.9	78 893 09
Marco mbellecedor, doble	232 x 210 x 2	00	10	2.9	78 105 09
Marco mbellecedor, triple	340 x 210 x 2	00	10	3.8	78 139 09
Marco mbellecedor sencillo *	143 x 210 x 2	00	10	3.3	33 225 09
Marco mbellecedor, doble *	250 x 210 x 2	00	10	5.6	33 226 09
Marco mbellecedor	215 x 330 x 2	1	1	11.7	33 152 09
Marco mbellecedor	248 x 330 x 2	2	1	9.4	33 153 09
Marco mbellecedor	290 x 330 x 2	3	1	13.2	33 154 09

* Para 33 221, 33 222



33 156	33 918	33 051
--------	--------	--------

Accesorios

Para QUADRON®CrossLinkBreaker, seccionador para fusibles NH

Microinterruptor, para controlar la posición de la tapa del seccionador

Tipo	Talla	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
Microinterruptor de señalización 1 contacto de conmutación: 250 V AC / 5 A; 30 V DC / 4 A	000, 00, 2, 3	1	1.1	33 156	09
	1	1	1.3	33 917	09
Conexión plana DIN 46 244-A, 2.8 x 0.5 mm					

Bloqueo para la tapa del seccionador, para precintado de la tapa del seccionador

Para el precintado	000	10	0.1	33 051	09
	00	10	0.2	03 849	09
Para tres candados con diámetro de brida 4 - 7 mm / precintado	1-3	10	0.5	33 157	09

Kit de fijación rápida, para guías DIN EN 50 022 (35 x 7,5 mm)

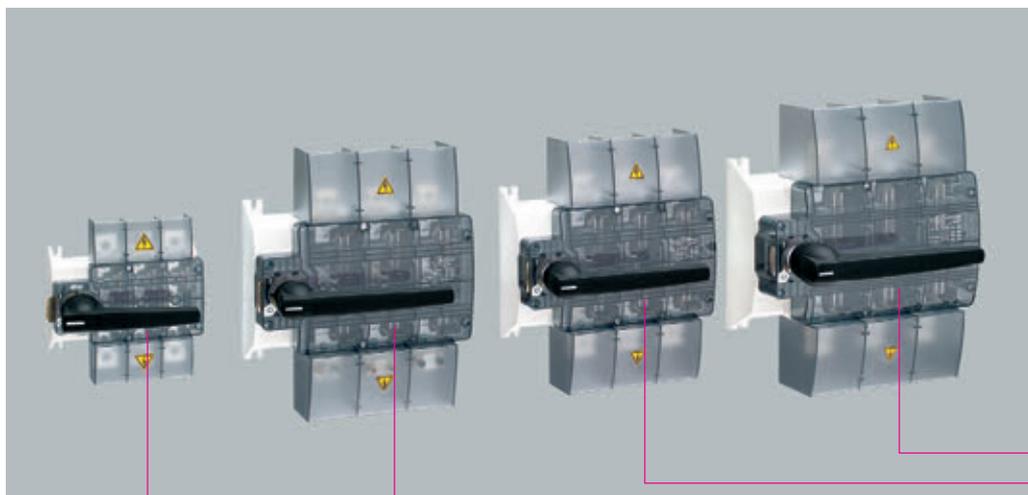
Para 1 guía	000	1	0.6	33 247	09
Para 2 guías, distancia entre barras 125 mm o 150 mm	00	1	18.5	33 193	09
	1-2	1	51.0	33 158	09

Cámara apagachispas

Cámara apagachispas, kit de ampliación para categoría de uso superior	1	3	10.7	33 918	09
---	---	---	------	--------	----

Etiqueta

Clip, 30 x 10 mm	1-3	100	0.1	33 159	09
------------------	-----	-----	-----	--------	----



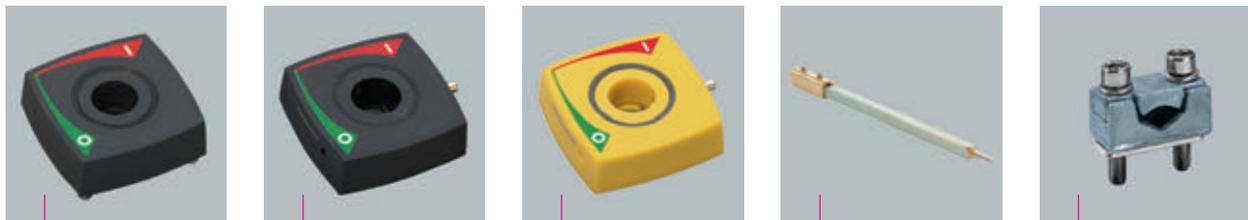
33 336
33 335
33 334
33 333

CAPUS®EasyUse

LTS

CAPUS®EasyUse, seccionador 3 polos, 500 V AC, con tirador

Tipo	Corriente nominal	Emb.	Peso kg/100 p.		Cód. Art.	
Tornillo M10, tirador gris grafito	250 A	1	194.0		33 333	14
Tornillo M10, tirador gris grafito	400 A	1	538.0		33 334	14
Tornillo M10, tirador gris grafito	630 A	1	546.0		33 335	14
Tornillo M12, tirador gris grafito	800 A	1	944.0		33 336	14
Tornillo M10, tirador rojo	250 A	1	194.0		33 355	14
Tornillo M10, tirador rojo	400 A	1	546.0		33 356	14
Tornillo M10, tirador rojo	630 A	1	544.0		33 357	14
Tornillo M12, tirador rojo	800 A	1	940.0		33 358	14



33 342	33 346	33 348	33 246	33 365
--------	--------	--------	--------	--------

Accesorios

para seccionador CAPUS®EasyUse LTS

Tapa de espacio de conexión, utilizable arriba y abajo

Tipo	Utilizable para	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
para cubrir todas las conexiones, gris grafito	33 333, 33 355	2	4.0	33 350	14
	33 334 - 33 335, 33 556 - 33 557	2	12.0	33 351	14
	33 336, 33 358	2	20.0	33 352	14

Microinterruptor de señalización, para controlar la posición del seccionador

1 contacto de cierre/1 contacto ruptor; conexiones por enchufe 6.3 x 0.8	33 333 - 33 336, 33 355 - 33 358	1	2.5	33 347	14
--	----------------------------------	---	-----	--------	----

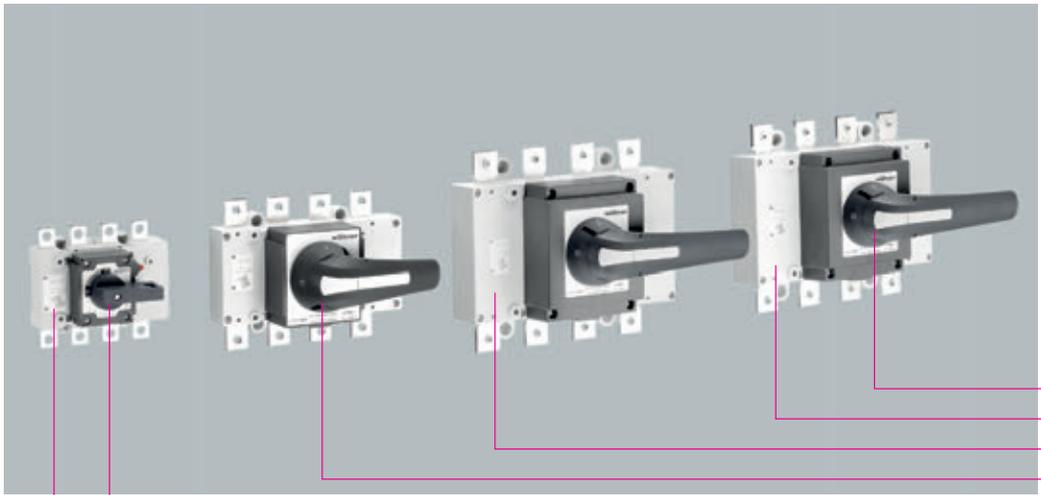
Accionamiento desde puerta

Tapa ciega gris grafito sin bloqueo de puerta, incl. accesorios de montaje	33 336, 33 358	1	23.5	33 342	14
	33 333 - 33 335, 33 355 - 33 357	1	44.0	33 343	14
Tapa ciega gris grafito para cerrar con candado y bloqueo de puerta, incl. accesorios de montaje	33 333 - 33 335, 33 355 - 33 357	1	38.0	33 345	14
	33 336, 33 358	1	67.0	33 346	14
Tapa ciega amarilla para cerrar con candado y bloqueo de puerta, incl. accesorios de montaje	33 333 - 33 335, 33 355 - 33 357	1	38.0	33 348	14
	33 336, 33 358	1	56.0	33 349	14
Eje de prolongación, longitud 300 mm	33 333 - 33 335, 33 355 - 33 357	1	30.0	33 246	14
	33 336, 33 358	1	57.3	33 283	14
Eje de prolongación, longitud 550 mm	33 333 - 33 335, 33 355 - 33 357	1	29.0	33 380	14
	33 336, 33 358	1	38.0	33 381	14

Accesorios de conexión

Tipo	Utilizable para	Conexión mm ²	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
Conexión a brida para conductor Cu rm, f + AE, plet. flex.	33 333, 33 355	14 x 9	3	3.5	33 364	14
	33 334, 33 356	18 x 10	1	6.3	33 163	09
	33 335, 33 357	21 x 13	1	10.6	33 164	09
	33 336, 33 358	25 x 13	1	12.5	33 165	09
Borne prismático sencillo, para conductores Cu y Al, rm, sm, f, f +AE	* 33 333, 33 355	70 - 120	3	6.7	33 365	14
	33 334, 33 356	70 - 150	3	11.6	33 366	14
	33 335, 33 357	120 - 240	3	20.0	33 367	14

* Para las conexiones con conductores de aluminio es necesario el mantenimiento (véase pág. 8/2)



- 33 928
- 33 449
- 33 448
- 33 447
- 33 296
- 33 441

CAPUS® EasyUse

LTS-T

CAPUS® EasyUse, seccionador 3 polos, sin maneta

Tipo	Corriente nominal	Emb.	Peso kg/100 p.		Cód. Art.	
Borne/brida 95 mm ²	125 A	1	80.0		33 424	14
Tornillo M8	125 A	1	80.0		33 425	14
Borne/brida 95 mm ²	160 A	1	80.0		33 426	14
Tornillo M8	160 A	1	80.0		33 427	14
Tornillo M10	200 A	1	80.0		33 428	14
Tornillo M10	250 A	1	90.0		33 429	14
Tornillo M10	315 A	1	170.0		33 430	14
Tornillo M10	400 A	1	170.0		33 431	14
Tornillo M10	630 A	1	420.0		33 432	14
Tornillo M10	800 A	1	420.0		33 433	14
Tornillo M14	* 1250 A	1	700.0		33 434	14
Tornillo M14	* 1600 A	1	1850.0		33 435	14
Tornillo M14	* 1800 A	1	1850.0		33 436	14
Tornillo M12	* 2000 A	1	5500.0		33 437	14
Tornillo M12	* 2500 A	1	5500.0		33 438	14
Tornillo M12	* 3150 A	1	5600.0		33 439	14
* Tiempo de entrega bajo pedido						

CAPUS® EasyUse, seccionador 3 polos + N, sin maneta

Borne/brida 95 mm ²	125 A	1	90.0		33 440	14
Tornillo M8	125 A	1	90.0		33 441	14
Borne/brida 95 mm ²	160 A	1	90.0		33 442	14
Tornillo M8	160 A	1	90.0		33 443	14
Tornillo M10	200 A	1	90.0		33 444	14
Tornillo M10	250 A	1	100.0		33 445	14
Tornillo M10	315 A	1	190.0		33 446	14
Tornillo M10	400 A	1	190.0		33 447	14
Tornillo M10	630 A	1	450.0		33 448	14
Tornillo M10	800 A	1	450.0		33 449	14
Tornillo M14	* 1250 A	1	760.0		33 450	14
Tornillo M14	* 1600 A	1	2100.0		33 451	14
Tornillo M12	* 2000 A	1	7500.0		33 452	14
Tornillo M12	* 2500 A	1	7500.0		33 453	14
Tornillo M12	* 3150 A	1	7600.0		33 454	14
* Tiempo de entrega bajo pedido						



33 926	33 927	33 930	33 939	33 944
--------	--------	--------	--------	--------

Manetas y accesorios

para seccionador CAPUS®EasyUse LTS-T

Manetas

Tipo	Utilizable para	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
Accionamiento de puerta, gris grafito, con eje	33 424 - 33 429, 33 440 - 33 445	1	25.0	33 921	14
	33 430 - 33 431, 33 446 - 33 447	1	35.0	33 922	14
	33 432 - 33 433, 33 448 - 33 449	1	50.0	33 923	14
	33 434, 33 450	1	80.0	33 924	14
	33 435 - 33 439, 33 451 - 33 454	1	80.0	33 925	14
Accionamiento de puerta, rojo-amarillo, con eje	33 424 - 33 429, 33 440 - 33 445	1	25.0	33 970	14
	33 430 - 33 431, 33 446 - 33 447	1	35.0	33 971	14
	33 432 - 33 433, 33 448 - 33 449	1	50.0	33 972	14
	33 434, 33 450	1	80.0	33 973	14
	33 435 - 33 439, 33 451 - 33 454	1	80.0	33 974	14
Accionamiento directo, gris grafito	33 424 - 33 429, 33 440 - 33 445	1	5.0	33 926	14
	33 430 - 33 431, 33 446 - 33 447	1	20.0	33 927	14
	33 432 - 33 433, 33 448 - 33 449	1	25.0	33 928	14
	33 434, 33 450	1	30.0	33 929	14
	33 435 - 33 439, 33 451 - 33 454	1	30.0	33 930	14

Tapabornes

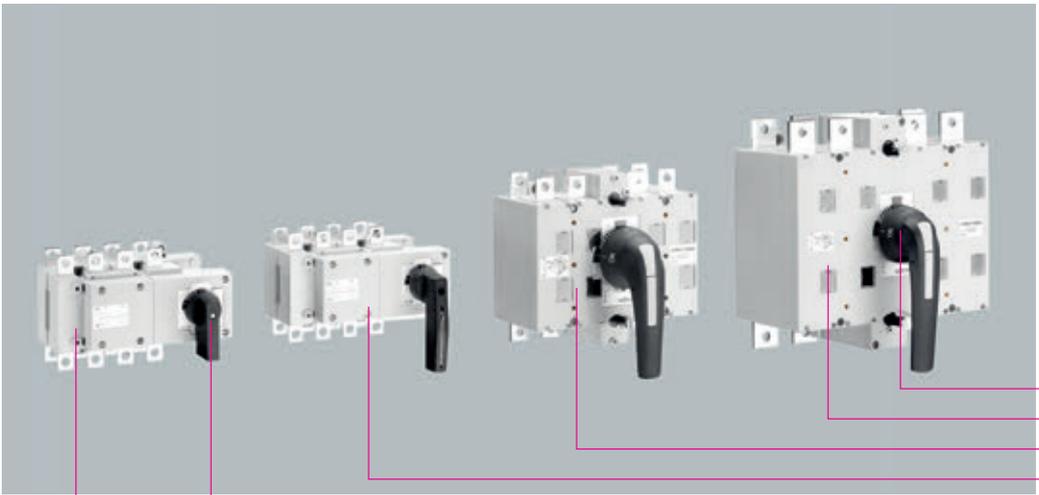
para cubrir todos los bornes en un lado del interruptor, transparente	33 430, 33 446	1	10.0	33 939	14
	33 432 - 33 433, 33 448 - 33 449	1	15.0	33 940	14
	33 434, 33 450	1	20.0	33 941	14
	33 435 - 33 436, 33 451	1	45.0	33 942	14

Tapa de espacio de conexión

para cubrir todas las conexiones en un lado del interruptor, transparente	33 424 - 33 429, 33 440 - 33 445	1	10.0	33 943	14
	33 430 - 33 431, 33 446 - 33 447	1	15.0	33 944	14
	33 432 - 33 433, 33 448 - 33 449	1	20.0	33 945	14

Microinterruptor de señalización

1 contacto cerrado + 1 contacto abierto	33 424 - 33 439, 33 440 - 33 454	1	5.0	33 946	14
2 contacto cerrado + 2 contacto abiertos	33 424 - 33 439, 33 440 - 33 454	1	10.0	33 947	14



- 33 937
- 33 470
- 33 467
- 33 465
- 33 935
- 33 464

CAPUS® EasyUse

LTSU-T

CAPUS® EasyUse, combinador de toma en carga 3 polos, sin maneta

Tipo	Corriente nominal	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
Tornillo M8	* 125 A	1	180.0	33 455
Tornillo M8	* 160 A	1	180.0	33 456
Tornillo M10	* 200 A	1	190.0	33 457
Tornillo M10	250 A	1	550.0	33 458
Tornillo M10	315 A	1	550.0	33 459
Tornillo M10	400 A	1	550.0	33 460
Tornillo M12	630 A	1	1260.0	33 461
Tornillo M12	800 A	1	1260.0	33 462
Tornillo M14	1000 A	1	2430.0	33 463

* Se requiere una línea de puente; existen 6 u 8 conexiones

CAPUS® EasyUse, combinador de toma en carga 3 polos + N, sin maneta

Tornillo M8	* 125 A	1	210.0	33 464
Tornillo M8	* 160 A	1	210.0	33 465
Tornillo M10	* 200 A	1	220.0	33 466
Tornillo M10	250 A	1	590.0	33 467
Tornillo M10	315 A	1	590.0	33 468
Tornillo M10	400 A	1	590.0	33 469
Tornillo M12	630 A	1	1370.0	33 470
Tornillo M12	800 A	1	1370.0	33 471
Tornillo M14	1000 A	1	2680.0	33 472

* Se requiere una línea de puente; existen 6 u 8 conexiones



33 935	33 936	33 938	33 933	33 946
--------	--------	--------	--------	--------

Manetas

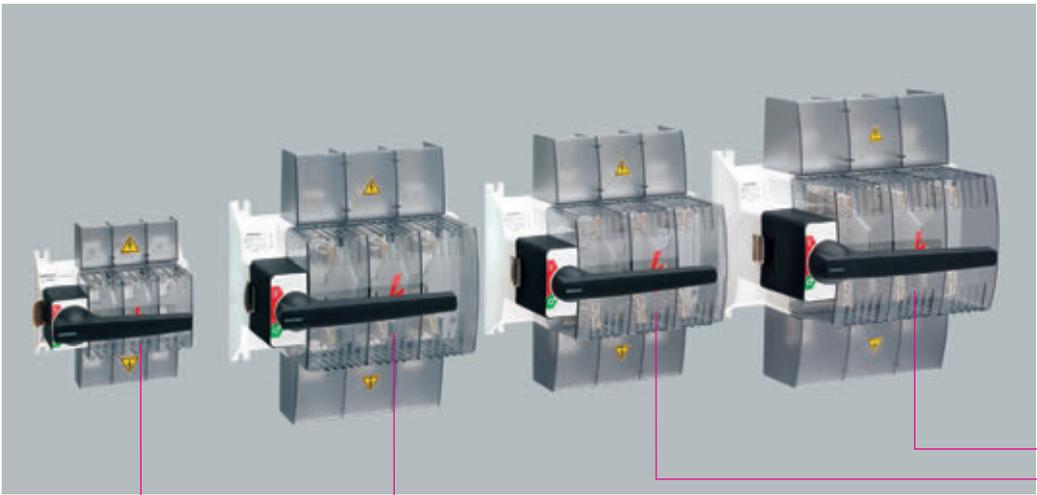
para seccionador CAPUS®EasyUse LTSU-T

Manetas

Tipo	Utilizable para	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
Accionamiento de puerta, gris grafito, con eje	33 455 - 33 457, 33 464 - 33 466	1	25.0	33 931	14
	33 458 - 33 460, 33 467 - 33 469	1	50.0	33 932	14
	33 461 - 33 462, 33 470 - 33 471	1	70.0	33 933	14
	33 463, 33 472	1	80.0	33 934	14
Accionamiento directo, gris grafito	33 455 - 33 457, 33 464 - 33 466	1	5.0	33 935	14
	33 458 - 33 460, 33 467 - 33 469	1	5.0	33 936	14
	33 461 - 33 462, 33 470 - 33 471	1	30.0	33 937	14
	33 463, 33 472	1	30.0	33 938	14

Microinterruptor de señalización

1 contacto cerrado + 1 contacto abierto	33 455 - 33 472	1	5.0	33 946	14
2 contacto cerrado + 2 contacto abiertos	33 455 - 33 472	1	10.0	33 947	14



33 340
33 339
33 338
33 337

CAPUS® PowerFuse

LTS-F

CAPUS® PowerFuse, seccionador con fusibles 3 polos, 690 V AC, con maneta

Tipo	Corriente nominal	Talla	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
Tornillo M8, maneta gris grafito	160 A	NH 00	1	230.0	33 337	15
Tornillo M10, maneta gris grafito	250 A	NH 1	1	726.0	33 338	15
Tornillo M10, maneta gris grafito	400 A	NH 2	1	760.0	33 339	15
Tornillo M12, maneta gris grafito	630 A	NH 3	1	1310.0	33 340	15
Tornillo M8, maneta rojo	160 A	NH 00	1	230.0	33 359	15
Tornillo M10, maneta rojo	250 A	NH 1	1	724.0	33 360	15
Tornillo M10, maneta rojo	400 A	NH 2	1	768.0	33 361	15
Tornillo M12, maneta rojo	630 A	NH 3	1	1280.0	33 362	15
Fusibles no incluidos en el suministro.						

Accesorios	7 13,14	→
Datos Técnicos	8 39,40	→
Dimensiones	9 50	→



33 342	33 346	33 348	33 246
--------	--------	--------	--------

Tiradores

para seccionador con fusibles CAPUS®PowerFuse LTS-F

Tapa de espacio de conexión, utilizable arriba y abajo

Tipo	Utilizable para	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
para cubrir todas las conexiones, gris grafito	33 337, 33 359	2	4.0	33 350	14
	33 338 - 33 339, 33 360 - 33 361	2	12.0	33 351	14
	33 340, 33 362	2	20.0	33 352	14

Microinterruptor de señalización, para controlar la posición del seccionador

1 contacto de cierre/1 contacto ruptor; conexiones por enchufe 6.3 x 0.8	33 337 - 33 340, 33 359 - 33 362	1	2.5	33 347	14
--	----------------------------------	---	-----	--------	----

Accionamiento de embrague de puerta

Tapa ciega gris grafito sin bloqueo de puerta, incl. accesorios de montaje	33 340, 33 362	1	23.5	33 342	14
	33 337 - 33 339, 33 359 - 33 361	1	44.0	33 343	14
Tapa ciega gris grafito para cerrar con candado y bloqueo de puerta, incl. accesorios de montaje	33 337 - 33 339, 33 359 - 33 361	1	38.0	33 345	14
	33 340, 33 362	1	67.0	33 346	14
Tapa ciega amarilla para cerrar con candado y bloqueo de puerta, incl. accesorios de montaje	33 337 - 33 339, 33 359 - 33 361	1	38.0	33 348	14
	33 340, 33 362	1	56.0	33 349	14
Eje de prolongación, longitud 300 mm	33 337 - 33 339, 33 359 - 33 361	1	30.0	33 246	14
	33 340, 33 362	1	57.3	33 283	14
Eje de prolongación, longitud 550 mm	33 337 - 33 339, 33 359 - 33 361	1	29.0	33 380	14
	33 340, 33 362	1	38.0	33 381	14

Accesorios de conexión

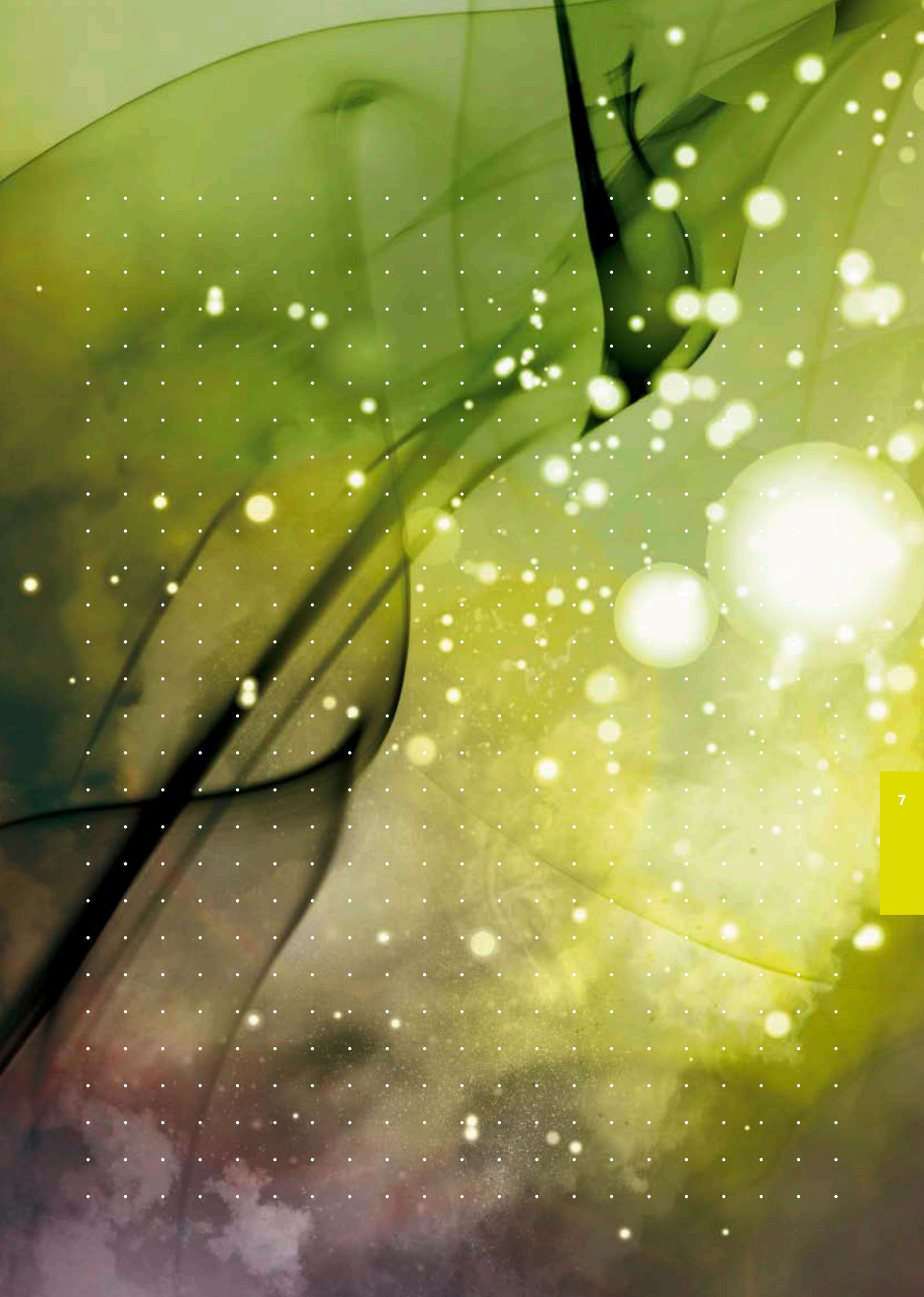
Tipo	Utilizable para	Conexión mm ²	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
Conexión a brida para conductor Cu, rm, f + AE, la, Cu	33 337, 33 359	2.5 - 70 / 12 x 10	3	2.9	33 363	14
Conexión a brida para conductor Cu rm, f + AE, plet. flex.	33 338, 33 360	18 x 10	1	6.3	33 163	09
	33 339, 33 361	21 x 13	1	10.6	33 164	09
	33 340, 33 362	25 x 13	1	12.5	33 165	09
Borne prismático sencillo, para conductores Cu y Al, rm, sm, f, f +AE	33 338, 33 360	70 - 150	3	11.6	33 366	14
	33 339, 33 361	120 - 240	3	20.0	33 367	14

* Para las conexiones con conductores de aluminio es necesario el mantenimiento (véase pág. 8/2)

ACCESORIOS

Red







36 111

36 112

36 110

36 114

36 109

36 113

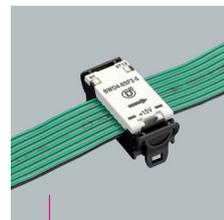
MOTUS®ContactronControl

Componentes de repuesto

Tipo	Emb.	Peso		Cód. Art.	
		kg/100 p.			
Fusible de 16 A para modelo de 0.6 A y 2.4 A	3	2.8		31 567	21
Fusible de 20 A para modelo de 9 A	3	2.8		31 568	21
Fusible de 30 A para modelo de 9 A en motores con arranque con carga	3	2.8		31 569	21
Módulo electrónico de 0.075 - 0.6 A Arrancador directo e inversor, sin adaptador	1	57.1		36 109	21
Módulo electrónico de 0.18 - 2.4 A Arrancador directo e inversor, sin adaptador	1	57.1		36 110	21
Módulo electrónico de 1.5 - 9 A Arrancador directo e inversor, sin adaptador	1	57.1		36 111	21
Adaptador para barras 60mm-System compact	1	9.3		36 113	21
Adaptador para barras 60mm-System classic	1	11.0		36 114	21
Adaptador para guía DIN	1	12.8		36 112	21

Accesorios, para versión de guía DIN

Tipo	Emb.	Peso		Cód. Art.	
		kg/100 p.			
Conector con conexión de cable, 2 participantes	1	7.6		36 902	21
Conector con conexión de cable, 3 participantes	1	9.0		36 903	21
Conector con conexión de cable, 4 participantes	1	10.9		36 904	21



36 209	36 230	36 216	36 909	36 906
--------	--------	--------	--------	--------

SmartWire-DT® - Componentes

Módulo para la conexión a SmartWire-DT®

Tipo	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
para cualquier MOTUS®ContactronControl	1	6.5	36 209	21
para todos los adaptadores EQUES en 60mm-System classic hasta 80 A, 3 entradas, 2 salidas	1	8.0	36 230	21

Gateway y Powerfeed

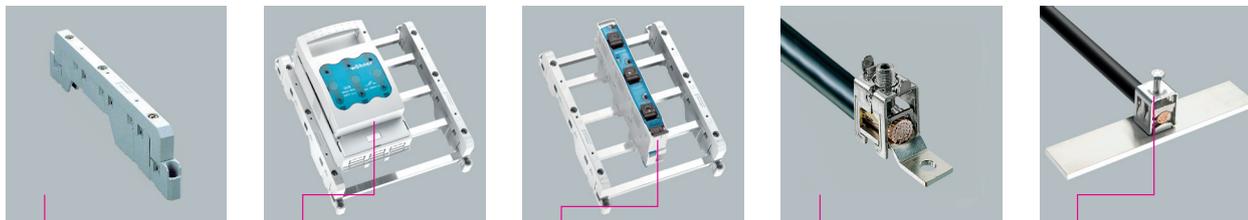
Gateway Profibus DP para SmartWire-DT	1	16.0	36 216	21
Gateway CANopen para SmartWire-DT	1	16.0	36 218	21
Gateway EtherNet/IP para SmartWire-DT	1	16.0	36 219	21
Gateway Profinet para SmartWire-DT	1	16.0	36 220	21
Powerfeed 24 V para SmartWire-DT	1	17.0	36 215	21

Cable de bus y conector

Guía de ondas plana, 8 polos, longitud 3 m con 2 lengüetas	1	5.5	36 905	21
Clavija para aparatos para 36209 y 36230	10	5.5	36 906	21
Lengüeta (terminal de bus, Gateway)	10	0.5	36 907	21
Terminal de red	1	1.0	36 908	21
Puente para puentear los lugares de montaje abiertos de clavijas para aparatos	1	1.0	36 912	21
Acoplamiento para lengüeta	1	1.0	36 913	21
Cable USB para la conexión Gateway - PC	1	1.0	36 911	21

Herramientas de compresión

Tenaza para clavija para aparatos	1	62.0	36 909	21
Tenaza para lengüeta (terminal de bus, Gateway)	1	62.0	36 910	21



01 138	33 075	31 578	01 890	01 429
--------	--------	--------	--------	--------

Soluciones especiales de sistema de barras colectoras

Soportes para barras, sistema 60 mm, 3, 4 y 5 polos, para armarios VMS (GE) y AKI (Spelsberg)

Tipo	Emb.	Peso	Cód. Art.
		kg/100 p.	
Para barras 3x (12, 20, 30 x 10) y 2x (12, 20, 25 x 5, 10)	30	16.7	01 138 06

Pieza reductora, para barras de 5 mm

Para cód. art. 01 138	100	0.1	01 170 06
Para un soporte para barras se necesitan 3 piezas			

Soporte para barras, apto para el sistema Striebel&John

Tipo	Barras	Emb.	Peso	Cód. Art.
			kg/100 p.	
3 polos, con orificios de atornillado interiores	12, 20, 30 x 5, 10	10	10.0	01 603 06
1 polo, para unir con 01 603 y montaje individual, con protección lateral integrada		1	4.1	01 355 06

Protección lateral

para soporte para barras 01 603	10	2.0	01 573 06
---------------------------------	----	-----	-----------

QUADRON®CrossLinkBreaker, seccionador sobre barras para fusibles NH, conexión abajo/arriba, 3 polos con módulo de conexión corto para sistemas de barras de 5 polos, distribuidor de instalación, distribuidor aislado

Tipo	Corriente nominal	Talla	Emb.	Peso	Cód. Art.
				kg/100 p.	
Borne/brida	160 A	NH 00	1	100.0	33 075 09
Tornillo de conexión M8	160 A	NH 00	1	100.0	33 079 09
Tornillo de conexión M10	250 A	NH 1	1	357.0	33 194 09

Marcos

Tipo	Emb.	Peso	Cód. Art.
		kg/100 p.	
Para carcasa ISO VMS	10	16.6	01 139 06

Tapa de sección vacía, solo utilizable con marcos núm. 01 139

Anchura 54 mm, paso 3 x 18 mm	10	4.5	79 738 06
Variable 36 - 64 mm con 2 unidades	10	3.2	79 859 06

Pletina de conexión con borne tipo pinza, para conexiones de aparatos

Barras	Utilizable hasta máx.	Emb.	Peso	Cód. Art.
			kg/100 p.	
Para barras planas hasta 30 x 20	630 A	3	32.3	01 888 07
Para cables Cu y Al 150 - 300 mm ² , rm, sm, f	* 600 A	3	36.6	01 890 07

* Para las conexiones con conductores de aluminio es necesario el mantenimiento (véase pág. 8/2)

FIBUS®, borne universal de conexión para barras perforadas

6 - 240 mm ² , Cu y Al; re, rm, se y sm	630 A	3	44.0	01 429 07
Máxima intensidad de punto de embornaje con conductor de aluminio 350 A				



05 800

05 873

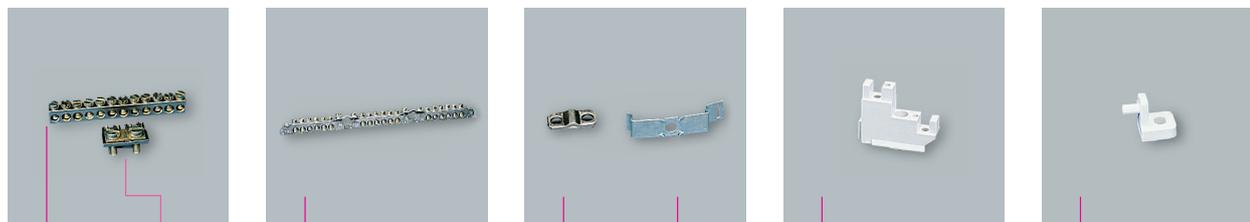
Aisladores

Aislador, con roscado interior

Altura total mm	Rosca interior en ambos lados	Anchura	Tensión nominal	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
20	M6	17	600 V	100	1.2	05 779 06
30	M6	30	1500 V	20	5.4	05 780 06
30	M8	30	1500 V	20	5.3	05 792 06
35	M6	32	1500 V	20	7.0	05 781 06
35	M8	32	1500 V	20	7.2	05 782 06
40	M8	40	2000 V	20	10.2	05 783 06
40	M10	40	2000 V	20	10.8	05 784 06
40	M12	40	2000 V	20	11.8	05 791 06
45	M8	46	2000 V	20	14.8	05 786 06
45	M10	46	2000 V	20	15.3	05 787 06
50	M8	36	2000 V	20	10.9	05 790 06
50	M10	36	3000 V	20	12.2	05 788 06
60	M10	40	3000 V	20	16.2	05 789 06

Aislador, con tornillo y roscado interior

30	M6	30	1500 V	20	5.3	05 800 06
35	M6	32	1500 V	20	6.0	05 801 06
35	M8	32	1500 V	20	8.2	05 802 06



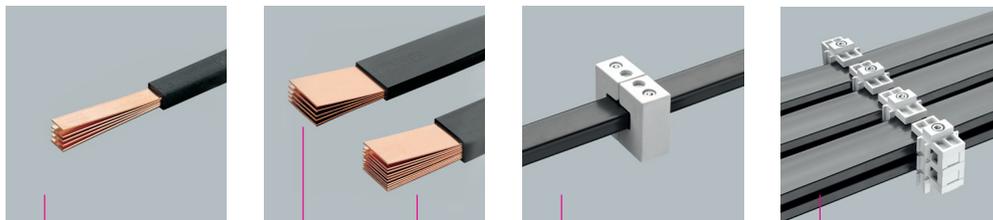
01 127	01 114	01 928	08 824	08 825	01 120	01 119
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Barra T y N, máxima intensidad de corriente 63 A, con protección contra el aflojamiento						
Conexión	Número	Dimensiones	Emb.	Peso		Cód. Art.
mm ²	Puntos de embornaje	An x A x P		kg/100 p.		
10	8	52 x 9 x 6.5	100	2.2		01 126 06
	12	78 x 9 x 6.5	100	3.2		01 127 06
	16	104 x 9 x 6.5	100	4.3		01 128 06
	24	156 x 9 x 6.5	50	6.7		01 129 06
	151	1000 x 9 x 6.5	1	43.0		01 130 06
Borne de conexión						
35	Apto para barras T y N cód. art. 01 126 - 01 130		100	1.4		01 114 07
Barra T y N, con brida de conexión, máxima intensidad de corriente 63 A, con protección contra el aflojamiento						
Número de bridas de conexión	Número de bornes	Dimensiones	Emb.	Peso		Cód. Art.
Entrada 25 mm ²	Salida 10 mm ²	An x A x P		kg/100 p.		
Sin brida de conexión	6	62 x 9 x 6.5	100	2.5		01 926 06
1 brida de conexión	12	124 x 9 x 6.5	50	5.5		01 927 06
2 bridas de conexión	18	187 x 9 x 6.5	60	9.6		01 928 06
3 bridas de conexión	24	249 x 9 x 6.5	50	11.5		01 929 06
4 bridas de conexión	30	312 x 9 x 6.5	50	16.7		01 930 06
5 bridas de conexión	36	374 x 9 x 6.5	100	17.6		01 931 06
15 bridas de conexión	96	1000 x 9 x 6.5	1	48.0		01 932 06
Para un acceso de 10 mm ² debe girarse la brida de conexión						
Brida de conexión						
Conexión	Tipo		Emb.	Peso		Cód. Art.
mm ²				kg/100 p.		
25	Apto para barra T y N cód. art. 01 932		100	0.3		08 824 06
Fijación con enganche rápido, para guía 35 mm DIN EN 60 715						
Tipo			Emb.	Peso		Cód. Art.
				kg/100 p.		
Apto para barras T y N cód. art. 01 126 - 01 129 y 01 926 - 01 932			100	0.2		08 825 06
Portabornes, para barras T y N						
Para fijación por tornillo			50	1.4		01 120 06
Para fijación con enganche rápido			50	1.6		01 121 06
Para fijación por tornillo			50	0.1		01 119 06



01 144		03 213		03 657		03 668	
--------	--	--------	--	--------	--	--------	--

Borne T y N aislado							
Corriente nominal	Conexión	Tipo	Emb.	Peso		Cód. Art.	
				kg/100 p.			
63 A	*	7 x 10 mm ²	Conductor neutro azul	50	2.7	01 143	06
63 A	*	7 x 10 mm ²	Tierra verde/amarillo	50	2.7	01 144	06
63 A	**	7 x 10 mm ²	Conductor neutro azul	50	2.9	01 257	06
63 A	**	7 x 10 mm ²	Tierra verde/amarillo	50	2.9	01 258	06
* Para fijar en barras planas de 12 x 2 mm							
** Para fijación con enganche rápido							
Borne de conexión							
160 A	70 mm ² (brida en ambos lados)	60 mm		10	9.1	03 193	10
		125 mm		10	14.6	03 173	10
250 A	120 mm ² (tornillo M10 en ambos lados)	100 mm		10	16.8	03 195	10
		200 mm		10	30.6	03 196	10
630 A	240 mm ² (tornillo M12 en ambos lados)	100 mm		10	25.6	03 197	10
		200 mm		10	42.0	03 198	10
Borne de conductor neutro, seccionable, para atornillar y para fijar a presión							
63 A	Conexión multicable			50	2.6	05 188	10
Borne de conductor neutro, seccionable, para atornillar							
160 A	Brida en ambos lados		120 mm	10	19.2	03 668	10
250 A	Tornillo en ambos lados		120 mm	10	19.5	03 657	10
400 A	tornillo en ambos lados		200 mm	3	58.9	03 757	10
630 A	Tornillo en ambos lados		200 mm	3	58.9	03 213	10
Etiqueta, autoadhesiva, Ø 15mm							
T	Color: verde-amarillo			200	0.1	78 442	06
N	Color: azul			200	0.1	78 443	06
PEN	Color: verde-amarillo / azul			200	0.1	78 447	06



01 196	01 612	01 613	01 298	01 299
--------	--------	--------	--------	--------

Pletinas de cobre flexibles, desnuda, aisladas (105°C), longitud 2 m

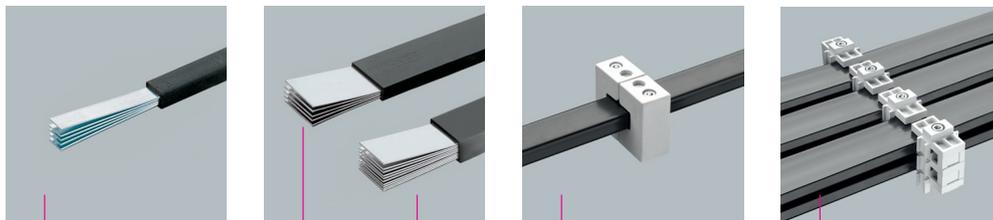
Dimensiones	Corriente nominal	Sección	Emb.	Peso *	Cód. Art.
	50 K	mm ²		kg/100 p.	
3 x 9 x 0.8	162 A	21.6	1	40.4	01 054 06
6 x 9 x 0.8	240 A	43.2	1	80.6	01 194 06
4 x 15.5 x 0.8	279 A	49.6	1	92.8	01 196 06
6 x 15.5 x 0.8	350 A	74.4	1	139.2	01 035 06
10 x 15.5 x 0.8	470 A	124	1	232.0	01 583 06
3 x 20 x 1	326 A	60	1	112.4	01 027 06
6 x 20 x 1	477 A	120	1	225.0	01 028 06
10 x 20 x 1	640 A	200	1	375.0	01 029 06
4 x 24 x 1	438 A	96	1	180.0	01 253 06
5 x 24 x 1	495 A	120	1	225.0	01 611 06
6 x 24 x 1	547 A	144	1	270.0	01 255 06
8 x 24 x 1	641 A	192	1	360.0	01 323 06
10 x 24 x 1	727 A	240	1	450.0	01 184 06
5 x 32 x 1	617 A	160	1	299.0	01 612 06
10 x 32 x 1	894 A	320	1	598.0	01 613 06
5 x 40 x 1	736 A	200	1	373.0	01 614 06
6 x 40 x 1	809 A	240	1	447.6	01 256 06
10 x 40 x 1	1053 A	400	1	746.0	01 615 06
5 x 50 x 1	880 A	250	1	466.0	01 060 06
8 x 50 x 1	1114 A	400	1	746.0	01 343 06
10 x 50 x 1	1244 A	500	1	932.0	01 509 06
5 x 63 x 1	1061 A	315	1	590.0	01 324 06
10 x 63 x 1	1481 A	630	1	1180.0	01 510 06
10 x 80 x 1	1777 A	800	1	1490.0	01 061 06
10 x 100 x 1	2110 A	1000	1	1870.0	01 273 06

* Está indicado el peso puro de cobre, hay que añadir el peso del aislamiento.

Soporte, para pletinas flexibles

Tipo	Emb.	Peso	Cód. Art.
		kg/100 p.	
para 1x lam. flex. de 6 x 15.5 x 0.8 hasta 10 x 100 x 1	3	11.3	01 298 06
Para la fijación múltiple para plet. flex. de 5 x 40 x 1 hasta 10 x 100 x 1	4	16.6	01 299 06

El montaje se produce en una barra C estándar



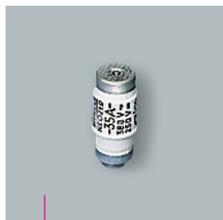
01 089	01 095	01 096	01 298	01 299
--------	--------	--------	--------	--------

Pletinas de cobre flexibles, estañadas, aisladas (105°C), longitud 2 m						
Dimensiones	Corriente nominal	Sección	Emb.	Peso *		Cód. Art.
	50 K	mm ²		kg/100 p.		
6 x 9 x 0.8	240 A	43.2	1	80.6		01 084
4 x 15.5 x 0.8	279 A	49.6	1	92.8		01 089
6 x 15.5 x 0.8	350 A	74.4	1	139.2		01 090
10 x 15.5 x 0.8	470 A	124	1	232.0		01 091
6 x 20 x 1	477 A	120	1	225.0		01 063
10 x 20 x 1	640 A	200	1	375.0		01 064
5 x 24 x 1	494 A	120	1	225.0		01 075
10 x 24 x 1	727 A	240	1	450.0		01 076
5 x 32 x 1	617 A	160	1	299.0		01 095
10 x 32 x 1	894 A	320	1	598.0		01 096
5 x 40 x 1	736 A	200	1	373.0		01 097
10 x 40 x 1	1053 A	400	1	746.0		01 099
5 x 50 x 1	880 A	250	1	466.0		01 112
10 x 50 x 1	1244 A	500	1	932.0		01 113
10 x 63 x 1	1481 A	630	1	1180.0		01 123

* Está indicado el peso puro de cobre, hay que añadir el peso del aislamiento.

Soporte, para pletinas flexibles

Tipo	Emb.	Peso	Cód. Art.
		kg/100 p.	
para 1x lam. flex. de 6 x 15.5 x 0.8 hasta 10 x 100 x 1	3	11.3	01 298
Para la fijación múltiple para plet. flex. de 5 x 40 x 1 hasta 10 x 100 x 1	4	16.6	01 299
El montaje se produce en una barra C estándar			



01 694

01 718

01 727

Fusibles D0

según DIN VDE 0636-3 / IEC / EN 60269-3

Fusibles gG (gL)

Talla	Corriente nominal	Tensión nominal	Cortocircuito nominal	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
D01	2 A	400 V AC / 250 V DC	50 kA AC / 8 kA DC	10	0.6	01 685
	4 A			10	0.6	01 686
	6 A			10	0.6	01 687
	10 A			10	0.6	01 688
	16 A			10	0.7	01 689
D02	20 A	400 V AC / 250 V DC	50 kA AC / 8 kA DC	10	1.2	01 690
	25 A			10	1.3	01 691
	35 A			10	1.3	01 692
	50 A			10	1.5	01 693
	63 A			10	1.5	01 694

Calibre especial para E18

Talla	Corriente nominal	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
D01	2 A	50	0.1	01 715
	4 A	50	0.1	01 716
	6 A	50	0.1	01 717
	10 A	50	0.1	01 718

Calibre especial para E18

D01	2 A	50	0.1	01 724
	4 A	50	0.1	01 725
	6 A	50	0.1	01 726
	10 A	50	0.1	01 727
	16 A	50	0.1	01 728
D02	20 A	50	0.1	01 719
	25 A	50	0.1	01 720
	35 A	50	0.1	01 721
	50 A	50	0.1	01 722



31 006	31 909	01 729	01 730	31 913
--------	--------	--------	--------	--------

Fusibles D0

según DIN VDE 0636-3 / IEC / EN 60269-3

Tapón roscado, 400 V AC / 250 V DC

Talla	Tipo	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
D01 / E14	Porcelana	20	1.9	01 103 03
D01 / E14	Plástico	20	1.2	31 005 03
D02 / E18	Porcelana	20	1.8	01 104 03
D02 / E18	Plástico	20	1.3	31 006 03
D01 / E18	* Plástico	20	1.4	31 104 03

* con resorte reductor para D01

Tapón de seguridad

D01 / E14	Industria	36	1.1	31 909 03
	Empresa suministradora de electricidad	36	1.1	31 908 03
D02 / E18	Industria	36	1.1	31 910 03
	Empresa suministradora de electricidad	36	1.1	31 904 03

Resorte de sujeción especial

Talla	Corriente nominal	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
D01 / E18	2 - 16 A	50	0.1	01 729 03

Llave para tornillos calibradores

Talla	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
D01 - D03	1	2.8	01 730 03

Llave especial para tapón de seguridad

Talla	Tipo	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
D / D0	Industria	1	3.6	31 913 03



01 676 01 706 01 547

Fusibles D

según DIN VDE 0636-3 / IEC / EN 60269-3

Fusibles gG (gL)

Talla	Corriente nominal	Tensión nominal	Cortocircuito nominal	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
E27	2 A	500 V AC / DC	50 kA	5	2.7	01 670
	4 A			5	2.8	01 671
	6 A			5	2.8	01 672
	10 A			5	2.8	01 673
	16 A			5	2.9	01 674
	20 A			5	3.1	01 675
	25 A			5	3.2	01 676
E33	35 A	500 V AC / DC	50 kA	5	4.8	01 677
	50 A			5	5.0	01 678
	63 A			5	5.2	01 679

Calibre de tornillo

Talla	Corriente nominal	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
E27 / E33	2 A	25	1.3	01 741
	4 A	25	1.2	01 701
	6 A	25	1.2	01 702
	10 A	25	1.2	01 703
	16 A	25	1.2	01 704
	20 A	25	1.2	01 705
	25 A	25	1.2	01 706
E33	35 A	25	2.0	01 707
	50 A	25	2.0	01 708
	63 A	25	2.0	01 709

Calibre de anillo

E27	2 A	50	0.4	01 541
	4 A	50	0.4	01 542
	6 A	50	0.4	01 543
	10 A	50	0.4	01 544
	16 A	50	0.4	01 545
	20 A	50	0.4	01 546
	25 A	50	0.4	01 547
E33	35 A	50	0.4	01 548
	50 A	50	0.4	01 549
	63 A	50	0.4	01 550



01 098	31 911	01 998	01 059	31 913
--------	--------	--------	--------	--------

Fusibles D

según DIN VDE 0636-3 / IEC / EN 60269-3

Tapón roscado, 500 V AC / DC

Talla	Tipo	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
E27	Porcelana	20	4.8	01 098 03
	Plástico	20	2.8	31 098 03
E33	Porcelana	20	7.9	01 100 03
	Plástico	20	4.8	31 100 03

Tapón de seguridad

E27	Industria	20	1.7	31 911 03
	Empresa suministradora de electricidad	20	1.7	31 905 03
E33	Industria	10	2.6	31 912 03
	Empresa suministradora de electricidad	10	2.6	31 906 03

Llave para calibres de rosca

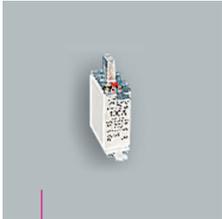
Talla	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
E 27 / E 33	1	4.7	01 998 03

Llave para calibres de anillo

E 27 / E 33	1	3.7	01 059 03
-------------	---	-----	------------------

Llave especial para tapón de seguridad

Talla	Tipo	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
D / D0	Industria	1	3.6	31 913 03



03 530

03 162

Fusibles NH

según DIN VDE 0636-2 / IEC / EN 60269-2

Fusibles gG (gL)

Talla	Tensión nominal AC	Tensión nominal DC	Corriente nominal	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
NH 000	400 V	250 V	125 A	3	12.2	03 243	10
			6 A	3	12.2	03 523	10
	10 A		3	12.2	03 524	10	
	16 A		3	12.2	03 525	10	
	20 A		3	12.2	03 526	10	
	25 A		3	12.2	03 527	10	
	35 A		3	12.2	03 528	10	
	50 A		3	12.2	03 529	10	
	63 A		3	12.2	03 530	10	
	80 A		3	12.2	03 531	10	
	100 A		3	12.2	03 532	10	
NH 00	440 V	440 V	125 A	3	18.3	03 533	10
			160 A	3	18.3	03 534	10
	690 V	250 V	6 A	3	12.7	03 908	10
			10 A	3	12.7	03 909	10
			16 A	3	12.7	03 910	10
			20 A	3	12.7	03 911	10
			25 A	3	12.7	03 912	10
			32 A	3	12.7	03 913	10
			35 A	3	12.7	03 914	10
			40 A	3	12.7	03 915	10
			50 A	3	12.7	03 916	10
			63 A	3	12.7	03 917	10
			80 A	3	19.0	03 918	10
			100 A	3	20.5	03 919	10

Cuchilla seccionadora

Talla	Corriente nominal	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
NH 00	160 A	3	7.0	03 161	10
NH 1	250 A	3	14.9	03 162	10
NH 2	400 A	3	20.7	03 163	10
NH 3	630 A	3	28.0	03 164	10
NH 4a	1600 A	3	85.0	03 185	10

Tirador enchufable universal NH

Talla	Tipo	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
Talla 000 - 3	sin manguito de protección	1	28.4	03 502	10

Los fusibles NH según DIN VDE 0636-2 de la talla 000 pueden usarse en bases para fusible NH, unidades de fusibles de interruptor NH de la talla 00.



03 571

Fusibles NH

según DIN VDE 0636-2 / IEC / EN 60269-2

Fusible gG / gL, 500 V AC / 440 V DC

Talla	Tensión nominal AC	Tensión nominal DC	Corriente nominal	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.		
NH 1	500 V	440 V	20 A	3	26.3	03 550	10	
			35 A	3	26.3	03 552	10	
			50 A	3	26.3	03 553	10	
			80 A	3	26.3	03 555	10	
			100 A	3	26.3	03 556	10	
			125 A	3	26.3	03 557	10	
			160 A	3	26.3	03 558	10	
			200 A	3	26.3	03 559	10	
			224 A	3	26.3	03 560	10	
			250 A	3	26.3	03 561	10	
	690 V	250 V	160 A	3	35.0	03 929	10	
			200 A	3	35.0	03 930	10	
			250 A	3	35.0	03 924	10	
NH 2	500 V	440 V	50 A	3	47.8	03 563	10	
			100 A	3	47.8	03 566	10	
			160 A	3	47.8	03 568	10	
			200 A	3	47.8	03 569	10	
			224 A	3	47.8	03 570	10	
			250 A	3	47.8	03 571	10	
			300 A	3	47.8	03 572	10	
			315 A	3	47.8	03 573	10	
			250 V	355 A	3	47.8	03 574	10
				400 A	3	47.8	03 575	10
	690 V	250 A		3	62.6	03 942	10	
		315 A	3	62.6	03 943	10		
	NH 3	500 V	440 V	315 A	3	65.4	03 577	10
400 A				3	65.4	03 579	10	
500 A				3	65.4	03 581	10	
630 A				3	65.4	03 582	10	
690 V		400 A		3	96.0	03 946	10	
		500 A		3	105.0	03 947	10	
		NH 4a		500 V	440 V	800 A	1	260.0
1000 A	1		260.0			03 182	10	
1250 A	1		266.0			03 183	10	



31 185

Fusibles cilíndricos gG

Fusible gG (gL) según IEC 60269-2

Talla	Corriente nominal	Tensión nominal AC	Intensidad de cortocircuito	Disipación de potencia	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
10 x 38	1 A	500 V	120 kA	0.5 W	10	0.6	31 008	17
	2 A	500 V	120 kA	0.7 W	10	0.6	31 182	17
	4 A	500 V	120 kA	0.8 W	10	0.6	31 183	17
	6 A	500 V	120 kA	0.9 W	10	0.6	31 184	17
	8 A	500 V	120 kA	0.9 W	10	0.6	31 009	17
	10 A	500 V	120 kA	1.3 W	10	0.6	31 185	17
	12 A	500 V	120 kA	1.3 W	10	0.6	31 010	17
	16 A	500 V	120 kA	1.9 W	10	0.6	31 186	17
	20 A	500 V	120 kA	2.3 W	10	0.6	31 187	17
	25 A	500 V	120 kA	2.8 W	10	0.6	31 188	17
	32 A	400 V	120 kA	3.0 W	10	0.6	31 189	17
14 x 51	2 A	690 V	80 kA	0.8 W	10	1.9	31 011	17
	6 A	690 V	80 kA	1.0 W	10	1.9	31 017	17
	10 A	690 V	120 kA	1.8 W	10	1.9	31 190	17
	16 A	690 V	80 kA	2.5 W	10	1.9	31 191	17
	20 A	690 V	80 kA	3.0 W	10	1.9	31 192	17
	25 A	690 V	80 kA	3.5 W	10	1.9	31 193	17
	32 A	500 V	80 kA	3.8 W	10	1.9	31 194	17
	40 A	500 V	80 kA	4.4 W	10	1.9	31 195	17
22 x 58	50 A	400 V	120 kA	4.7 W	10	1.9	31 196	17
	32 A	690 V	80 kA	4.3 W	10	5.0	31 198	17
	40 A	690 V	80 kA	5.1 W	10	5.0	31 199	17
	50 A	690 V	80 kA	5.5 W	10	5.0	31 200	17
	63 A	690 V	80 kA	6.7 W	10	5.0	31 201	17
	80 A	500 V	120 kA	8.0 W	10	5.0	31 202	17
	100 A	500 V	120 kA	9.0 W	10	5.0	31 203	17
125 A	500 V	120 kA	12.5 W	10	5.0	31 204	17	



31 366

Fusibles cilíndricos gG

Fusible gG (gL), con percutor
según IEC 60269-2

Talla	Corriente nominal	Tensión nominal AC	Intensidad de cortocircuito	Disipación de potencia	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.	
14 x 51	6 A	500 V	80 kA	1.1 W	10	2.0	31 366	17
	10 A	500 V	80 kA	1.3 W	10	2.0	31 368	17
	16 A	500 V	80 kA	2.0 W	10	2.0	31 370	17
	20 A	500 V	80 kA	2.5 W	10	2.0	31 371	17
	25 A	500 V	80 kA	3.3 W	10	2.0	31 372	17
	32 A	500 V	120 kA	3.5 W	10	2.0	31 373	17
	40 A	500 V	120 kA	4.8 W	10	2.0	31 374	17
22 x 58	50 A	690 V	80 kA	5.2 W	10	5.2	31 385	17
	63 A	500 V	80 kA	6.9 W	10	5.2	31 386	17
	80 A	500 V	80 kA	7.8 W	10	5.2	31 387	17



31 209

Fusibles cilíndricos gR

Fusible gR según IEC/EN 60269-4

Talla	Corriente nominal	Tensión nominal AC	Intensidad de cortocircuito	Disipación de potencia	Emb.	Peso kg/100 p.		Cód. Art.	
10 x 38	1 A	690 V	200 kA	0.9 W	10	0.6		31 205	17
	2 A	690 V	200 kA	1.0 W	10	0.6		31 206	17
	4 A	690 V	200 kA	1.1 W	10	0.6		31 207	17
	6 A	690 V	200 kA	1.6 W	10	0.6		31 208	17
	10 A	690 V	200 kA	2.1 W	10	0.6		31 209	17
	12 A	690 V	200 kA	3.1 W	10	0.6		31 210	17
	16 A	690 V	200 kA	4.4 W	10	0.6		31 211	17
	20 A	690 V	200 kA	5.8 W	10	0.6		31 212	17
	25 A	690 V	200 kA	6.8 W	10	0.6		31 213	17
14 x 51	30 A	690 V	200 kA	8.2 W	10	0.6		31 214	17
	10 A	690 V	200 kA	2.6 W	10	1.9		31 215	17
	16 A	690 V	200 kA	4.7 W	10	1.9		31 216	17
	20 A	690 V	200 kA	6.0 W	10	1.9		31 217	17
	32 A	690 V	200 kA	9.5 W	10	1.9		31 219	17
	40 A	690 V	200 kA	10.0 W	10	1.9		31 220	17
22 x 58	50 A	690 V	200 kA	12.0 W	10	1.9		31 221	17
	40 A	690 V	200 kA	12.0 W	10	5.0		31 225	17
	50 A	690 V	200 kA	15.0 W	10	5.0		31 226	17
	63 A	690 V	200 kA	16.0 W	10	5.0		31 227	17
	80 A	690 V	200 kA	18.0 W	10	5.0		31 228	17
	100 A	690 V	200 kA	19.0 W	10	5.0		31 229	17



31 544

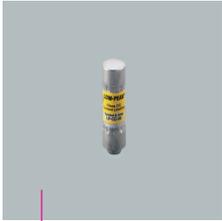
31 558

Fusibles cilíndricos gPV

**Fusible gPV,
según IEC/EN 60269-6, para aplicaciones fotovoltaicas**

Talla	Corriente nominal	Tensión nominal AC	Intensidad de cortocircuito	Disipación de potencia	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
10 x 38	8 A	1000 V	30 kA	1.6 W	10	0.6	31 543
	10 A	1000 V	30 kA	2.0 W	10	0.6	31 544
	12 A	1000 V	30 kA	2.4 W	10	0.6	31 545
	16 A	1000 V	30 kA	2.1 W	10	0.6	31 546
	20 A	1000 V	30 kA	2.5 W	10	0.6	31 547
14 x 85	16 A	1100 V	30 kA	3.8 W	20	2.7	31 560
	20 A	1100 V	30 kA	4.7 W	20	2.7	31 559
	25 A	1000 V	30 kA	5.9 W	20	2.7	31 558

Suministro bajo pedido



31 252

Fusibles cilíndricos Class CC

Fusible Class CC
time delay (de acción lenta)
según UL 248-4

Talla	Corriente nominal	Tensión nominal	Intensidad de cortocircuito	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
Class CC	0.5 A	600 V	200 kA	10	0.8	31 394 17
	1 A	600 V	200 kA	10	0.8	31 244 17
	1.5 A	600 V	200 kA	10	0.8	31 395 17
	2 A	600 V	200 kA	10	0.8	31 245 17
	2.5 A	600 V	200 kA	10	0.8	31 396 17
	3 A	600 V	200 kA	10	0.8	31 397 17
	4 A	600 V	200 kA	10	0.8	31 246 17
	5 A	600 V	200 kA	10	0.8	31 398 17
	6 A	600 V	200 kA	10	0.8	31 247 17
	8 A	600 V	200 kA	10	0.8	31 399 17
	10 A	600 V	200 kA	10	0.8	31 248 17
	12 A	600 V	200 kA	10	0.8	31 400 17
	15 A	600 V	200 kA	10	0.8	31 249 17
	20 A	600 V	200 kA	10	0.8	31 250 17
	25 A	600 V	200 kA	10	0.8	31 251 17
30 A	600 V	200 kA	10	0.8	31 252 17	



31 241

Fusibles cilíndricos Class CC

Fusible Class CC
fast acting (de acción rápida)
según UL 248-4

Talla	Corriente nominal	Tensión nominal	Intensidad de cortocircuito	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
Class CC	0.5 A	600 V	200 kA	10	0.8	31 401 17
	1 A	600 V	200 kA	10	0.8	31 235 17
	2 A	600 V	200 kA	10	0.8	31 236 17
	3 A	600 V	200 kA	10	0.8	31 404 17
	4 A	600 V	200 kA	10	0.8	31 237 17
	5 A	600 V	200 kA	10	0.8	31 405 17
	6 A	600 V	200 kA	10	0.8	31 238 17
	8 A	600 V	200 kA	10	0.8	31 406 17
	10 A	600 V	200 kA	10	0.8	31 239 17
	12 A	600 V	200 kA	10	0.8	31 407 17
	15 A	600 V	200 kA	10	0.8	31 240 17
	20 A	600 V	200 kA	10	0.8	31 241 17
	25 A	600 V	200 kA	10	0.8	31 242 17
30 A	600 V	200 kA	10	0.8	31 243 17	



31 353	31 363	03 231	03 236
--------	--------	--------	--------

Fusibles cilíndricos Class J

Fusible Class J time delay (de acción lenta) según UL 248-8

Talla	Corriente nominal	Tensión nominal	Intensidad de cortocircuito	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
Class J, 21 x 57	1 A	600 V	200 kA	10	5.0	31 333 16
	2 A	600 V	200 kA	10	5.0	31 338 16
	3 A	600 V	200 kA	10	5.0	31 342 16
	4 A	600 V	200 kA	10	5.0	31 345 16
	6 A	600 V	200 kA	10	5.0	31 349 16
	8 A	600 V	200 kA	10	5.0	31 351 16
	10 A	600 V	200 kA	10	5.0	31 353 16
	12 A	600 V	200 kA	10	5.0	31 354 16
	15 A	600 V	200 kA	10	5.0	31 355 16
	20 A	600 V	200 kA	10	5.0	31 357 16
	25 A	600 V	200 kA	10	5.0	31 358 16
	30 A	600 V	200 kA	10	5.0	31 359 16
Class J, 27 x 60	35 A	600 V	200 kA	10	8.5	31 360 16
	40 A	600 V	200 kA	10	8.5	31 361 16
	45 A	600 V	200 kA	10	8.5	31 362 16
	50 A	600 V	200 kA	10	8.5	31 363 16
	60 A	600 V	200 kA	10	8.5	31 364 16
Class J, 29 x 117	70 A	600 V	200 kA	1	14.5	03 228 16
	80 A	600 V	200 kA	1	14.5	03 229 16
	90 A	600 V	200 kA	1	14.5	03 230 16
	100 A	600 V	200 kA	1	14.5	03 231 16
Class J, 41 x 146	125 A	600 V	200 kA	1	35.5	03 233 16
	150 A	600 V	200 kA	1	35.5	03 234 16
	175 A	600 V	200 kA	1	35.5	03 235 16
	200 A	600 V	200 kA	1	35.5	03 236 16
Class J, 54 x 181	250 A	600 V	200 kA	1	67.0	03 238 16
	300 A	600 V	200 kA	1	67.0	03 239 16
	350 A	600 V	200 kA	1	67.0	03 240 16
	400 A	600 V	200 kA	1	67.0	03 241 16



31 323	31 514	03 215	03 220
--------	--------	--------	--------

Fusibles cilíndricos Class J

**Fusible Class J
fast acting (de acción rápida)
según UL 248-8**

Talla	Corriente nominal	Tensión nominal	Intensidad de cortocircuito	Emb.	Peso kg/100 p.	Cód. Art.
Class J, 21 x 57	10 A	600 V	200 kA	10	5.0	31 323 16
	15 A	600 V	200 kA	10	5.0	31 324 16
	20 A	600 V	200 kA	10	5.0	31 325 16
	25 A	600 V	200 kA	10	5.0	31 326 16
	30 A	600 V	200 kA	10	5.0	31 327 16
Class J, 27 x 60	35 A	600 V	200 kA	10	8.5	31 511 16
	40 A	600 V	200 kA	10	8.5	31 512 16
	50 A	600 V	200 kA	10	8.5	31 514 16
	60 A	600 V	200 kA	10	8.5	31 515 16
Class J, 29 x 117	70 A	600 V	200 kA	1	14.5	03 214 16
	80 A	600 V	200 kA	1	14.5	03 215 16
	100 A	600 V	200 kA	1	14.5	03 217 16
Class J, 41 x 146	125 A	600 V	200 kA	1	35.0	03 219 16
	150 A	600 V	200 kA	1	35.5	03 220 16
	175 A	600 V	200 kA	1	38.2	03 221 16
	200 A	600 V	200 kA	1	35.5	03 222 16
Class J, 54 x 181	250 A	600 V	200 kA	1	67.0	03 224 16
	300 A	600 V	200 kA	1	67.0	03 225 16
	350 A	600 V	200 kA	1	67.0	03 226 16
	400 A	600 V	200 kA	1	67.0	03 227 16



Notas generales

Los sistemas de distribución en barras Wöhner y sus componentes son el resultado de una capacidad proyectiva y productiva procedente de años de experiencia.

La selección correcta de las barras y los componentes está en la responsabilidad del planificador de una instalación.

En las partes de la norma IEC o DIN EN 61439 "Combinaciones de equipos de conmutación de baja tensión" se regulan la planificación, los requisitos constructivos y la verificación del tipo de diseño requerida. Sin embargo, con el fin de evitar riesgos a las personas y a las cosas que podrían surgir durante la conexión de los mismos, se recomienda la utilización de estos sistemas y de los componentes correspondientes sólo por parte de personal cualificado y especialmente capacitado.

En particular, todas las operaciones de instalación, mantenimiento, modificación y ampliación de estos sistemas de distribución deben ser realizadas por personal cualificado y de conformidad con todas las reglas de seguridad y normativas aplicables para los equipos eléctricos. Se debe tener igualmente en cuenta el estado de la técnica y observar la interacción de los componentes entre ellos. Es sumamente

importante que todas las partes bajo tensión de los equipos estén aisladas y protegidas, tanto durante la fase de instalación como en la de mantenimiento.

Todas las conexiones deben apretarse de forma adecuada según las especificaciones, las secciones de los cables deben ser adecuadas y las protecciones aislantes contra el contacto accidental deben estar instaladas. Después del transporte, todas las conexiones deben ser controladas y, de precisarse, restablecidas.

Los productos deben utilizarse y operarse conforme a la finalidad prevista.

Se ruega respetar las informaciones técnicas contenidas en el manual de los productos y en las instrucciones para la instalación de los mismos. Conservar estos documentos para modificaciones futuras, intervenciones de mantenimiento o ampliaciones de los sistemas de distribución. Wöhner se reserva el derecho de modificar en cualquier momento y sin previo aviso los datos reseñados en el presente catálogo por razones de progreso técnico.

Puede encontrar informaciones técnicas detalladas en Internet, en la dirección www.wohner.es

Condiciones de operación

Los datos incluidos en la documentación son válidos, siempre que no se especifique nada aparte, para la posición de montaje recomendada y para las condiciones ambientales en caso de instalación interior (grado de polución 3, en casos excepcionales 2) según la norma IEC 60439-1 o IEC 61439-1/2/3.

Según las condiciones de uso concretas se han previsto factores de reducción específicos de cada instalación. Los factores de carga de dimensionamiento expresados en la siguiente tabla representan valores indicativos.

Cantidad de circuitos de corriente principal	Cantidad de circuitos de corriente principal	
	según la norma IEC 61439-2	según la norma IEC 61439-3
2 y 3	0.9	0.8
4 y 5	0.8	0.7
6 hasta 9 inclusive	0.7	0.6
10 y más	0.6	0.5

IEC 61439

Parte 2: Combinaciones de equipos de conmutación de energía
Parte 2: Combinaciones de equipos de conmutación de energía

En caso de productos destinados a alojar fusibles, deben tenerse en cuenta las especificaciones resultantes de las normas de producto correspondientes en relación a las secciones transversales a conectar. También deben observarse las resistencias térmicas indicadas de los plásticos utilizados. Las características de los materiales descritos hacen referencia en parte a varios productos. En casos concretos pueden alcanzarse valores superiores. Más información en www.wohner.es.

La posición de montaje recomendada de los aparatos es el montaje vertical sobre el sistema de barras horizontal. En este caso, el agarre de la maneta del aparato debe permanecer arriba. Para esta posición de montaje, los componentes con potencias disipadas permitidas en el peor de los casos y las condiciones ambientales según la norma IEC 60439-1, apartado 6.1.1.1 o IEC 61439-2/3, apartado 7.1.1.1 son válidos los factores de carga de dimensionamiento según la tabla 1 o la tabla 101.

En caso de otras posiciones de montaje y condiciones de empleo distintas se deberán tener en cuenta todos los factores que influyen en la temperatura máxima tales como

- potencia suministrada de las piezas fusibles y de los aparatos en funcionamiento,
- marcha a intervalos, carga total y carga parcial, simultaneidad,
- ubicación en el sistema, influencia recíproca de los aparatos,
- sección de barras, sección de conductores,
- temperatura ambiente, condiciones de flujo, ventilación o bien refrigeración

mediante factores de corrección adicionales.

No son admisibles las posiciones de montaje en las que la gravedad actúa en sentido contrario a la dirección de movimiento de los contactos.

Las distancias recorridas por la corriente en el aire y a lo largo de las superficies de los componentes corresponden a las dispuestas por la EN 60664-1 (VDE 0110 parte 1).

A partir de distancias de 12 mm se cumplen hasta 690 V AC todos los requisitos según IEC. Deben respetarse las demás

indicaciones como, por ejemplo, las distancias mínimas a los componentes conectados a tierra. Esto es particularmente válido para aplicaciones según UL.

Durante el almacenaje, la elaboración y el funcionamiento se han de evitar las influencias perjudicadoras de sustancias químicas.

Para facilitar el encaje de los componentes de la barra colectora y la introducción de los fusibles insertables NH, se aplica de fábrica grasa especial en estos contactos elásticos. En todos los demás puntos, especialmente en las roscas de los tornillos, hay que asegurarse de que no se produce ninguna modificación posterior de los coeficientes de fricción.

Conexiones de conductores

Los datos relativos a los bornes de conexión son válidos sólo para conductores de cobre. Para determinadas conexiones se ha comprobado mediante ensayo la resistencia al envejecimiento sin mantenimiento.

Se indica explícitamente si, para los bornes de conexión, se ha demostrado la no conformidad con el apriete de cables de aluminio.

Antes de conectar cables de aluminio, se deberán quitar las capas de óxido de su superficie y éstas han de protegerse contra una nueva oxidación.

Una vez eliminada la capa de óxido, cerciórese de que no queden virutas ni material de pulido en los contactos.

Los cables de varios hilos se deberán acortar y pelar hasta dejar a la vista la parte conductora metálica.

Los puntos de contacto deberán impermeabilizarse al aire (p. ej., con grasa sin ácidos para contactos), a fin de prevenir una nueva oxidación.

La verificación de los puntos de contacto deberá realizarse en función de las condiciones de servicio.

Para las condiciones ambientales normales, recomendamos realizar verificaciones en intervalos de 6 meses. En caso de reinar condiciones de servicio desfavorables, o bien en caso de variaciones frecuentes de la temperatura en los puntos de contacto, puede ser necesario realizar verificaciones más frecuentes.

Para efectuar evaluaciones objetivas durante los controles regulares, pueden ser útiles las cintas para medir la temperatura y almacenar los valores máximos; se recomienda colocarlas muy cerca de los puntos de contacto.

Todos los bornes son apropiados para la conexión de un conductor, siempre que no se indique expresamente otra cosa. Los bornes de doble conexión están identificados por 2 bornes.

Se deben aplicar siempre los pares de apriete indicados en el aparato, en las instrucciones de montaje o en el Internet. Si la tolerancia correspondiente a la fuerza de apriete que debe aplicarse no estuviera indicadas, el valor de las mismas para conexiones con tornillo o brida deberán ser como máximo +/- 20 % del valor sugerido.

Si no se indicara ningún intervalo en las secciones de los bornes, el intervalo del borne está limitado hacia abajo 2 niveles por debajo de la sección nominal.

A continuación se indican las equivalencias entre las secciones de conductor en mm² y tallas AWG / MCM:

0.75 mm ²	18 AWG	(0.82 mm ²)
1.5 mm ²	16 AWG	(1.3 mm ²)
2.5 mm ²	14 AWG	(2.1 mm ²)
4 mm ²	12 AWG	(3.3 mm ²)
6 mm ²	10 AWG	(5.3 mm ²)
10 mm ²	8 AWG	(8.4 mm ²)
16 mm ²	6 AWG	(13.3 mm ²)
25 mm ²	4 AWG	(21.2 mm ²)
35 mm ²	2 AWG	(33.6 mm ²)
50 mm ²	0 AWG	(53.5 mm ²)
70 mm ²	2/0 AWG	(67.4 mm ²)
95 mm ²	3/0 AWG	(85.0 mm ²)
120 mm ²	250 MCM	(127 mm ²)
150 mm ²	300 MCM	(152 mm ²)
185 mm ²	350 MCM	(177 mm ²)
240 mm ²	500 MCM	(253 mm ²)
300 mm ²	600 MCM	(304 mm ²)

La terminología utilizada para los cables es la siguiente:

	Terminología abreviada	Terminología DIN
Cable redondo rígido	re	Clase 1 (IEC/EN 60228)
Cable redondo de conductores trenzados	rm	Clase 2 (IEC/EN 60228)
Cable rígido ovalado	se	Clase 1 (IEC/EN 60228)
Cable flexible ovalado	sm	Clase 2 (IEC/EN 60228)
Cable flexible	f	Clase 5 (IEC/EN 60228)
Trenzado	str	Clase B (UL 486E)

También se utilizan las siguientes abreviaciones:

Pletina flexible	plet. flex.
Terminal	AE

Los terminales son sólo admisibles para aplicaciones según normas IEC / EN. La utilización de terminales ha sido probada por Wöhner a modo de ejemplo. De ello no resulta que se autoricen diversos terminales prensados, es posible que pueda ser necesaria una reducción de las secciones transversales máximas.

Las conexiones de conductores deben establecerse teniendo en cuenta las exigencias según IEC/EN 60999-1 ó -2. Las conexiones de conductores deben ejecutarse de forma que no se produzca ninguna carga por tracción.

Nota para el dimensionamiento de colectores string AC

Al usar colectores string AC, menos strings alimentan un inversor. La potencia de varios inversores string se agrupa en el lado de la corriente alterna, p. ej. mediante un sistema de barras colectoras de 60 mm.

Durante el dimensionamiento de los componentes para un sistema de barras colectoras así, a diferencia del uso industrial, la dirección de la energía invertida no tiene ninguna importancia. También se usan los mismos tipos de fusibles (gG). Los cables y líneas hacia el inversor deben protegerse de las sobrecargas y los cortocircuitos. No obstante, el factor de carga de dimensionamiento de los equipos de conmutación y el factor de simultaneidad de este uso (= 1) no coinciden.

Si, por ejemplo, en una distribución de energía se equipa un SECUR®PowerLiner con fusibles D02 de 35 A, entonces el equipo de conmutación está en disposición de conducir su corriente nominal de 35 A de forma permanente. Pero este valor debe reducirse mediante la interacción térmica con los equipos colindantes.

Normalmente este hecho se tiene en consideración con el factor de carga de dimensionamiento (RDF – rated diversity factor) de una combinación de equipos de conmutación. Esto indica el factor de la corriente nominal con el cual pueden cargarse de manera constante y simultánea todos los circuitos de una distribución de energía dentro de una combinación de equipos de conmutación. Son válidos, según las normas IEC 61439-2:2011 y IEC 61439-3:2011, los valores de la tabla de la página 8/1.

En cualquier caso debe observarse que el factor de carga de dimensionamiento siempre se aplique en el fusible utilizado y no en la corriente nominal del seccionador para fusibles o el portafusibles utilizado. Además se recomienda utilizar fusibles con contactos plateados. El dimensionamiento de los conductores de cobre debe realizarse de acuerdo con la norma de producto correspondiente, p. ej. IEC/EN 60947-3 para SECUR®PowerLiner.

Para el ejemplo de uso anterior esto significa que el SECUR®PowerLiner (corriente nominal 63 A) puede operarse con un módulo lateral y fusibles de 35 A a partir de 10 equipos con un máximo de 21 A. La corriente nominal del fusible se reduce de este modo al 60%. Si la corriente máxima del inversor no es superior a este valor, y según la hoja de datos del inversor y el cableado está permitida la protección con 35 A, entonces se ha dimensionado correctamente.

Si deben acumularse potencias mayores con corrientes consecuentemente más elevadas, existen dos posibilidades de adaptación:

En el correspondiente dimensionamiento de cables puede aumentarse la corriente nominal de los fusibles. Pero esto también debe coincidir con las exigencias de protección del inversor. Entonces, en el mismo ejemplo el uso de una protección de 50 A permite una corriente máxima de 30 A.

O la influencia térmica de los equipos de conmutación se reduce mediante la adaptación de la disposición. En el seccionador para fusibles SECUR®PowerLiner una separación de dos anchuras de equipo (54 mm) entre los equipos de conmutación produjo en una prueba con 6 circuitos un aumento del factor de carga de dimensionamiento de 0,7 a 0,9. Esto solo es posible puesto que con la separación la influencia térmica de los fusibles se reduce notablemente. En relación al ejemplo con el fusible de 35 A, gracias a la nueva disposición estaría permitida una corriente del inversor de 31 A.

Los factores de carga de dimensionamiento siempre deben seleccionarse según el uso respectivo de la unidad de fusible de interruptor según la norma IEC 61439-2 o IEC 61439-3. Véase la tabla de la página 8/1. Si no se respetan estos factores de reducción se producen temperaturas elevadas inadmisibles en los grupos de equipos de conmutación. A su vez esto puede dañar los equipos de conmutación o provocar desenclavamientos erróneos. Tanto los fusibles como los aislamientos de los cables envejecen con las altas temperaturas. En cualquier caso debe contarse con fallos de las instalaciones fotovoltaicas.

En caso del correcto dimensionamiento de los cables y líneas, además de la temperatura ambiente también debe tenerse en cuenta la acumulación. La influencia térmica recíproca aquí también provoca altas temperaturas y, con ello, corrientes permitidas más bajas. Deben tenerse en cuenta el dimensionamiento y los factores correspondientes. Si las líneas para el inversor en el colector string AC se colocan en una canaleta para cables (método de instalación F), y allí se esperan temperaturas ambiente de 50 °C, entonces la intensidad de corriente permitida con 6 líneas se reduce a menos del 50% de la corriente nominal.

Si los cables y los fusibles se dimensionan correctamente, también producen menos pérdida de potencia y, con ello, menos calor de escape. Esto a su vez facilita la selección del armario o la gestión del calor.

Indicaciones para el funcionamiento Seccionadores con fusibles NH y seccionadores verticales con fusibles NH

Fundamentalmente, los fusibles NH están destinados para el uso por electricistas o personal instruido en electrotecnia, véase IEC 60269-2.

Al conmutar los aparatos se ha de tener en cuenta lo siguiente:

- Según VDE 0105-100 es admisible el manejo (desenergizar, conectar, desconectar o bien cambio de fusible) sólo para electricistas o personal instruido en electrotecnia.

- Accionar rápidamente la tapa de fusible con la maneta prevista para ello.
- Antes de conectar se ha de prestar atención a que la tapa de fusible esté exactamente apoyada o bien guiada en la posición abierta.
- Con la tapa parcialmente abierta, los fusibles pueden estar bajo tensión.

Uso de barras colectoras

Para garantizar el montaje y empalme seguros de los componentes de barras colectoras de un polo y varios polos, las barras colectoras usadas deben cumplir las tolerancias necesarias al margen.

Las barras colectoras suministradas por Wöhner cumplen estas exigencias.

Resistencia a la extensión: mín. 300 N/mm²

Tolerancias admisibles:

Radio R 0.3 ... 0.7

Anchura: + 0.1 / - 0.5

Espesor: + 0.1 / - 0.1

Distancia central:

+ 0.5 / - 0.5 (60mm-System)

+ 1.0 / - 1.0 (100mm-System, 185mm-System power)

Tolerancia en el nivel de las conexiones: 0.4

Utilización de peines

Varios de los seccionadores e interruptores para fusibles de Wöhner son apropiados para la utilización de peines. Recomendamos el uso de los peines señalados en los respectivos apartados del catálogo Wöhner actual (grado de suciedad 2 según IEC/EN 60439-1 resp. IEC/EN 61439-1/2).

Se han de tener en cuenta las distancias recorridas por la corriente en el aire y a lo largo de las superficies de los componentes necesarias que se cumplen en la posición de montaje usual (peine acodado hacia el usuario). La alimentación debe efectuarse siempre a través de los bornes ofrecidos por Wöhner como accesorios. En los productos Wöhner con bornes de doble conexión uno de los bornes puede quedar sin conexión. Los bornes de conexión deben apretarse con el par de apriete máximo indicado en el aparato.

Mecanizado y utilización de los perfiles de plástico

Los perfiles de cubierta de barras o de sistemas de distribución en barras o de protecciones posteriores que se presentan en el catálogo de Wöhner están optimizados en lo relativo a sus características mecánicas, térmicas y eléctricas. A la hora de mecanizar se ha de prestar particular atención contra la formación de fisuras (hoja pequeña de sierra, gran velocidad de corte, avance de dientes reducido y guía estable).

Se ha probado, por ejemplo, el corte de perfiles con una sierra circular basculante y una hoja de sierra circular AKE para plástico con los siguientes valores característicos: D = 300 mm, B = 2.2 mm, Z = 120 W, con diente de cambio (w) 5° negativo, velocidad de corte de 50 - 65 m/s, avance de diente de 0.05 - 0.1 mm. Las piezas de plástico se fijan de forma que se excluya la vibración.

Al mecanizar y utilizar perfiles de plástico, se deberá evitar el contacto con aceites, grasas y otros productos químicos similares.

Indicaciones de medidas

Todas las longitudes están expresadas en milímetros, salvo se indique de otra forma.

Las guías de montaje de los adaptadores y las de enganche rápido en general se ajustan a las normas EN 60715.

Homologación CE

Los productos de Wöhner están sometidos a la obligación de homologación CE en combinación con la directiva de baja tensión 73/23/CEE, modificada por la directiva 2006/95/CE.

Los símbolos CE se colocan en cada unidad de embalaje. En algunos casos, los productos mismos llevan ya este símbolo. De este modo, Wöhner certifica que los productos cumplen con los reglamentos vigentes.

Las declaraciones de conformidad correspondientes se encuentran en posesión de Wöhner.

Exigencias adicionales según UL



Los componentes, homologados adicionalmente para circuitos de alimentación (Feeder Circuits) hasta 600 V AC según UL 508A, están marcados en la vista general de la homologación.

ROHS, WEEE y REACH

Según la versión actual, los productos de Wöhner no entran en el ámbito de aplicación de la norma ROHS 2011/65/EU para restringir el uso de determinadas sustancias nocivas en equipos eléctricos y electrónicos y la directiva RAEE 2002/96/CE sobre equipos electrónicos y eléctricos viejos.

Independientemente de ello, se han tomado las medidas necesarias para garantizar el uso de plásticos no contaminantes según la directiva ROHS.

Los revestimientos metálicos de superficies no contendrán los materiales prohibidos por la directiva ROHS.

Los fusibles pueden contener, debido a sus funciones, componentes contrarios a la directiva ROHS.

Según la lista de candidatos (versión 20.06.2013), artículo 59 (1, 10), del Reglamento (CE) n° 1907/2006 ("REACH"), de acuerdo a los datos disponibles actualmente no se encuentra ninguna sustancia en productos o el embalaje de los mismos en una concentración superior a 0,1 por ciento en masa.

Estamos en contacto permanente con nuestros proveedores en cuanto a materias supeditadas a registro y transmitiremos inmediatamente a nuestros clientes toda información relevante para REACH.

Encontrará más información para descargar en www.wohner.es en el apartado 'Servicio'.

Soportes para barras

60mm-System compact

Tripolar para barras 12x5 y 12x10 según IEC/UL

De 4 y 5 polos para barras 12x5 según IEC

con protecciones laterales; pueden utilizarse también como soportes centrales



60mm-System según IEC

Unipolar para barras 12 x 5 - 30 x 10, barras de doble T

Bipolar para barras 12x5 - 30x10

Tripolar para barras 12x5 - 30x10 y 12/20/30 x 5/10

Tetrapolar para barras 12x5 - 30x10

Tripolar para barras de doble T y triple T



60mm-System según UL

Tripolar para barras 12/20/30 x 5/10

Tripolar para barras de doble T y triple T



100mm-System

Tripolar para barras 30x10 - 60x10



185mm-System power

Tripolar, para barras planas con orificios hasta 120 mm de anchura

Tripolar, para barras planas sin perforar 30 - 120x10,

barra con perfil en doble T y en triple T



Las configuraciones típicas han sido ensayadas con pruebas de resistencia al cortocircuito, en laboratorios acreditados.

Los resultados de dichas pruebas se recogen en las páginas 8/43 y 8/44.

Barras según EN 13601

Barras planas

Las barras son de cobre estañado, lo cual permite reducir considerablemente el tiempo de preparación de los puntos de contacto.

Además, se dispone de una efectiva protección contra los agentes químicos agresivos.

Mediante ensayos se han determinado las siguientes corrientes nominales de barras planas equipadas en condiciones óptimas a una temperatura ambiente de 35 °C (IEC y UL).

Los referidos valores de resistencia a las cargas de corriente son conformes a DIN 43671 y han sido verificados en condiciones de operación.

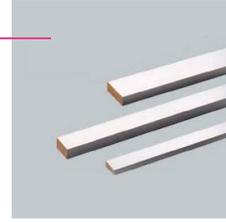
El principio de fabricación permite una circulación del aire en el interior de la instalación que influye positivamente sobre la temperatura de las barras.

El alcance de corriente nominal de las barras varía en función de la temperatura ambiente donde deben instalarse. Por esta razón es necesario calcular un factor de corrección (k_2) según las normas DIN 43 671 para establecer el efectivo alcance nominal. En el caso de cambio de condiciones o de carga permanente, se debe tener en cuenta el factor de corrección.

Por consiguiente, será posible tener un alcance superior si los componentes instalados presentan una elevada resistencia a la temperatura.

Un sistema de distribución en barras 30 x 10, instalado en un ambiente con temperatura de aproximadamente 35 °C tiene un alcance de 630 A. Para obtener un alcance de 800 A con la misma temperatura ambiente, es preciso considerar un factor de corrección $k_2 = 1$. En el diagrama se puede observar que, considerando estos datos (temp. amb. 35 °C, la temperatura de las barras será de 85 °C.

Dimensiones	Secciones	Corrientes nominales	
		Temp. de las barras 65 °C	85 °C
12 x 5	60 mm ²	200 A	250 A
15 x 5	75 mm ²	250 A	320 A
20 x 5	100 mm ²	320 A	400 A
25 x 5	125 mm ²	400 A	500 A
30 x 5	150 mm ²	450 A	550 A
12 x 10	120 mm ²	360 A	450 A
20 x 10	200 mm ²	520 A	630 A
30 x 10	300 mm ²	630 A	800 A
40 x 10	400 mm ²	850 A	1000 A
50 x 10	500 mm ²	1000 A	1200 A
60 x 10	600 mm ²	1250 A	1500 A
80 x 10	800 mm ²	1500 A	1800 A
100 x 10	1000 mm ²	1800 A	2100 A
120 x 10	1200 mm ²	2100 A	2500 A



Resistencia a la extensión:

mín. 300 N/mm²

Tolerancias admisibles:

Radio R 0.3 ... 0.7

Anchura: + 0.1 / - 0.5

Espesor: + 0.1 / - 0.1

Distancia central:

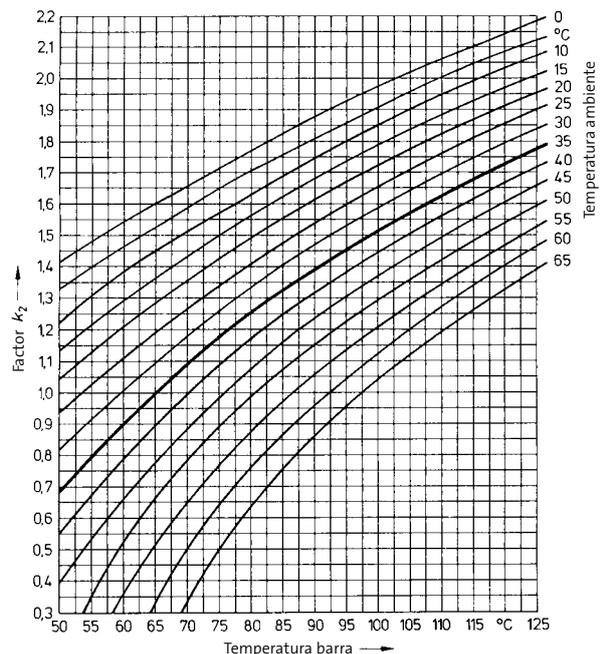
+ 0.5 / - 0.5 (60mm-System)

+ 1.0 / - 1.0 (100mm-System,

185mm-System power)

Tolerancia en el nivel

de las conexiones: 0.4

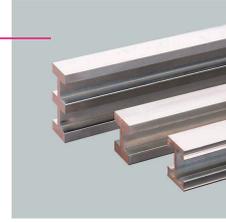


Barras según EN 13601

Perfiles

Las barras planas son de cobre estañado, lo cual permite reducir considerablemente el tiempo de preparación de los puntos de contacto. Además, se dispone de una efectiva protección contra los agentes químicos agresivos. Mediante ensayos se han determinado las siguientes corrientes nominales de barras perfiladas con componentes encima en condiciones óptimas a una temperatura ambiente de 30 °C (IEC y UL).

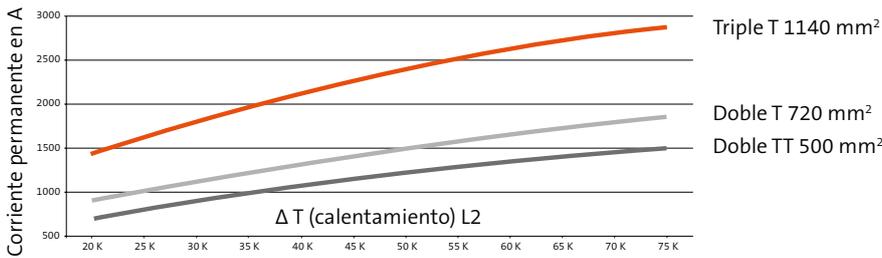
Resistencia a la extensión: mín. 300 N/mm²
 Tolerancias admisibles:
 Radio R 0.3 ... 0.7
 Anchura: + 0.1 / - 0.5
 Espesor: + 0.1 / - 0.1
 Distancia central: + 0.5 / - 0.5 (60mm-System)
 + 1.0 / - 1.0 (100mm-System, 185mm-System power)
 Tolerancia en el nivel de las conexiones: 0.4



Dimensiones	Secciones	Corrientes nominales Temp. de barras 85 °C según IEC	Alcance máximo de corriente según UL508 (UL-File E123577)
Doble T	500 mm ²	1250 A	1200 A
Doble T	720 mm ²	1600 A	1400 A
Triple T	1140 mm ²	2500 A	1800 A/2000 A*

* Carga por etapas

Corrientes nominales de barras perfiladas con componentes encima

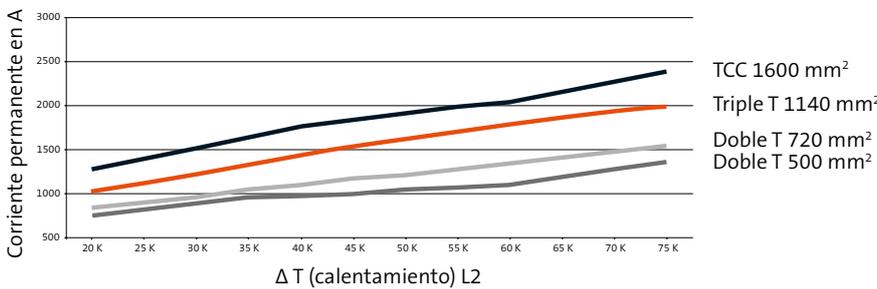


En la verificación según EN 61439-1 debe considerarse el calentamiento máximo de las barras colectoras.

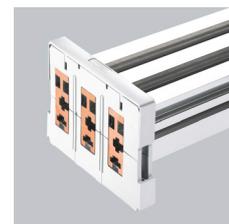
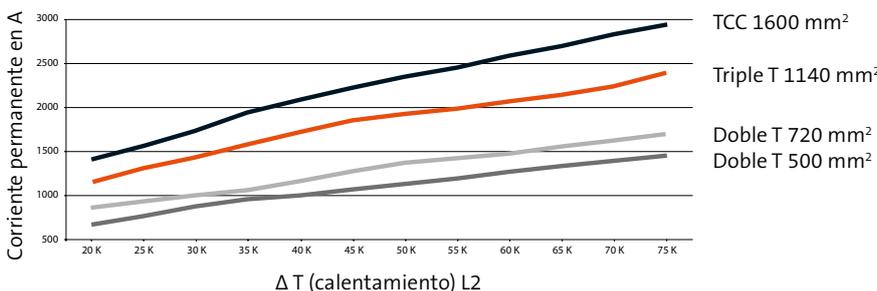
Corrientes nominales de barras perfiladas sin componentes encima

En condiciones desfavorables, con corriente permanente constante en toda la longitud y exclusivamente convección intrínseca, el calentamiento de las barras colectoras no equipadas es:

Disposición de las barras en 60mm-System:



Superpuestas



Adyacentes

Bornes universales

Para la conexión de cables con sección 1.5 - 120 mm² en barras de 5 ó 10 mm de espesor.
Muelles de fijación incorporados, espacio de apriete abierto y tornillos imperdibles simplifican el montaje.

Borne serie CRITO®ProfiClip para la conexión de cables de sección redonda 95 - 300 mm² y de pletinas flexibles. El clip permite que el borne permanezca bien firme en la barra mientras se conecta el cable, sin necesidad de realizar orificios.



Cables utilizables	Alcance máximo de corriente*	Espacio de apriete An x A	Barras An x A	Cód. Art.
1.5 - 16 mm ² Cu, re, rm, f, f+AE**, plet. flex. 8 x 6 x 0.5	180 A	7.5 x 7.5	... x 5 ... x 10	01 284 01 289
4 - 35 mm ² Cu, re, rm, f, f+AE**, plet. flex. 3/6 x 9 x 0.8	270 A	10.5 x 11	... x 5 ... x 10	01 285 01 290
16 - 70 mm ² Cu, rm, f, f+AE**, 2 x plet. flex. 3/6 x 9 x 0.8, 6 x 13 x 0.5	400 A	14 x 14	... x 5 ... x 10 TT, TTT	01 287 01 292
16 - 120 mm ² Cu, rm, f, f+AE**, plet. flex. 4/6/10 x 15.5 x 0.8	440 A	17 x 15	... x 5 ... x 10 TT, TTT	01 068 01 203
35 - 150 mm ² Cu, Al*** rm, f, f+AE**	480 A		12 - 20 x 5 - 10	01 135
95 - 185 mm ² Cu, Al*** rm, sm, f	500 A		20 x 5 - 30x10 TT, TTT	01 318
120 - 300 mm ² Cu, Al*** rm, sm, f	600 A		20 x 5 - 30x10 TT, TTT	01 760
plet. flex. 3 x 20 x 1 hasta 10 x 24 x 1	750 A	30 x 25	20 x 5 - 30x10 TT, TTT	01 319
plet. flex. 3 x 20 x 1 hasta 10 x 32 x 1	800 A	32 x 25	20 x 5 - 30x10 TT, TTT	01 759
95 - 300 mm ² Cu, Al***, re, se, rm, sm, f, f+AE**	630 A		30 x 10 TT, TTT	01 094
plet. flex. 5 x 32 x 1 hasta 10 x 40 x 1	1250 A	41 x 25	30 x 10 TT, TTT	01 092

* Las corrientes nominales indicadas reflejan las cargas térmicas admisibles de los bornes en las condiciones más favorables (con los cables mayores que se pueden conectar). Esto no suprime la asignación de secciones de conductor y corrientes nominales por parte de disposiciones nacionales e internacionales.

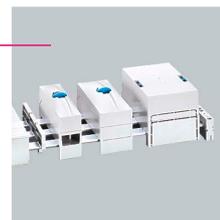
** Posiblemente es necesario reducir las secciones de conductores máx.

*** Para las conexiones con conductores de aluminio es necesario el mantenimiento (véase pág. 8/2).

Para la descripción de las siglas, véase pág. 8/2.

Para mayores datos sobre los espacios de apriete véase pág. 9/1, 9/8 y 9/19.

Placas con bornes de conexión Incluidas las tapas Módulo de conexión, con protección contra el contacto accidental



Distancia entre las barras 60 mm
Tripolar, 690 V~

Cables utilizables	Alcance máximo de corriente*	Espacio de apriete An x A	Barras An x A	Cód. Art.
1.5 - 16 mm ² Cu, re, rm, f, f+AE*	80 A		12 x 5, 12 x 10	01 562
1.5 - 16 mm ² Cu, re, rm, f, f+AE**	80 A		... x 5 - 10 TT, TTT	01 563
1.5 - 16 mm ² Cu, re, rm, f+AE*	80 A		... x 5 - 10	01 484
6 - 50 (70) mm ² Cu, rm, f, f+AE**, plet. flex. 6 x 9 x 0.8	300 A	10 x 15	... x 5 - 10 TT, TTT	01 240
6 - 50 (70) mm ² Cu, rm, f, f+AE**, la. Cu 6 x 9 x 0.8	300 A	10 x 15	12 x 5 - 10	01 401
95 - 185 mm ² Cu, Al***, rm, sm, f	460 A		20 x 5 - 30 x 10 TT, TTT	01 199
35 - 120 mm ² Cu, rm, f, f+AE**, se plet. flex. 6/10 x 13/15.5 x 0.5/0.8	440 A	15 x 15	... x 5 - 10 TT, TTT	01 243
35 - 150 mm ² Cu, rm, f, f+AE**	480 A		12 x 5 - 10	01 165
120 - 300 mm ² Cu, Al***, rm, sm, f	560 A		20 x 5 - 30 x 10 TT, TTT	01 754
plet. flex. 3 x 20 x 1 hasta 10 x 32 x 1	800 A	32 x 25	20 x 5 - 30 x 10 TT, TTT	01 753

Kit de conexión, 3 polos y 4 polos sin tapa

Unipolar, 690 V~



Cables utilizables	Alcance máximo de corriente*	Espacio de apriete An x A	Barras An x A	Cód. Art.
10 - 120 mm ² Cu, rm, f	300 A	15 x 15	12 x 5 - 10	01 370 01 426
120 - 300 mm ² Cu, Al***, rm, sm, f	560 A		20 x 5 - 30 x 10 TT, TTT	01 537 01 147
plet. flex. 3 x 20 x 1 hasta 10 x 32 x 1	800 A	32 x 25	20 x 5 - 30 x 10 TT, TTT	01 538 01 162

* Las corrientes nominales indicadas reflejan las cargas térmicas admisibles de los bornes en las condiciones más favorables (con los cables mayores que se pueden conectar). Esto no suprime la asignación de secciones de conductor y corrientes nominales por parte de disposiciones nacionales e internacionales.

** Posiblemente es necesario reducir las secciones de conductores máx.

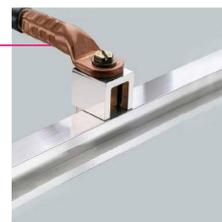
*** Para las conexiones con conductores de aluminio es necesario el mantenimiento (véase pág. 8/2).

Para la descripción de las siglas, véase pág. 8/2.

Para mayores datos sobre los espacios de apriete véase pág. 9/8.

Bornes para terminal en barra

Se utilizan para conectar cables con terminales según DIN 46234 y DIN 46235 en barras de 5 y 10 mm de espesor, sin necesidad de realizar orificios.

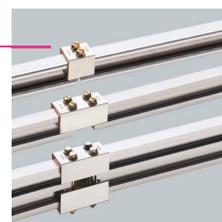


Conexión	Resistencia máxima de corriente*	Espacio de apriete	Barras An x A	Cód. Art.
Terminal plet. flex.	360 A	M5 x 8	... x 5	01 747
			... x 10	01 512
Terminal plet. flex.	490 A	M8 x 8	... x 5	01 748
			... x 10	01 514
			TT, TTT	
Terminal plet. flex.	630 A	M10x10	... x 5	01 749
			... x 10	01 047
			TT, TTT	

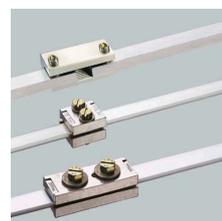
* Las corrientes nominales indicadas reflejan las cargas térmicas admisibles de los bornes en las condiciones más favorables. Esto no suprime la asignación de secciones de conductor y corrientes nominales por parte de disposiciones nacionales e internacionales.

Conexiones longitudinales para barras

Para unir barras colectoras iguales sin realizar orificios.



Resistencia máxima de corriente	Longitud total	Diferencia de alineación posible	Tornillos, de apriete	Distancia mín/ máx entre barras	Cód. Art.
630 A	40	2 mm	1 x M12	13 - 20	01 823
630 A	40	2 mm	2 x M8	9 - 20	01 990
630 A	55	1 mm	2 x M8	5 - 10	01 166
630 A	95	5 mm	2 x M10	50 - 60	01 141
630 A	150	1 mm	2 x M8	100 - 110	01 193
630 A	150	5 mm	2 x M12	100 - 110	01 886
1600 A	50	2 mm	2 x M8	9 - 20	01 827
1600 A	70	0 mm	2 x M16	5 - 10	01 905
1600 A	95	5 mm	4 x M8	50 - 60	01 145
1600 A	150	5 mm	2 x M16	5 - 30	30 322
1600 A	150	5 mm	4 x M8	100 - 110	01 829
2500 A	95	2 mm	4 x M8	50 - 60	01 274
2500 A	150	2 mm	4 x M8	100 - 110	01 275
2500 A	200	5 mm	2 x M16	5 - 30	01 295



Para mantener las distancias recorridas por el aire exigidas por la UL 508A, se necesita el set de puentes de separación cód. art. 01 360 - 01 361.

A temperaturas ambiente normales ha dado buen resultado a partir de una longitud de sistema de 5 m el uso de una unión dilatante. La distancia a aplicar en el caso específico para los conectores dilatantes depende de las condiciones de uso concretas, como, por ejemplo, estructura y dotación del sistema, magnitud y rapidez de variaciones de temperatura.

CRITO® PowerClip

El borne tipo pinza para la conexión de pletinas flexibles. El clip permite que el borne permanezca bien firme en la barra mientras se conecta el cable, sin necesidad de realizar orificios.



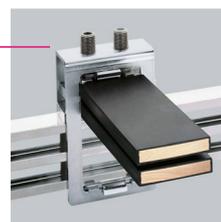
Resistencia máxima de corriente	Barras	Espacio de apriete An x A	Cód. Art.
1600 A/2000 A*	30 x 10, TT, TTT, TCC	55 x 10 - 28	01 069
1600 A/2000 A*	30 x 10, TT, TTT, TCC	68 x 10 - 28	01 070
1600 A/2800 A*	30 x 10, TT, TTT, TCC	105 x 10 - 28	01 071

* Valores de corriente nominal con alimentación central

Si es preciso conectar dos barras en paralelo en el mismo borne, se recomienda utilizar la tira de cobre proporcionada en el embalaje estándar.

Bornes para barras con perfil en doble T y triple T

Para conectar pletinas de cobre.



Resistencia máxima de corriente	Perfil	Espacio de apriete An x A	Cód. Art.
1600 A	Doble T	51 x 5 - 28	01 906
1600 A	Doble T	64 x 5 - 28	01 907
1600 A	Doble T	41 x 20 - 42	01 185
1600 A (2000 A)*	Doble T	51 x 20 - 42	01 936
1600 A (2000 A)*	Doble T	64 x 20 - 42	01 911
1600 A (2500 A)*	Doble T	81 x 20 - 42	01 934
1600 A (2800 A)*	Doble T	101 x 20 - 42	01 935
2000 A (2500 A)*	Triple T	64 x 23 - 45	01 008
2500 A (3200 A)*	Triple T	101 x 23 - 45	01 186

* Alimentación central

Si es preciso conectar dos barras en paralelo en el mismo borne, se recomienda utilizar la tira de cobre proporcionada en el embalaje estándar.

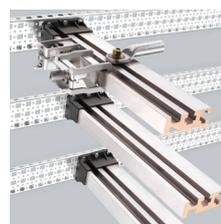
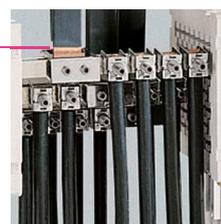
Sistema de de barras para alimentación central

Tensión nominal de operación 690 V~
Tensión nominal de aislamiento 1000 V~
Barras con perfil en doble T hasta 2000 A,
tripolar y tetrapolar
Perfil especial hasta 4000 A, tripolar

Para limitar el aumento de la temperatura, se recomienda emplazar los cables de llegada de modo que la corriente máxima fluya a través de la barra sobre una superficie reducida.

La alimentación central (cód. art. 35 004) ha sido ensayada con la siguiente configuración:
12 bornes de conexión (cód. art. 01 318) para las entradas y para la salida al interruptor de
3 bornes (cód. art. 01 911) cada uno con dos pletinas flexibles 10x63x1.

La alimentación central con perfiles especiales TCC admite la conexión con bornes tipo pinza y con tornillos de conexión especiales. El tornillo M10 x 45 (01 379) se puede insertar a posteriori.
¡La variante M12 x 60 (01 380) no se puede colocar a posteriori! ¡Es indispensable utilizar los tornillos de conexión especiales de Wöhner!



EQUES® EasyConnector
EQUES® MotorController
Adaptadores para barras colectoras hasta 80 A
60mm-System

Tripolar, 690 V~

Utilizable en todas las barras de 60 mm.

Utilizable con espesores de barra de 5 y 10 mm.

Guía EN 60715, termoplástico, con paso de 1.25 mm.

Cables de cobre soldados por ultrasonidos.

12/16 A:	AWG 14	1.8 mm x 1.8 mm
25 A:	AWG 12	2.3 mm x 2.3 mm
25 A:	Bornes (Cu 0.75 - 6 mm ² ,	re, f, f+AE)
32 A:	Bornes de muelle (1.5 - 6 mm ² ,	re, f, f+AE)
32 A:	AWG 10	2.9 mm x 2.9 mm
45 A:	AWG 8	3.2 mm x 3.6 mm
63 A:	AWG 8	3.2 mm x 3.6 mm
80 A:	Bornes (Cu 1.5 - 16 mm ² ,	re, rm, f, f+AE)

Protección contra la corriente de cortocircuito mediante límites de corriente en los dispositivos correspondientes.

EQUES® MotorController, adaptador para barras colectoras, divisible

Hasta talla 45 A también con parte superior de quita y pon y retenible en posición de separación.

Parte inferior permanece protegida contra contacto accidental en el sistema de barras.

Microinterruptor (contacto de conmutación) para la protección de la descarga.

Tensión nominal (corriente nominal) de servicio 250 V AC (5 A).

Adaptador de barras colectoras, unipolar, 32 A, 63 A
60mm-System compact

Unipolar, 690 V~

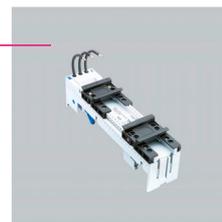
Insertable en barras de 12 x 5 mm

Guía fija, para el enganche instantáneo de automáticos.

Conductor de cobre soldado por ultrasonido.

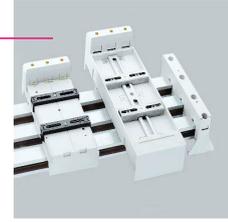
Protección contra cortocircuitos por limitación de corriente de los sistemas automáticos asignados.

Paso de cables sin posibilidad de contacto accidental.



Adaptadores universales para barras 200 A/250 A, Adaptadores especiales 100 A, Adaptadores para barras 200 A

Para barras con esquinas salientes o redondeadas (EN 12167 / EN 13601).



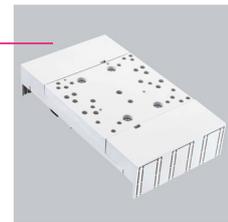
Parámetro	Adaptador universal 200 A	Adaptador universal 250 A	Adaptador 250 A
Tipo	Tripolar, 690 V~	Tripolar, 690 V~	Tripolar, 690 V~
Sistema de barras	60 mm	60 mm	100 mm
Contactos en las barras	Bornes a clip	Bornes a clip	Bornes a clip
Conexión interruptores	Arriba o abajo	Arriba o abajo	Arriba
	Bornes/brida Par de apriete 8 - 10 Nm	Bornes/brida Par de apriete 10 - 12 Nm	Bornes a clip Par de apriete 3 Nm
	Cu 6 - 70 mm ² rm, f, f + AE, plet. flex. 10 x 16 x 0.8	Cu 35 - 120 mm ² rm, f, f + AE, plet. flex. 10 x 20 x 0.8	Cu 6 - 70 mm ² rm, f + AE

Adaptadores para barras 630 A

3 polos, 690 V~

Para barras de 12 - 30 mm, perfiles en doble y triple T
con tornillo M10 abajo y arriba.

Las posibilidades de fijación de los dispositivos correspondientes se encuentran en Internet
en www.wohner.es



MOTUS®ContactronControl

Arrancador directo de motores con inversión de marcha

Cargas simétricas de 3 polos hasta 4 kW



Anchura 22.5 mm, para sistema de barras colectoras de 60 mm y carril DIN, función integrada de seguridad, protección contra cortocircuito y sobrecarga

EN 60947-1 / EN 60947-4, IEC 61508, ISO 13849
Autorización ATEX según EX II (2) G [Exe] [Exd] [Exp] y EX II (2) D [Ext] [Exp]
cULus-listed según UL 60947-1 y UL 60947-4-1A

Mediante el circuito de enclavamiento interno y el cableado de carga, los costes de cableado se reducen a un mínimo.

Modelos	máx. 0.6 A	máx. 2.4 A	máx. 9 A
Circuito de corriente principal			
Principio de conmutación	Nivel final de seguridad con Bypass desconexión trifásica con separación galvánica		
Tensión de servicio de dimensionamiento (U_e) según IEC 60947-1	500 V AC (50/60 Hz)	500 V AC (50/60 Hz)	500 V AC (50/60 Hz)
Rango de tensión de servicio según IEC 60947-1 Rango de tensión de servicio según UL 508	42 - 500 V AC	42 - 500 V AC	42 - 500 V AC
Rango de trabajo de la monitorización de corriente a 20° C	0.075 - 0.6 A	0.18 - 2.4 A	1.2 - 9 A
Corriente de servicio de dimensionamiento (I_e) según IEC 60947-1 AC-51 según IEC 60947-4-3 AC-53a según IEC 60947-4-2 según UL 508	0.6 A 0.6 A 0.6 A	2.4 A 2.4 A 2.4 A	9 A 6.5 A 6.5 A
Potencia nominal de conmutación según UL 508 Full Load (Power Factor = 0.4) Full Load (Power Factor = 0.8)	0.3 kW (0.4 HP) 0.5 kW (0.6 HP)	0.9 kW (1.2 HP) 1.7 kW (2.2 HP)	2.3 kW (3.0 HP) 4.6 kW (6.1 HP)
Short Circuit Current Rating SCCR según UL 508a	Con fusible Class CC 30 A CCMR30 apto para el uso en circuitos que no suministren más de 100 kA _{eff} de corriente simétrica, máx. 500 V		
Corriente de fuga (entrada, salida)	0 mA	0 mA	0 mA
Tensión residual a I_e	< 300 mV	< 400 mV	< 500 mV
Sobrecorriente momentánea	100 A (t = 10 ms)	100 A (t = 10 ms)	100 A (t = 10 ms)
Circuito de protección de entrada	Varistores, fusibles		
Tipos de calificación según IEC60947-4	con fusible 10 x 38 16 A FR10GR69V16		con fusible 10 x 38 20 A FR10GR69V20
1	50 kA (500 V)	50 kA (500 V)	50 kA (500V)
2	10 kA (500 V)	10 kA (500 V)	5 kA (400 V)
Tipos de calificación según IEC60947-4	con fusible Class CC 30 A CCMR30		
1	30 kA (500 V)	30 kA (500 V)	30 kA (500 V)
Circuito de corriente de mando			
Tensión de alimentación de mando de dimensionamiento U_e según IEC 60 947-1/UL 508	24 V DC	24 V DC	24 V DC
Rango de tensión de alimentación de mando	19.2 - 30 V DC (32 V DC, máx. 1 min.)		
Rango de tensión de alimentación de mando nivel de conmutación "apagado seguro"	< 5 V DC	< 5 V DC	< 5 V DC
Corriente de alimentación de mando de dimensionamiento según IEC 60974-1	≤ 40 mA	≤ 40 mA	≤ 40 mA
Entrada de mando L, R			
Nivel de conmutación "bajo"	3 - 9.6 V DC	3 - 9.6 V DC	3 - 9.6 V DC
Nivel de conmutación "apagado seguro"	< 0.5 V DC	< 0.5 V DC	< 0.5 V DC
Nivel de conmutación "alto"	19.2 - 30 V DC	19.2 - 30 V DC	19.2 - 30 V DC
Corriente de entrada	≤ 3 mA	≤ 3 mA	≤ 3 mA
Protección del motor según IEC/CEI 60947	Clase 10 A		
Nivel de seguridad según IEC/CEI 61508-1 ISO 13849-1	SIL 3 Kat. 3PLe		

SmartWire-DT® Sistema de comunicación

SmartWire-DT® sustituye el cableado de control.

Sistema de cableado para bus superior vía Gateways para Profibus, Profinet, CANopen, Ethernet IP/MODBUS.

Software de planificación SmartWire-DT-Assist para descargar en www.woehner.es.

Administración de direcciones automática.

LED de diagnóstico en los participantes.

Guía de ondas plana de 8 polos para la comunicación de los equipos.

15 V +/- para el suministro de la electrónica.

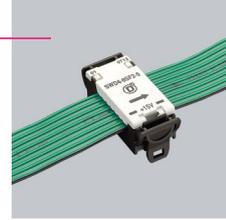
24 V +/- para la activación de los equipos de conmutación.

3 líneas de datos.

1 línea de dirección.

Marca de dirección inconfundible mediante flecha negra.

Tenazas especiales para el tratamiento de conectores de línea.



EQUES® ControlSystem Módulo para la conexión a SmartWire-DT® para cualquier MOTUS® ContactronControl

Módulo enchufable para las conexiones del circuito de corriente de mando.

Sustituye el cableado de control completo vía SmartWire-DT®.

Entradas Enable 24 V +/- para una seguridad funcional.



EQUES® ControlSystem Módulo para la conexión a SmartWire-DT® para todos los EQUES® EasyConnector de 60mm-System classic

Para todos los adaptadores EEC y EMC en el 60mm-System classic.

Permite la comunicación con los equipos de conmutación (guardamotores y protecciones) vía SmartWire-DT®.

3 entradas para microinterruptor.

2 salidas para la activación de protecciones.

24 V, corriente permanente 0.5 A, con diodo libre.



AMBUS®EasyLiner Bases portafusibles IEC 60269-2

VDE 0660 Parte 107/EN 60947-3/IEC 60947-3/IEC 60269-2/UL 4248-1, -18

1, 2 y 3 polos, 3 polos + N

LED: 110 - 700 V AC/DC resp. 400 - 1000 V DC

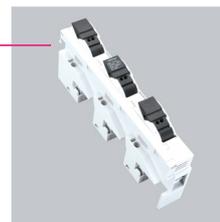
Montaje en sistemas 60 mm con barras sin perforar.

Utilizable con espesores de barra de 5 y 10 mm.

Conexiones de cables sin tornillos:

según IEC: Cu 1.5 - 6 mm² (f)

según UL/CSA: AWG 16 - AWG 10 (str)



Talla		10 x 38***	10 x 38	10 x 38***	10 x 38
Polos		1 polo	2 polos	2 polos	3 polos (3 polos + N)
Tipo de corriente		DC	AC (50/60 Hz)	DC	AC (50/60 Hz)
Tensión máx. de servicio (U _e)	IEC/EN	1000 V DC	690 V AC	1000 V DC	690 V AC
	UL/CSA	1000 V DC	–	–	600 V AC
Tensión de aislamiento (U _i)	IEC/EN	1000 V	1000 V	1000 V	800 V
Tensión de pico (U _{imp})	IEC/EN	6 kV	6 kV	6 kV	6 kV
Corriente máx. de servicio (I _e)*	IEC/EN	30 A	32 A	20 A	32 A
	UL/CSA	30 A	–	–	30 A
Categoría de empleo	IEC/EN	DC-20B	DC-20B	DC-20B	AC-22B (500 V) AC-21B (690 V) AC-20B (690 V) 3 polos + N
	UL/CSA	sólo para uso como portafusible	–	–	sólo para uso como seccionador
Corriente de cortocircuito condicionada	IEC/EN	–	–	–	100 kA (400 V, 500 V, 690 V)**
	UL/CSA	33 kA	–	–	50 kA (600 V)
Potencia disipada en cada polo		4 W	3 W	3 W	3 W

* En caso de uso de aparatos montados colateralmente, respetar el factor de carga conforme a VDE 0660 parte 500 / EN 60439-1, tabla 1.

** Homologado con fusibles categoría de servicio gL/gG.

*** Modelo especial para aplicaciones fotovoltaicas

AMBUS®EasyLiner Class CC Soporte para fusibles Class CC, según UL 4248-4

UL 4248-4

3 polos

LED: 110 - 600 V AC

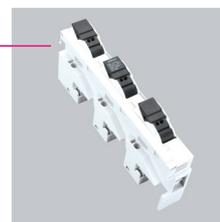
Montaje en sistemas 60 mm con barras sin perforar.

Utilizable con espesores de barra de 5 y 10 mm.

Conexiones de cables sin tornillos:

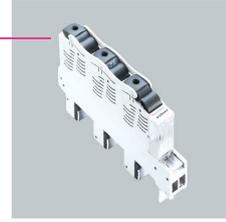
según IEC: Cu 1.5 - 6 mm² (f)

según UL/CSA: AWG 16 - AWG 10 (str)



Talla	Class CC
Tensión nominal	600 V AC
Corriente nominal	30 A
Corriente de corto circuito condicionada	200 kA

**SECUR®PowerLiner, seccionador vertical sobre barras
Para fusibles D0 y cilíndricos
IEC 60269-3 / IEC 60269-2**



VDE 0660 parte 107 / EN 60947-3 / IEC 60947-3

Conmutación de 1/3 polos

LED: 110 - 400 V AC y 55 - 250 V DC

Montaje en sistemas 60 mm con barras sin perforar.

Conexión de cables hacia abajo.

Gracias a las garras variables es apto para grosores de barra de 5 y 10 mm.

Fusibles instalables en sus alojamientos respectivos, equipables con calibres para el tipo D0.

Soporte de retención.

El cambio de fusibles, sólo necesario si se produce una interrupción total del circuito eléctrico, se realiza abriendo el cajón portafusible.

Contactos de barras, fusibles y mecanismo conmutador independientes de la acción del operador.

Protección para los dedos también con el cajón portafusible abierta.

Bornes/brida a los cables:

Cu 1.5 - 6 mm² (re)

Cu 1.5 - 16 mm² (f)

Cu 1.5 - 16 mm² (f+AE)

Microinterruptor de señalización de posición de conmutación:

1 contacto de conmutación

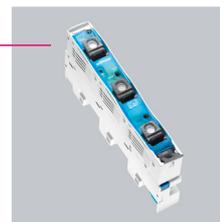
Tensión (corriente) nominal de servicio 250 V AC (5 A).

Tipo	Para fusibles tipo D0	Para fusibles cilíndricos
		10 x 38
Tipo de corriente	AC (50 Hz), DC	AC (50/60 Hz)
Tensión nominal de servicio (U _e)	400 V AC 110 V DC (2 polos) 48 V DC (1 polo)	hasta 660 / 690 V AC
Tensión de aislamiento (U _i)	800 V	800 V
Tensión de pico (U _{imp})	6 kV	6 kV
Corriente nominal de servicio (I _e)*	63 A	hasta 32 A
Corriente de cortocircuito condicionada**	50 kA (AC) 8 kA (DC)	50 kA
Potencia disipada admisible de los fusibles por fase en caso de servicio individual sin módulos laterales o bien en caso de servicio de grupo con módulos laterales	5.5 W	3 W

* En caso de uso de aparatos montados colateralmente, respetar el factor de carga conforme a VDE 0660 parte 500 / EN 60 439-1, tabla 1. La distancia a los componentes conectados a tierra debe ser de 9 mm como mínimo.

** Homologado con fusibles categoría de servicio gL/gG.

SECUR® EasyLiner, seccionador sobre barras para fusibles D0 IEC 60269-3



VDE 0660 Parte 107 / EN 60947-3 / IEC 60947-3

Corte tripolar

LED: 110 - 400 V AC o 55 - 250 V DC

Montaje en un sistema de 60 mm con barras colectoras sin orificios.

Salida arriba / abajo

Gracias a las garras ajustables es apto para grosores de barra de 5 y 10 mm.

Apto para fusibles D0 con sus anillos correspondientes.

Portafusibles imperdible.

El cambio de fusibles solo es posible tras cortar completamente el circuito

Contacto de barras colectoras, fusibles y circuitos secuenciales independientemente del operador.

Seguridad contra contactos directos incluso con el cajón abierto

Montaje sencillo gracias a los bornes de muelle

Microinterruptor de señalización para indicar la posición de conmutación:

1 contacto de conmutación

Tensión de servicio (corriente de servicio) 250 V AC (5 A).

Cu 1.5 - 16 mm² (rm, f)

Cu 1.5 - 10 mm² (f+AE)

Cu 1.5 - 16 mm² (re)

Tipo	para fusibles D0
Tipo de corriente	AC (50 Hz)
Tensión máx. de servicio (U _e)	400 V AC
Tensión de aislamiento (U _i)	500 V
Tensión de pico (U _{imp})	6 kV
Corriente de servicio de dimensionamiento (I _e)*	63 A
Cond. Corriente de cortocircuito de dimensionamiento**	50 kA (AC)
Pérdida de potencia admisible de los fusibles por fase en funcionamiento individual sin módulos laterales o en funcionamiento en grupo con módulos laterales	5.5 W
* Al utilizar varios equipos uno al lado del otro debe tenerse en cuenta el factor de carga de dimensionamiento según VDE 0660 Parte 500 / EN 60 439-1, tabla 1. La separación con las partes con toma de tierra debe ser como mínimo de 9 mm.	
** Tipo probado con fusibles de clase de funcionamiento gL/gG	

Bases sobre barras para fusibles tipo D02, CUSTO® EasyLiner

IEC 60269-3 / VDE 0636-3

Tripolar

Distancia entre centros 60 mm

Instalables en sistemas 60 mm, con barras de 5 ó 10 mm de espesor.

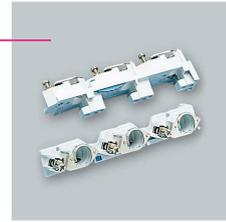
Fusibles, calibres VDE 0636-301

Para utilizar los fusibles D01 es preciso montar los calibres y los muelles especiales.

Bornes/bridas:

Cu 1.5 - 25 mm² (f, f+AE), Cu 1.5 - 10 mm² (re)

La base con anchura de 36 mm permite una mayor disipación de calor y un paso de cables facilitado.

**TRITON®, bases para fusibles tipo D0
Protección contra el contacto accidental según EN 50274/BGV A3**

IEC 60269-3 / VDE 0636-3

Unipolar, tripolar

Fusibles, calibres VDE 0636-3

Bornes/bridas:

Cu 1.5 - 35 mm² (f, f+AE), Cu 1.5 - 10 mm² (re)**CUSTO® EasyBase, bases para fusibles tipo D0**

IEC 60269-3 / VDE 0636-3

Unipolar, tripolar

Fusibles, calibres VDE 0636-3

Fijación con enganche rápido para guías EN 60715

Borne de doble conexión:

Cu 1.5 - 35 mm² (f, f+AE)**Valores de dimensionamiento según IEC 60269-3 / VDE 0636-3**

Talla	D01	D02
Tipo de corriente	AC (50 Hz) / DC	AC (50 Hz) / DC
Tensión nominal	400 V AC / 250 V DC	400 V AC / 250 V DC
Corriente nominal	16 A	63 A
Corriente de cortocircuito condicionada	50 kA (AC) 8 kA (DC)	50 kA (AC) 8 kA (DC)
Para fusibles con potencia disipada en cada polo de hasta	2.5 W	5.5 W

Bases sobre barras para fusibles tipo D, CUSTO® EasyLiner

IEC 60269-3 / VDE 0636-3

Tripolar

Distancia entre centros 60 mm

Instalables en sistemas 60 mm, con barras de 5 ó 10 mm de espesor

Fusibles, reducciones anulares o con rosca VDE 0636-3

Las dos versiones tienen la misma forma exterior

Bornes/bridas:

DII Cu 1.5 - 25 mm² (f, f+AE), Cu 1.5 - 10 mm² (re)

DIII Cu 1.5 - 35 mm² (f, f+AE), Cu 1.5 - 10 mm² (re)



TRITON®, bases para fusibles tipo D Protección contra el contacto accidental según EN 50274/BGV A3

IEC 60269-3 / VDE 0636-3

Unipolar, tripolar

Fusibles, calibres VDE 0636-3

Bornes/bridas:

Cu 1.5 - 35 mm² (f, f+AE), Cu 1.5 - 10 mm² (re)



Valores de dimensionamiento según IEC 60269-3 / VDE 0636-3

Talla	DII	DIII
Tipo de corriente	AC (50 Hz) / DC	AC (50 Hz) / DC
Tensión nominal	500 V AC / DC	500 V AC / DC*
Corriente nominal	25 A	63 A
Corriente de cortocircuito condicionada	50 kA (AC) 8 kA (DC)	50 kA (AC) 8 kA (DC)
Para fusibles con potencia disipada en cada polo de hasta	4.0 W	7.0 W
* Según VDE 0636-3011 también 690 V AC / 600 V DC		

AMBUS®PowerSwitch, seccionadores con fusibles
Para fusibles D0 IEC 60269-3-1 (I) / VDE 0636-301
Protección contra el contacto accidental según EN 50274/BGV A3



VDE 0660 parte 107 / EN 60947-3 / IEC 60947-3

VDE 0638

Unipolar, bipolar y tripolar / Unipolar y tripolar con neutro opcional.

Neutro con cierre adelantado y apertura retardada.

LED: 110 - 400 V AC y 55 - 250 V DC

Fusibles D02, calibres VDE 0636-301.

Pieza reductora para fusibles D01.

Fijación con enganche rápido para guías EN 60715.

Soporte de retención.

El cambio de fusibles, sólo necesario si se produce una interrupción total del circuito eléctrico, se realiza abriendo la palanca.

Contactos de fusibles independientes de la acción del operador.

Protección para los dedos también con la palanca abierta.

Bornes de doble conexión:

Cu 1.5 - 35 mm² (f, f+AE)

Microinterruptor de señalización de posición de conmutación:

1 NA, 1 NC

400 V AC (2 A), 24 V DC (6 A)

Tipo	Versión estándar
Talla	D02
Tipo de corriente	AC (50 Hz) DC
Tensión máx. de servicio (U _e)	400 V AC / 460 V AC 130 V DC
Tensión de aislamiento (U _i)	500 V
Tensión de pico (U _{imp})	6 kV
Corriente nominal de servicio (I _e)	63 A / 35 A 63 A
Categorías de uso IEC 60947-3 Todos los tipos de polos Unipolar, unipolar + N Tripolar, tripolar + N Unipolar Bipolar	AC-22B 400 V 63 A AC-23B 266 V 35 A AC-23B 460 V 35 A DC-22B 65 V 63 A DC-22B 130 V 63 A
Categorías de uso VDE 0638	AC-22 400 V 63 A
Corriente de cortocircuito condicionada*	50 kA (AC) 8 kA (DC)
Para fusibles con potencia disipada en cada polo de hasta	5.5 W
* Homologado con fusibles categoría de servicio gL/gG. 400 V AC / 250 V DC - 63 A o 440 V AC - 35 A.	

AMBUS®EasySwitch, Portafusible para fusibles cilíndricos



Unipolar, bipolar y tripolar/unipolar y tripolar con neutro opcional
LED: 12 - 72 V AC/DC resp. 110 - 690 V AC/DC resp. 400 - 1000 V DC

Microinterruptor de señalización:
1 contacto de conmutación 250 V AC (5 A), 30 V DC (4 A)
Conector plano 2.8 x 0.5 mm (p.ej. DIN 46245)

Fijación con enganche rápido sobre guía EN 60715

Conexiones conductores:

Talla	Conexiones conductores según IEC		Conexiones conductores según UL / CSA	
10 x 38	1x Cu 0.75 - 25 mm ²	f, f+AE	1x AWG 18 - AWG 4	str
	2x Cu 0.75 - 10 mm ² *	f, f+AE	2x AWG 18 - AWG 6 *	str
Polo N integrado	1x Cu 1.5 - 10 mm ²	f, f+AE		
14 x 51	1x Cu 1.5 - 35 mm ²	f, f+AE	1x AWG 14 - AWG 2	str
22 x 58	1x Cu 4 - 50 mm ²	f, f+AE	1x AWG 10 - AWG 1/0	str

* 2 conductores idénticos uno al lado del otro en el borne

Tamaño		10 x 38 PV	10 x 38	14 x 51	22 x 58
Según norma	IEC/EN	IEC 60269-2	IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660 parte 107		
	UL/CSA	UL 4248-1, 4248-18	UL 4248-1		
Tipo de corriente		DC	AC (50/60 Hz)/DC	AC (50/60 Hz)/DC	AC (50/60 Hz)/DC
Tensión máx. de medición (U _e)	IEC/EN	1000 V DC	690 V AC / 440 V DC	690 V AC / 440 V DC	690 V AC / 440 V DC
	UL/CSA	1000 V DC	600 V AC / DC	600 V AC / DC	600 V AC / DC
Tensión de aislamiento de medición (U _i)	IEC/EN	1000 V DC	800 V	800 V	800 V
Resistencia a sobretensión de medición (U _{imp})	IEC/EN	6 kV	6 kV	6 kV	6 kV
Corriente de servicio máx. de medición (I _e)	IEC/EN	30 A	32 A	50 A	100 A
	UL/CSA	30 A	30 A	50 A / 40 A	80 A
Categorías de uso, modelos 1P, 1P+N, 2P	IEC/EN	–	AC-22B (400 V)	AC-22B (400 V)	AC-20B (690 V)
	UL/CSA	Sólo para uso como base portafusible			
Categorías de uso, modelos 3P, 3P+N	IEC/EN	–	AC-22B (690 V)	AC-21B (690 V)	AC-20B (690 V)
	UL/CSA	Sólo para uso como base portafusible			
Corriente de cortocircuito de medición (AC) modelos 1P, 1P+N, 2P	IEC/EN	20 kA**	100 kA (500 V)*	100 kA (400 V)*	100 kA (500 V)*
	UL/CSA	33 kA	100 kA (600 V)	100 kA (600 V)	100 kA (600 V)
Corriente de cortocircuito de medición (AC) modelos 3P, 3P+N	IEC/EN	–	100 kA (500 V)*	100 kA (400 V)*	100 kA (500 V)*
	UL/CSA	–	100 kA (600 V)	100 kA (600 V)	100 kA (600 V)
Pérdida de potencia admisible por fusible		–	3 W (gG)	5 W (gG)	9.5 W (gG)
Modelo para protección de semiconductores		3.4 W (gPV)	4.3 W (aR/gR) (10 mm ² , 25 A)	6.5 W (aR/gR) (25 mm ² , 40 A)	11 W (aR/gR) (50 mm ² , 80 A)

* De tipo probado con fusibles insertables de clase de funcionamiento gL/gG (IEC 60269-2)

** De tipo probado con fusibles insertables de clase de funcionamiento gPV (IEC 60269-6)

AMBUS®EasySwitch Class CC, Soporte para fusibles Class CC según UL 4248-4



UL 4248-4

Unipolar, bipolar y tripolar

LED: 12 - 72 V AC o 110 - 600 V AC

Fijación con engancho rápido sobre guía EN 60715

Conexiones conductores:

Conexiones conductores según IEC		Conexiones conductores según UL / CSA	
1x Cu 0.75 - 25 mm ²	f, f+AE	1x AWG 18 - AWG 4	str
2x Cu 0.75 - 10 mm ² *	f, f+AE	2x AWG 18 - AWG 6*	str

* 2 conductores idénticos uno al lado del otro en el borne

Talla	Class CC
Tensión nominal	600 V AC / DC
Corriente nominal	30 A
Corriente de corto circuito condicionada AC	200 kA

AMBUS®J-Carrier Soporte para fusibles Class J según UL 4248-8



UL 4248-4

Unipolar, bipolar y tripolar

LED: 110 - 600 V AC

Fijación con engancho rápido sobre guía EN 60715

Conexiones conductores:

Talla	Conexiones conductores según IEC		Conexiones conductores según UL / CSA	
0 - 30 A (21 x 57)	1x Cu 0.75 - 1 mm ²	f, f+AE	1x AWG 18 - AWG 1	str
	1x Cu 1.5 - 50 mm ²	f, f+AE		
	2x Cu 0.75 - 1 mm ² *	f, f+AE	2x AWG 18 - AWG 6*	str
	2x Cu 1.5 - 10 mm ² *	f, f+AE		
31 - 60 A (27 x 60)	1x Cu 2.5 - 50 mm ²	f, f+AE	1x AWG 14 - AWG 1	str
	2x Cu 2.5 - 16 mm ² *	f, f+AE	2x AWG 14 - AWG 6*	str

* 2 conductores idénticos uno al lado del otro en el borne

Talla	0 - 30 A	31 - 60 A
Tensión nominal	600 V AC / DC	600 V AC / DC
Corriente nominal	30 A	60 A
Corriente de corto circuito condicionada AC	200 kA	200 kA

QUADRON® CrossLinkCarrier Class J Bases para fusibles Class J según UL 4248-8



UL 4248-8

Montaje sobre barras

3 polos

Protección contra contacto accidental

Versión sobre barras:

Montaje en un sistema 60 mm con barras de 5 y 10 mm de espesor, perfiles TT y TTT

Para montaje directo en barras no perforadas, facilidad de aplicación en sistemas de distribución en barras

Cambio rápido y seguro de las conexiones superiores o inferiores; partes conductoras permanecen protegidas contra el contacto accidental.

Versión para panel:

Para atornillar en placa de montaje y para sujetar en dos guías EN 60715 a distancias de 125 o 150 mm.

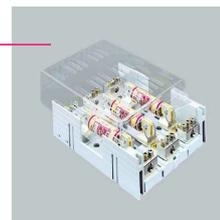
Conexiones de conductores:

Talla	Conexiones conforme a IEC	Conexiones conforme a UL/CSA
1 - 30 A (21 x 75)	Cu 4 - 35 mm ² (re/rm, f, f+AE*)	Cu AWG 12 - AWG 2/0, str
31 - 60 A (27 x 60)	Cu 4 - 35 mm ² (re/rm, f, f+AE*)	Cu AWG 12 - AWG 2/0, str
61 - 100 A (29 x 117)	Cu 4 - 35 mm ² (re/rm, f, f+AE*)	Cu AWG 12 - AWG 2/0, str
101 - 200 A (41 x 146)	Cu 35 - 150 mm ² (re/rm, f, f+AE*)	Cu AWG 2 - MCM 300, str

* Posible necesidad de reducción de la sección máxima del conductor

Talla	1 - 30 A	31 - 60 A	61 - 100 A	101 - 200 A
Tensión nominal	30 A	60 A	100 A	200 A
Corriente nominal	600 V	600 V	600 V	600 V
Corriente de corto circuito condicionada AC	200 kA	200 kA	200 kA	200 kA

QUADRON® J-Carrier Bases para fusibles Class J según UL 4248-8



UL 4248-8

Montaje para panel y sobre barras

3 polos

Protección contra contacto accidental mediante tapas enchufables

Versión para panel:

100 A, 200 A: Fijación sobre 2 guías EN 60715 a una distancia de 125 ó 150 mm mediante kit de fijación

Versión sobre barras:

Montaje en un sistema 60 mm con barras de 10 mm de espesor, perfiles TT y TTT

Para montaje directo en barras no perforadas, facilidad de aplicación en sistemas de distribución en barras

Transformación para salida desde abajo y desde arriba sustituyendo las pletinas del módulo de conexión

Conexiones de conductores:

Talla	Conexiones conforme a IEC	Conexiones conforme a UL/CSA
201 - 400 A (54 x 181)	Cu 16 - 300 mm ² (rm, f, f+AE*)	Cu AWG 4 - MCM 600, str

* Posible necesidad de reducción de la sección máxima del conductor

Talla	201 - 400 A	
Tensión nominal	600 V AC / DC	
Corriente nominal	400 A	
Corriente de corto circuito condicionada AC	Versión para panel	200 kA
	Versión sobre barras	65 kA

**QUADRON®CrossLinkCarrier,
bases para fusibles en barra NH
para fusibles IEC 60269-2 / VDE 0636-2 talla 00**



3 polos

Montaje idéntico en un sistema de 60 mm con barras sin perforar mediante conexión

Cambio de las conexiones superiores o inferiores

Conexiones de conductores:

Talla	Bornes con tornillo	Conexión-a brida	Espacio de apriete borne/brida	Borne prismático	Otras conexiones
00	M8 70 mm ^{2**}	Cu 1.5 - 70 mm ² rm, f+AE, la. Cu 12x (1 - 10) mm	Cu 1.5 - 70 mm ² f, f+AE Cu 1.5 - 70 mm ² re, rm 2x10 - 25 mm ² f+AE, Conductores idénticos, colocados uno al lado del otro, prensado cuadrado 2x10 - 35 mm ² f, Conductores idénticos, colocados uno al lado del otro plet. flex. Cu 10 - 13 mm de anchura Espacio de apriete 13 x 13 mm	Cu, Al* 16 - 70 mm ² rm, sm, f, f+AE	Conexión multicable 3 x Cu 1.5 - 16 mm ² rm, f+AE Md 3 Nm
1	M10 120 mm ^{2**}	Cu 70 - 150 mm ² rm, f, f+AE, la. Cu 18 x (2 - 14) mm	Cu 35 - 185 mm ² f Cu 35 - 150 mm ² rm Cu 35 - 120 mm ² f+AE plet. flex. Cu 15.5 - 24 mm de anchura Espacio de apriete 24.5 x 21 mm	Cu, Al* 70 - 150 mm ² rm, sm, f, f+AE	Doble prisma Cu, 2 x 35 - 70 mm ² rm, sm, f+AE 2 x 70 mm ² f

* Para las conexiones con conductores de aluminio es necesario el mantenimiento (véase pág. 8/2).

** Conductores de cobre para las corrientes nominales correspondientes según IEC/EN 60947-1.

Talla	00	1
Tipo de corriente	AC (50 - 60 Hz) / DC	AC (50 - 60 Hz) / DC
Tensión nominal	690 V AC / 440 V DC	690 V AC / 440 V DC
Corriente nominal	160 A	250 A
Para fusibles NH VDE 0636-2 con potencia disipada en cada polo de hasta	12 W	32 W

* En caso de funcionamiento continuo de varios aparatos colocados uno al lado del otro, respetar el factor de carga conforme a VDE 0660 parte 500/IEC/EN 60439-1, tabla 1 o bien IEC/EN 61439-2, tabla 101.

Bases para fusibles NH para fotovoltaica, 1 polo para fusibles IEC 60269-6 / VDE 0636-6

Estructura

Modelo con tornillo en ambos lados

Modelo con conexión de barras colectoras interior



Conexiones de conductores:

Talla	Salida barra colectoras	Conexión con tornillo
1XL	1/2 x 30 x 10	M 10
2XL/3L	1/2 x 40 x 10	M 12

Tamaño	1XL	2XL/3L
Tipo de corriente	AC (50 - 60 Hz) / DC	AC (50 - 60 Hz) / DC
Tensión nominal	1000 V AC / 1500 V DC	1000 V AC / 1500 V DC
Corriente nominal	250 A	600 A
Pérdida de potencia máx. del fusible	50 W	100 W

Los datos sobre los factores de carga de dimensionamiento en relación a la capacidad de carga de corriente pueden consultarse a petición o en www.wohner.es

Bases para fusibles en barra NH 690 V~/440 V- para fusibles IEC 60269-2 / VDE 0636-2 talla 00 – 1 – 2 – 3

Unipolar / de 3 polos

Talla 00 hasta 160 A / Talla 1 hasta 250 A / Talla 2 hasta 400 A / Talla 3 hasta 630 A

Potencia máx. disipada en los fusibles:

Talla 00: 12 W / Talla 1: 32 W / Talla 2: 45 W / Talla 3: 60 W

Contactos de conexión:

- Talla 00 tornillo M8
- Talla 00 brida Cu 1.5 - 70 mm², rm, f+AE, plet. flex. max. 12 x 10 mm
- Talla 00 conexión multicable 3 x Cu 16 mm², c. u. 2x M5
- Talla 1 tornillo M10
- Talla 2 tornillo M10
- Talla 3 tornillo M12



Bases para fusibles NH 690 V~/440 V- Para fusibles IEC 60269-2 / VDE 0636-2 talla 00 – 1 – 2 – 3

Unipolar / de 3 polos

Talla 00 hasta 160 A / Talla 1 hasta 250 A / Talla 2 hasta 400 A / Talla 3 hasta 630 A

Potencia máx. disipada en los fusibles:

Talla 00: 12 W / Talla 1: 32 W / Talla 2: 45 W / Talla 3: 60 W

Contactos de conexión:

- Talla 00 tornillos M8, par de apriete 12 - 14 Nm
- Talla 00 brida Cu 1.5 - 70 mm², rm, f+AE, plet. flex. max. 12 x 10 mm, par de apriete 3 Nm
- Talla 1 tornillo M10, par de apriete 18 - 22 Nm
- Talla 1 brida 2 x M6, par de apriete 8 - 10 Nm, anch. útil 17 mm
- Talla 2 tornillo M10, par de apriete 18 - 22 Nm
- Talla 3 tornillo M12, par de apriete 28 - 32 Nm



**QUADRON®CrossLinkBreaker,
QUADRON®VolBreaker,
Seccionador para ruptura de carga de fusible NH
Para fusibles insertables IEC 60269-2 / VDE 0636-2
Talla 000 – 00 – 1 – 2 – 3 – 4a**



Sobre barras y para panel

Conmutación tripolar

VDE 0660 parte 107 / EN 60947-3 / IEC 60947-3

Protección contra el contacto accidental, cámaras apagachispas

Fusibles sujetados mecánicamente en la tapa

Grado de protección en el lado frontal IP30 según EN 60529, en la zona de conexiones depende del montaje

Aperturas de prueba en las tapas con cierre automático

Posición de montaje recomendada: Tirador hacia arriba

Versión sobre barras:

Para sistemas 60 mm (Tallas 000, 00, 1, 2, 3)

Para montaje directo en barras no perforadas

Conexión y contacto sencillos y seguros

Cambio sencillo de las conexiones superiores o inferiores

Versión sobre barras:

– Talla 000: Montaje en 1 guía EN 60715 con distancia entre centros de 112.5 o 125 mm mediante placa de sujeción rápida

– Tallas 00, 1, 2: Montaje en 2 guías EN 60715 con distancia entre centros de 125 ó 150 mm utilizando el kit de fijación

Talla	000	00
Tipo de corriente	AC (50 - 60 Hz) DC	AC (50 - 60 Hz) DC
Tensión nominal de servicio (U_e)**	690 V AC 440 V DC	690 V AC 440 V DC
Tensión de aislamiento (U_i)**	800 V	800 V
Tensión de pico (U_{imp})**	6 kV	6 kV
Corriente nominal de servicio máx. (I_e)*	125 A	160 A
Corriente de cortocircuito condicionada***	50 kA	50 kA
Para fusibles NH VDE 0636-2 con potencia disipada en cada polo de hasta	9 W	12 W

* En caso de funcionamiento continuo de varios aparatos colocados uno al lado del otro, respetar el factor de carga conforme a VDE 0660 parte 500/IEC/EN 60439-1, tabla 1 o bien IEC/EN 61439-2, tabla 101.

** Control electromecánico de fusibles AC 24 - 690 V, DC 24 - 250 V (conexiones de red).
Indicaciones de DC: 2 vías de corriente (L1, L3) en serie.

*** Homologado con fusibles categoría de servicio gL/gG.



Talla	1	2	3	4 a
Tipo de corriente	AC (50 - 60 Hz)			
	DC	DC	DC	DC
Tensión nominal de servicio (U _e)**	690 V AC	690 V AC	690 V AC	690 V AC
	440 V DC	440 V DC	440 V DC	440 V DC
Tensión de aislamiento (U _i)**	800 V	800 V	800 V	800 V
Tensión de pico (U _{imp})**	6 kV	6 kV	6 kV	8 kV
Corriente nominal de servicio (I _e)**	250 A	400 A	630 A	1600 A
Corriente de cortocircuito condicionada ***	80 kA	50 kA	50 kA	50 kA
Para fusibles NH VDE 0636-2 con potencia disipada en cada polo de hasta	23 W	34 W	48 W	140 W

* En caso de funcionamiento continuo de varios aparatos colocados uno al lado del otro, respetar el factor de carga conforme a VDE 0660 parte 500/IEC/EN 60439-1, tabla 1 o bien IEC/EN 61439-2, tabla 101.

** Control electromecánico de fusibles AC 24 - 690 V, DC 24 - 250 V (conexiones de red).
Indicaciones de DC: 2 vías de corriente (L1, L3) en serie.

*** Homologado con fusibles categoría de servicio gL/gG.

Seccionadores NH de talla NH1,
kit de ampliación con cámara apagachispas para categoría de uso superior, como accesorio.

Microinterruptor de señalización de posición de la tapa
Talla 00: 1 contacto de conmutación
Tallas 000, 1, 2, 3: 2 contactos de conmutación
Conexiones mediante manguitos enchufables para enchufes planos 2.8 x 0.5 mm (p. ej. DIN 46245)
Tensión (corriente) nominal de servicio
250 V AC (5 A), 30 V DC (4 A)

Señalización intervención fusibles (Tallas 00, 1, 2, 3):
Utilizar fusibles con placas de extracción no aisladas

Para el control electrónico de fusibles, véase en Internet bajo
www.wohner.es

Control electromecánico de fusibles:
Contactos de conmutación incorporados: 1 NA + NC
Salida de contactos auxiliares, conexión de cables de 4 polos, enchufe 1.5 mm² re / f/AE
Tensión nominal (corriente nominal) de servicio:
24 V AC (2 A), 230 V* AC (0.5 A)
24 V DC (1 A), 48 V DC (0.3 A), 60 V DC (0.15 A)
Diagrama de conexiones en pág. 9/36
Conexiones de los contactos auxiliares de la supervisión electromecánica de fusible o del interruptor de señalización mediante manguitos enchufables para enchufes planos 2.8 x 0.5 mm (p. ej. DIN 46 245)

* Grado de suciedad 2, categoría de sobretensión II



Conexiones:

Tam.	Conexión por tornillo	Conexión por abrazadera	Espacio de apriete gorne/brida	Conexión	Otras conexiones prismática
000	–	–	2.5 - 50 mm ² f 1.5 - 50 mm ² f+AE, re/rm plet. flex. 6 - 9 mm Espacio de apriete 10 x 10 mm	–	–
00	M8 70 mm ² **	Cu 1.5 - 70 mm ² rm, f+AE, plet. flex. 12x (1 - 10) mm	Cu 1.5 - 70 mm ² , f, f+AE Cu 1.5 - 70 mm ² , re, rm 2x10 - 25 mm ² f+AE Conductores idénticos colocados uno al lado del otro prensado cuadrado 2x6 - 50 mm ² f, Conductores idénticos colocados uno al lado del otro plet. flex. 10 - 13 mm Espacio de apriete 13 x 13 mm	Cu, Al* 16 - 70 mm ² rm, sm, f, f + AE	Conexión multicable 3x Cu 1.5 - 16 mm ² rm, f+AE Md 3 Nm
1	M10 120 mm ² **	Cu 70 - 150 mm ² rm, f, f+AE, plet. flex. 18x (2 - 14) mm	Cu 70 - 185 mm ² f Cu 35 - 150 mm ² rm Cu 35 - 120 mm ² f+AE plet. flex. Cu 15.5 - 24 mm de anchura Espacio de apriete 24.5 x 12 mm altura min. del Espacio de apriete 3 mm	Cu, Al* 70 - 150 mm ² rm, sm, f, f + AE	Doble prisma Cu, 2x35 - 70 mm ² rm, sm, f+AE 2x70 mm ² f
2	M10 240 mm ² **	Cu 120 - 240 mm ² rm, f+AE, plet. flex. 21x (1 - 14) mm	–	Cu, Al* 50 - 150/ 120 - 240 mm ² rm, sm, f, f + AE	Doble prisma Cu, 2x70 - 120 mm ² rm, sm, f+AE
3	M12 2x 185 mm ² **	Cu 150 - 300 mm ² rm, f+AE, plet. flex. 25x (1 - 13) mm	–	Cu, Al* 150 - 300 mm ² rm, sm, f, f + AE	Doble prisma Cu, 2x150/185 mm ² rm, sm, f+AE
4a	2xM12	–	–	–	–

* Las conexiones con conductores de aluminio no están libres de mantenimiento (véase pág. 8/2)

** Conductor de cobre para corrientes de medición correspondientes conforme a IEC/EN 60947-1

Peine de alimentación y bornes de conexión para QUADRON®CrossLinkBreaker talla 000/00:



Situación de montaje recomendada: peine de alimentación con NH-LTS por debajo.

Si la posición de montaje o las condiciones de uso son diferentes, se deben contemplar reducciones.

Tipo de protección: IP 20 lado frontal en combinación con NH-LTS, barra de peine y borne de conexión posible.

Tipo de protección en área de conexión dependiendo del montaje.

Protección contra contacto accidental: conforme a EN 50274/BGV A3

Tensión de servicio de medición: 690 V AC/440 V DC

Tensión de aislamiento de medición: 800 V para grado de suciedad 2; 690 V para grado de suciedad 3

Resistencia a sobretensión de medición: 6 kV

Resistencia a la corriente de pico de medición: 25 kA/400 V

Resistencia a la corriente de corta duración de medición: 12.5 kA - 100 ms/400 V

Talla 000: Conexión: Cu 6 - 35 mm² re, rm; Cu 4 - 25 mm² f, f+AE

(diámetro máx. de conexión 11 mm)

Diámetro de peine de alimentación: 35 mm²

Talla 00: Conexión: Cu 25 - 95 mm² re, rm; Cu 35 - 95 mm² sm; Cu 25 - 70 mm² f+AE

(prensado cuadrado o trapezoidal, diámetro máx. de conexión 14 mm)

Corriente de medición: alimentación central 1 x 260 A/2 x 260 A; alimentación lateral 1 x 130 A

(véase tabla)

Corriente de medición según estructura de prueba EN 60947-3 para una temperatura ambiente de 25 °C

Estructura	Posición	Cable de alimentación Barra de peine	Corriente de servicio	Fusible NH gL/gG	Cable de salida NH-LTS
4 NH-LTS talla 00, 2 x 260 A con bornes de conexión, alimentación dos veces central con 95 mm ²	Exterior	–	140 A	160 A	70 mm ²
	Interior	95 mm ²	120 A	125 A/160 A	70 mm ²
	Interior	95 mm ²	120 A	125 A/160 A	70 mm ²
	Exterior	–	140 A	160 A	70 mm ²
Alimentación central con 95 mm ² 3 NH-LTS talla 00, 1 x 260 A tación dos veces	Exterior	–	50 A	63 A	16 mm ²
	Interior	95 mm ²	160 A	160 A	70 mm ²
	Exterior	–	50 A	63 A	16 mm ²

Se debe respetar la clasificación de las secciones de conductores y las capacidades de corriente según las indicaciones nacionales e internacionales así como las condiciones de tendido.

QUADRON® CrossLinkSwitch Seccionadores sobre barras con fusibles NH Para fusibles IEC 60269-2 / VDE 0636-2



Montaje para panel y sobre barras

VDE 0660 Parte 107 / EN 60947-3 / IEC 60947-3

Conmutación tripolar, contactos principales de doble interrupción

Conexión segura independiente del operador, cerrado en posición 0 con hasta 3 candados

Utilizable como dispositivo seccionador de la red según IEC/EN 60204-1 (interruptor principal)

En combinación con el mando giratorio de enclavamiento de puerta rojo-amarillo también como interruptor de emergencia

Recorrido de seccionamiento visible retirando la tapa incl. fusibles

Protección contra el contacto accidental según EN 50274

Fusibles sujetos mecánicamente en la tapa

Grado de protección en el lado frontal IP20 según EN 60529, en la zona de conexiones depende del montaje

Aperturas de prueba en la tapa con cierre automático

Posición de montaje recomendada: Tirador hacia arriba

Versión sobre barras:

Montaje en sistema 60 mm (talla 00/1)

Para montaje directo en barras no perforadas

Facilidad de aplicación en sistemas de distribución en barras

Versión para panel:

– Talla 00/1: Para montaje con tornillo en panel

Conexiones:

Tam.	Conexión por tornillo	Conexión por abrazadera	Espacio de apriete gorne/brida	Conexión	Otras conexiones prismática
QCS-NH00	–	–	Cu 1.5 - 70 mm ² , f, f+AE Cu 1.5 - 70 mm ² , re, rm 2 x (10 - 25) mm ² f+AE, Conductores idénticos colocados uno al lado del otro prensado cuadrado 2 x (6 - 50) mm ² f, Conductores idénticos colocados uno al lado del otro plet. flex. 10 - 13 mm Espacio de apriete 13 x 13 mm	–	Conexión multicable Cu, 35 - 95 mm ² sm Cu, 25 - 70 mm ² f+AE Cu, 25 - 120 mm ² rm
QCS-NH1	M10 120 mm ² **	Cu 70 - 150 mm ² rm, f, f+AE, plet. flex. 18 x (2 - 14) mm	Cu 70 - 185 mm ² , rm, f Cu 35 - 150 mm ² rm Cu 35 - 120 mm ² f+AE plet. flex. 15.5 - 24 mm altura min. del espacio de apriete 3 mm Espacio de apriete 24.5 x 21 mm	Cu, Al* 35 - 150 mm ² rm, sm, f, f+AE	Doble prisma Cu, 2 x 35 - 70 mm ² rm, sm, f+AE 2 x 70 mm ² f

* Las conexiones con conductores de aluminio no están libres de mantenimiento (véase pág. 8/2)

** Conductor de cobre para corrientes de medición correspondientes conforme a IEC/EN 60947-1



Talla	00	1
Tipo de corriente	AC (50 - 60 Hz) DC	AC (50 - 60 Hz)
Tensión máx. de servicio (U_e)**	690 V AC, 440 V DC	690 V AC
Tensión de aislamiento (U_i)**	800 V	800 V
Tensión de pico (U_{imp})**	6 kV	6 kV
Corriente máx. de servicio (I_e)*	125 A	250 A
Corriente de cortocircuito condicionada con fusibles gG	50 kA Talla 00; 125 A - 690 V	50 kA Talla 1; 250 A - 690 V
Para fusibles NH VDE 0636-2 con potencia disipada en cada polo de hasta	10 W	23 W
* En caso de funcionamiento continuo de varios aparatos colocados uno al lado del otro, respetar el factor de carga conforme a VDE 0660 parte 500/IEC/EN 60439-1, tabla 1 o bien IEC/EN 61439-2, tabla 101.		
** Control electrónico de fusibles 2/3 x AC 65 - 690 V, DC 65 - 250 V (L1, L3) (conexiones de red, U_{imp} 6 kV, grado de suciedad 3).		

Microinterruptor de señalización de posición de conmutación

1 contacto de conmutación

Tensión (corriente) nominal de servicio

Conexiones mediante manguitos enchufables para enchufes planos 2.8 x 0.5 mm (p. ej. DIN 46245)

250 V AC (5 A), 30 V DC (4 A)

Control electrónico de fusibles:

– No es necesaria ninguna energía auxiliar, tensión de red (L1 y L3) debe estar presente

– Pulsador de ensayo para la simulación del fallo de fusible

– Reseteo automático después de cambio de fusible

LED verde iluminado: listo para el funcionamiento

LED rojo iluminado: fallo de fusible en el menos una fase, ninguna señalización en caso

de fallo de la tensión de red

Salida (contactos auxiliares):

– NA/NC, libre de potencial, a.c. 3 A/250 V*, d.c. 5 A/30 V, d.c. 0.2 A/250 V*

– Conexión de cables conector 4 polos hasta 1.5 mm² re/f/AE

Diagrama de circuitos en página 9/33

* Grado de suciedad 2, categoría de sobretensión II

Mando giratorio de enclavamiento de puerta IP 66, cerrado en posición 0, con hasta 3 candados,

con bloqueo de puerta activable

QUADRON® CrossLinkSwitch Seccionadores sobre barras



Montaje para panel y sobre barras

VDE 0660 Parte 107 / EN 60947-3 / IEC 60947-3

Conmutación tripolar, contactos principales de doble interrupción

Conexión segura independiente del operador, cerrado en posición 0 con hasta 3 candados

Protección contra el contacto accidental según EN 50274

Utilizable como dispositivo seccionador de la red según IEC/EN 60204-1 (interruptor principal)

En combinación con el mando giratorio de enclavamiento de puerta rojo-amarillo también como interruptor de emergencia

Como interruptor principal o interruptor de desconexión de emergencia solo con las siguientes corrientes de servicio máximas:

QCS 160: 125 A/690V AC; QCS 320: 280 A/400V AC, 250 A/690V AC.

Grado de protección en el lado frontal IP20 según EN 60529, en la zona de conexiones depende del montaje

Posición de montaje recomendada: Tirador hacia arriba

Versión sobre barras:

Montaje en sistema 60 mm (160 A, 320 A)

Para montaje directo en barras no perforadas

Facilidad de aplicación en sistemas de distribución en barras

Versión para panel:

(160 A, 320 A): Para montaje con tornillo en panel

Tamaño	160 A	320 A
Tipo de corriente	AC (50 - 60 Hz)	AC (50 - 60 Hz)
Tensión máx. de servicio (U _e)	690 V AC	690 V AC
Tensión de aislamiento (U _i)	800 V	800 V
Tensión de pico (U _{imp})	8 kV	8 kV
Corriente máx. de servicio (I _e)*	200 A	320 A
Capacidad de conexión de cortocircuito (I _{cm})	7 kA (690 V AC)	12 kA (690 V AC)
Resistencia a la corriente de corta duración	4.5 kA-1s (690 V AC)	7 kA (690 V AC)
Corriente de cortocircuito condicionada con fusibles preconectados gG	50 kA Talla 00; 125 A - 690 V	50 kA Talla 1; 250 A - 690 V

* En caso de funcionamiento continuo de varios aparatos colocados uno al lado del otro, respetar el factor de carga conforme a VDE 0660 parte 500/IEC/EN 60439-1, tabla 1 o bien IEC/EN 61439-2, tabla 101

Microinterruptor de señalización de posición de conmutación

1 contacto de conmutación

Conexiones mediante manguitos enchufables para enchufes planos 2.8 x 0.5 mm (p. ej. DIN 46245)

Tensión (corriente) nominal de servicio

250 V AC (5 A), 30 V DC (4 A)

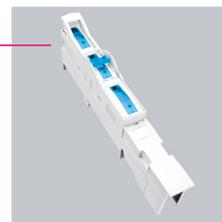
Mando giratorio de enclavamiento de puerta IP 66, cerrado en posición 0, con hasta 3 candados, con bloqueo de puerta activable

Conexiones:

Tam.	Conexión por tornillo	Conexión por abrazadera	Espacio de apriete gorne/brida	Conexión	Otras conexiones prismática
QCS 160	—	—	Cu 1.5 - 70 mm ² , f, f+AE Cu 1.5 - 70 mm ² , re, rm 2 x (10 - 25) mm ² f+AE, Conductores idénticos colocados uno al lado del otro prensado cuadrado 2 x (6 - 50) mm ² f, Conductores idénticos colocados uno al lado del otro plet. flex. 10 - 13 mm Espacio de apriete 13 x 13 mm	—	Conexión multicable Cu, 35 - 95 mm ² sm Cu, 25 - 70 mm ² f+AE Cu, 25 - 120 mm ² rm
QCS 320	M10 185 mm ² 320 A	Cu 70 - 150 mm ² rm, f, f+AE, plet. flex 18 x (2 - 14) mm 250 A	Cu 70 - 185 mm ² f / 300 A Cu 35 - 150 mm ² rm / 275 A Cu 35 - 120 mm ² f+AE / 250 A plet. flex 15.5 - 24 mm / 300 A Espacio de apriete 24.5 x 21 mm altura min. del Espacio de apriete 3 mm	Cu, Al* 70 - 150 mm ² rm, sm, f, f+AE 250 A	Doble prisma Cu, 2 x 35 - 70 mm ² rm, sm, f+AE 2 x 70 mm ² f 250 A

* Las conexiones con conductores de aluminio no están libres de mantenimiento (véase pág. 8/2)

SECUR®LeanStreamer, seccionadores verticales para fusibles NH Para fusibles IEC 60269-2 / VDE 0636-2 talla 00



VDE 0660 parte 107 / EN 60 947-3 / IEC 60 947-3

Seccionamiento tripolar

Para montaje con tornillo en barras perforadas

Montaje sin extraer la caja

Enganche hacia arriba y hacia abajo

Cámaras apagachispas Retén mecánico fusibles

Grado de protección IP30 (cara frontal), grado de protección en la zona de conexiones depende del montaje

Contactos de conexión:

- Tornillo M8; abrazadera 2 x M5; anchura interior 12 mm
- Conexión de bornes prismáticos Cu, Al* 16 - 70 mm² rm, sm, f +AE

* las conexiones con conductores de aluminio no están libres de mantenimiento (véase pág. 8/2)

Distancia entre centros barras 60 mm:

- Montaje directo en barras no perforadas

Distancia entre centros barras 100 mm:

- Para montaje con tornillo en barras perforadas, tornillo M8
- Montaje exento de perforaciones con abrazadera

Distancia entre centros barras 185 mm:

- Con adaptador:

Para montaje con tornillo en barra perforada, tornillo M12

Montaje exento de perforaciones con abrazadera

- Con adaptador doble:

Para montaje con tornillo en barras perforadas, tornillo M12

Tipo	Seccionamiento tripolar
Tipo de corriente	AC (50 - 60 Hz)
Tensión nominal de servicio (U _e)**	690 V AC
Tensión de aislamiento (U _i)**	1000 V
Tensión de pico (U _{imp}) sin control de fusibles**	8 kV
Corriente nominal de servicio (I _e)*	160 A
Categorías de uso sin control fusibles**	AC-22B (690 V) AC-23B (400 V) AC-23B (500 V 125 A)
Corriente de corto circuito condicionada***	50 kA
Para fusibles NH VDE 0636-2 con potencia disipada en cada polo de hasta	12 W

* En caso de funcionamiento continuo de varios aparatos colocados uno al lado del otro, respetar el factor de carga conforme a VDE 0660 parte 500/IEC/EN 60439-1, tabla 1 o bien IEC/EN 61439-2, tabla 101.
En caso de AC-23B, la distancia a los componentes conectados a tierra debe ser de mín. 50 mm hacia arriba y 25 mm a los lados.

** Control de fusibles U_e, U_i; 400 V AC, U_{imp} 4 kV, VG 2 (conexiones de red)

*** Homologado con fusibles categoría de servicio gL/gG.

Microinterruptor de señalización de posición de la tapa:

2 contactos de conmutación

Tensión (corriente) nominal de servicio 250 V AC (5 A); 30 V DC (4 A)

Control electrónico de fusibles:

2 pilotos LED

Comportamiento de memoria y reseteo remoto, programable

2 contactos de conmutación

2 x Cu 2.5 mm² macizo, DIN 46 288 ó

2 x Cu 1.5 mm² cable con manguito, DIN 46 228-1/-2/-3

Resistencia interior de los caminos de medición en la gama de megaohmios, cumplen las normas VDE en cuanto a tensión de contacto accidental (>1000 ohmios/V).

Para aislar la tensión, ¡apagar el interruptor principal preconectado!

Circuito en pág. 9/24

Bases verticales sobre barras 690 V~/440 V– Para fusibles IEC 60269-2 / VDE 0636-2 talla 00

100 mm-System

3 polos

Hasta 160 A

Conexión arriba y abajo

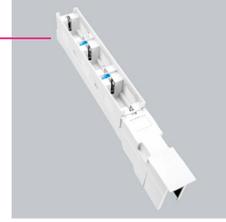
Contactado de barras:

- Para atornillar sobre barras colectoras perforadas, tornillo M8
- Montaje sin agujeros con estribo en U

Contactos de conexión:

- Conexión de bornes prismáticos Cu, Al* 16 - 70 mm² rm, sm, f +AE

* Para las conexiones con conductores de aluminio es necesario el mantenimiento (véase pág. 8/2).



SECUR®LeanStreamer, bases verticales tripolares NH 690 V~/440 V– Para fusibles IEC 60269-2-1 / VDE 0636-2 tallas 1 – 2 – 3

Sistema 185 mm

3 polos

Talla 1 hasta 250 A / Talla 2 hasta 400 A / Talla 3 hasta 630 A

Se tiene que enroscar en barras perforadas,
montaje opcional en barras no perforadas

Conexión de cables hacia abajo

Protección contra el contacto accidental

Tapa espacios de conexiones

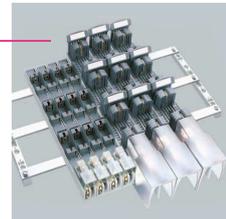
Unido a las barras mediante tornillos:

Tornillo M12

Unión sin agujeros con brida en U

Barras de 10 mm de grosor y barras de perfil

Corriente de cortocircuito hasta 50 kA con fusibles gL/gG



SECUR®LeanStreamer, seccionadores verticales para fusibles

Para fusibles IEC 60269-2 / VDE 0636-2 talla 1 – 2 – 3

VDE 0660 parte 107 / EN 60947-3 / IEC 60947-3

Posibilidad de conmutación a 1 y 3 polos

Montaje en sistemas 185 mm con tornillos en barras perforadas Montaje, tornillos M 12

Opcionalmente, exento de perforaciones, con abrazadera (10mm de espesor,) y barras perfiladas

Conexión cables hacia arriba o hacia abajo girando la base de la regleta

Protección contra el contacto accidental, cámaras apagachispas

Con protección contra los contactos accidentales incluso con la tapa abierta en posición de reposo

Elementos fusibles sujetados mecánicamente en las tapas

Tipo de protección (cara frontal) IP 20 (seccionamiento unipolar) o IP 30 (seccionamiento tripolar),

el grado de protección en la en la zona de conexiones depende del montaje

Aperturas de prueba en las tapas con cierre automático

Tapa espacios de conexiones para la protección contra contacto accidental y para el cumplimiento de

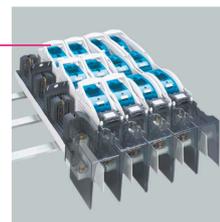
las distancias recorridas por la corriente en el aire y a lo largo de las superficies de los componentes

Conexiones conductores:

Talla	Conexión con tornillo	Bornes de conexión eléctrica Cu y Al*	Bornes de conexión directa en V de Cu y Al*	Conexión con brida o de prisma	Conexión con brida / de prisma Espacio de apriete p. cond. plano Cu
1	M10 120 mm ^{2**}	1 x 35 - 150 mm ² sm	1 x 70 - 240 mm ² sm	Cu 1 x 120 - 240 mm ²	21 x (1 - 2) mm/ 21 x (10 - 21) mm
		1 x 50 - 185 mm ² se	1 x 95 - 300 mm ² se	rm, f + AE	
		1 x 35 - 70 mm ² rm	1 x 50 - 185 mm ² rm	Cu, Al* 1 x 120 - 240 mm ²	
		1 x 50 mm ² re	1 x 70 - 240 mm ² re	rm, sm, f, f + AE	
		Md 32 - 40 Nm		Cu 2 x 120 - 185 mm ²	
		2 x 35 - 150 mm ² sm		rm, sm, f, f + AE	
		2 x 50 - 185 mm ² se			
		2 x 35 - 70 mm ² rm			
		2 x 35 - 50 mm ² re			
		Md 18 - 24 Nm			
2	M10 240 mm ^{2**}	1 x 35 - 150 mm ² sm	1 x 70 - 240 mm ² sm	Cu 1 x 120 - 240 mm ²	21 x (1 - 12) mm/ 21 x (10 - 21) mm
		1 x 50 - 185 mm ² se	1 x 95 - 300 mm ² se	rm, f + AE	
		1 x 35 - 70 mm ² rm	1 x 50 - 185 mm ² rm	Cu, Al* 1 x 120 - 240 mm ²	
		1 x 50 mm ² re	1 x 70 - 240 mm ² re	rm, sm, f, f + AE	
		Md 32 - 40 Nm		Cu 2 x 120 - 185 mm ²	
		2 x 35 - 150 mm ² sm		rm, sm, f, f + AE	
		2 x 50 - 185 mm ² se			
		2 x 35 - 70 mm ² rm			
		2 x 35 - 50 mm ² re			
		Md 18 - 24 Nm			
3	M12 2 x 185 mm ^{2**}	1 x 35 - 150 mm ² sm	1 x 120 - 240 mm ² sm	Cu 1 x 120 - 240 mm ²	21 x (1 - 12) mm/ 21 x (10 - 21) mm
		1 x 50 - 185 mm ² se	1 x 150 - 300 mm ² se	rm, f + AE	
		1 x 35 - 70 mm ² rm	1 x 120 - 300 mm ² rm	Cu, Al* 1 x 120 - 240 mm ²	
		1 x 50 mm ² re		rm, sm, f, f + AE	
		Md 32 - 40 Nm		Cu 2 x 120 - 185 mm ²	
		2 x 35 - 150 mm ² sm		rm, sm, f, f + AE	
		2 x 50 - 185 mm ² se		Md 6 - 8 Nm	
		2 x 35 - 70 mm ² rm			
		2 x 35 - 50 mm ² re			
		Md 18 - 24 Nm			

* Para las conexiones con conductores de aluminio es necesario el mantenimiento (véase pág. 8/2)

** Conductores de cobre para las respectivas corrientes nominales según IEC/EN 60947-1



Talla	1	2	3
Tipo de corriente	AC (50 - 60 Hz)	AC (50 - 60 Hz)	AC (50 - 60 Hz)
Tensión nominal de servicio (U _e)**	690 V AC	690 V AC	690 V AC
Tensión de aislamiento (U _i)**	1000 V	1000 V	1000 V
Tensión de pico (U _{imp}) sin control fusibles**	8 kV****	8 kV****	8 kV****
Corriente nominal de servicio (I _e)*	250 A	400 A	630 A
Categorías de uso sin control fusibles**	AC-23B (500 V) AC-22B (690 V) AC-21B (690 V)	AC-23B (500 V) AC-22B (690 V) AC-21B (690 V)	AC-23B (500 V) AC-22B (690 V) AC-21B (690 V)
Corriente de corto circuito condicionada, seccionamiento tripolar***	100 kA	100 kA	100 kA
Corriente de corto circuito condicionada, seccionamiento unipolar***	50 kA	50 kA	50 kA
Para fusibles NH VDE 0636-2***** con potencia disipada en cada polo de hasta	23 W	34 W	48 W
* En caso de funcionamiento continuo de varios aparatos colocados uno al lado del otro, respetar el factor de carga conforme a VDE 0660 parte 500/IEC/EN 60439-1, tabla 1 o bien IEC/EN 61439-2, tabla 101. En caso de AC-23B, la distancia a los componentes conectados a tierra debe ser de mín. 100 mm hacia arriba y 50 mm a los lados			
** Control de fusibles U _e , U _i 400 V AC, U _{imp} 4 kV, VG 2 (conexiones de red)			
*** Homologado con fusibles categoría de servicio gL/gG			
**** 12 kV tornillo M12, barra perforada			
***** Fusible NH de la talla 1 utilizable en SECUR®LeanStreamer de la talla 2			

Talla 3 como seccionador doble para fusibles NH 1250 A
 3 polos, 690 V AC, 2 x 630 A, seccionamiento tripolar, corriente de cortocircuito hasta 100 kA
 con fusibles gL/gG, categorías de uso AC20B (690 V)
 Conexiones conductores: cada una con cuatro bornes con tornillo M12 hasta 240 mm²

Control electrónico de fusibles:

2 pilotos LED

Comportamiento de memoria y reset a distancia, programable

2 contactos de conmutación

2 x Cu 2.5 mm² macizo, DIN 46 288 ó 2 x Cu 1.5 mm² cable con manguito, DIN 46 228-1/-2/-3

Resistencia interior de los caminos de medición en la gama de megaohmios, cumplen las normas

VDE en cuanto a tensión de contacto accidental (> 1000 ohmios/V)

Para aislar la tensión, ¡apagar el interruptor principal preconectado!

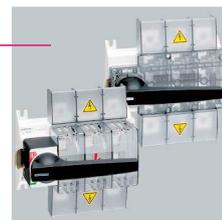
Circuito en pág. 9/24

Microinterruptor de señalización de posición de la tapa:

3 contactos de conmutación, para tallas 1, 2, 3

Tensión (corriente) nominal de servicio 250 V AC (5 A), 30 V DC (4 A)

CAPUS®EasyUse Seccionadores tallas 250 A - 400 A - 630 A - 800 A
CAPUS®PowerFuse Seccionadores con fusibles
Para fusibles NH IEC 60269-2 / VDE 0636-2, talla 00 – 1 – 2 – 3



VDE 0660 parte 107 / EN 60947-3 / IEC 60947-3

Para montaje con tornillo en panel

Conmutación tripolar, contactos principales de doble interrupción

Conmutación independiente del operador, recorrido de seccionamiento visible

Protección contra contacto accidental con tapa de protección de terminales

CAPUS®EasyUse grado de protección IP40 (cara frontal)

CAPUS®PowerFuse grado de protección IP20 (cara frontal)

Grado de protección en la zona de conexiones depende del montaje

Cambio de fusible en estado libre de tensión

Conexiones conductores:

Talla	Conexión por tornillo	Conexión por abrazadera	Espacio de bornes	Conexión prismática de Cu y Al*
LTS-250	M10	plet. flex.	14 x 1 - 9	70 - 120 mm ² rm, f, f + AE**
LTS-400	M10	plet. flex.	18 x 1 - 10	70 - 150 mm ² rm, f, f + AE** Md 6 - 8 Nm
LTS-630	M10	plet. flex.	21 x 1 - 13	120 - 240 mm ² rm, f, f + AE**
LTS-800	M12	plet. flex.	25 x 1 - 13	
LTS-F160	M8 Md 14 Nm +/- 10%	Cu 2.5 - 70 mm ² rm, f, plet. flex. Md 3 Nm	12 x 1 - 10	
LTS-F250	M10	plet. flex.	18 x 1 - 10	70 - 150 mm ² rm, f, f + AE**
LTS-F400	M10	plet. flex.	21 x 1 - 13	120 - 240 mm ² rm, f, f + AE**
LTS-F630	M12	plet. flex.	25 x 1 - 13	

* Las conexiones con conductores de aluminio no están libres de mantenimiento (véase pág. 8/2)

** Posible necesidad de reducción de la sección máx.

Marcos para montaje fijo y de puerta:

No cerrables, tipo de protección IP64

Cerrables, tipo de protección IP54

Interruptor de señalización para indicar la posición de conexión

Tensión de servicio de medición (corriente de servicio de medición) 250 V AC (4 A), 400 V AC (3 A)

CAPUS®EasyUse				
Seccionadores, de seccionamiento tripolar				
Tamaño	250 A	400 A	630 A	800 A
Tipo de corriente	AC (50 - 60 Hz)	AC (50 - 60 Hz)	AC (50 - 60 Hz)	AC (50 - 60 Hz)
Tensión máx. de servicio (U_e)	500 V AC	500 V AC	500 V AC	500 V AC
Tensión de aislamiento (U_i)	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V
Tensión de pico (U_{imp})	12 kV	12 kV	12 kV	12 kV
Corriente térm. conv. en la caja (I_{the}) Montaje horizontal (polos uno al lado de otro)* Montaje vertical (polos uno encima de otro)**	250 A 250 A	400 A 400 A	630 A 630 A	800 A 800 A
Corriente máx. de servicio (I_e)*	250 A	400 A	630 A	800 A
Categorías de empleo	AC-23B (250 A/415 V) AC-23A (200 A/500 V) AC-22B (250 A/500 V)	AC-23B (400 A/500 V)	AC-23B (630 A/500 V)	AC-23B (800 A/500 V)
Vida útil mecánica (ciclos de maniobra)	7000	7000	7000	2500
Capacidad de conexión de cortocircuito (I_{cm})	20 kA	30 kA	30 kA	40 kA
Resistencia a la corriente de corta duración (I_{cw})	7 kA - 1 s	15 kA - 1 s	15 kA - 1 s	20 kA - 1 s
Corriente de cortocircuito condicionada con fusibles gG	80/50 kA talla 1 - 200/250 A - 500 V	80 kA talla 3 - 630 A - 500 V	80 kA talla 3 - 630 A - 500 V	50 kA talla 4 - 800 A - 500 V
* Caja metálica, medidas interiores A x An x P [mm]: LTS-250 (encapsulado) 252 x 378 x 302, LTS-400 (encapsulado) 504 x 378 x 302, LTS-630 (ventilado) 504 x 378 x 302, LTS-800 (ventilado) 756 x 378 x 428				
** Caja metálica, dimensiones [mm]: LTS-250 (encapsulado) 300 x 400 x 200, LTS-400 (encapsulado) 500 x 500 x 300, LTS-630 (encapsulado) 500 x 500 x 300, LTS-800 (encapsulado) 600 x 600 x 400				
*** En caso de funcionamiento continuo de varios aparatos colocados uno al lado del otro, respetar el factor de carga conforme a VDE 0660 parte 500/IEC/EN 60439-1, tabla 1 o bien IEC/EN 61439-2, tabla 101.				
CAPUS®PowerFuse				
Seccionadores con fusibles, de seccionamiento tripolar				
Tamaño	160 A	250 A	400 A	630 A
Talla de fusible	NH 00	NH 1	NH 2	NH 3
Tipo de corriente	AC (50 - 60 Hz)	AC (50 - 60 Hz)	AC (50 - 60 Hz)	AC (50 - 60 Hz)
Tensión máx. de servicio (U_e)	690 V AC	690 V AC	690 V AC	690 V AC
Tensión de aislamiento (U_i)	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V
Tensión de pico (U_{imp})	8 kV	8 kV	8 kV	12 kV
Corriente térm. conv. en la caja (I_{the}) Montaje horizontal (polos uno al lado de otro)* Montaje vertical (polos uno encima de otro)**	160 A 145 A	250 A 250 A	400 A 315 A	630 A 470 A
Corriente máx. de servicio (I_e)*	160 A	250 A	400 A	630 A
Categorías de empleo	AC-23A (160 A/500 V) AC-23A (125 A/690 V) AC-22A (160 A/690 V)	AC-23B (250 A/690 V)	AC-23B (400 A/690 V)	AC-23B (630 A/690 V)
Vida útil mecánica (ciclos de maniobra)	7000	7000	7000	4000
Corriente de cortocircuito condicionada con fusibles gG	80 kA talla 00 - 160 A - 690 V	80 kA talla - 250 A - 690 V	80 kA talla 2 - 400 A - 690 V	80 kA talla 3 - 630 A - 690 V
Para fusibles NH VDE 0636-201 con potencias disipadas en cada polo de hasta	12 W	23 W	34 W	48 W
* Caja metálica, medidas interiores A x An x P [mm]: LTS-F160 (encapsulado) 252 x 378 x 302, LTS-F250 (encapsulado) 504 x 378 x 302, LTS-F400 (ventilado) 504 x 378 x 302, LTS-F630 (ventilado) 756 x 378 x 428				
** Caja metálica, medidas interiores [mm]: LTS-F160 (encapsulado) 500 x 500 x 300, LTS-F250 (encapsulado) 500 x 500 x 300, LTS-F400 (encapsulado) 500 x 500 x 300, LTS-F630 (encapsulado) 600 x 600 x 400				
*** En caso de funcionamiento continuo de varios aparatos colocados uno al lado del otro, respetar el factor de carga conforme a VDE 0660 parte 500/IEC/EN 60439-1, tabla 1 o bien IEC/EN 61439-2, tabla 101.				

CAPUS®EasyUse

Seccionador de 3 polos, conmutación tripolar
Seccionador de 3 polos + N, conmutación tetrapolar

Según IEC/EN 60947-3		125 A	160 A	200 A	250 A	315 A	400 A	630 A
Corriente térmica (I_{th}) [A]	40°C	125	160	200	250	315	400	630
	50°C	125	160	200	250	315	400	630
	65°C	90	110	140	175	220	280	440
Tensión de aislamiento (U_i) [V]		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Rigidez eléctrica (50 Hz, 1 min) [V]		4000	4000	4000	5000	5000	5000	8000
Resistencia al choque de tensión (U_{imp}) [kV]		8	8	8	8	8	8	12
Corriente de servicio nominal AC (I_e) [A]	AC-23A (U_e 400 V)	125	160	160	160	315	400	630
	AC-23A (U_e 500 V)	100	125	125	125	250	315	500
	AC-23A (U_e 690 V)	80	80	80	80	160	160	315
	AC-20A (U_e 800 V)	125	160	200	250	315	400	630
	AC-20A (U_e 1000 V)	125	160	200	250	315	400	630
Potencia de trabajo AC ¹ (P_e) [kW]	AC-23A (3 x 230 V)	39.8	50.9	50.9	50.9	100.3	127.4	200.7
	AC-23A (3 x 400 V)	69.2	88.6	88.6	88.6	174.5	221.7	349.1
	AC-23A (3 x 500 V)	69.2	86.6	86.6	86.6	173.2	218.2	346.4
	AC-23A (3 x 690 V)	76.4	76.4	76.4	76.4	152.9	152.9	301.1
Potencia reactiva [kVAR]	400 V, $\sin \phi = 0.65$	56.2	72.0	72.0	72.0	141.8	180.1	283.7
Capacidad de ruptura de dimensionamiento [A]	400 V, $\cos \phi = 0.35 - 0.45$	1000	1280	1280	1280	2520	3200	5000
Capacidad de conmutación de dimensionamiento [A]	400 V, $\cos \phi = 0.45$	1250	1600	1600	1600	3150	4000	6300
Comportamiento en cortocircuito								
Corriente de cortocircuito condicionada (valor máximo) ² (I_{cm}) [kA]		13	13	13	13	20	20	26
Capacidad de carga eléctrica de corta duración (1 s) (I_{cw}) [kA] rms		7	7	7	7	12	12	16
Amperaje de dimensionamiento en caso de cortocircuito (rms value) ³ [kA] rms		100	100	100	100	100	100	100
Corriente de pico máx. limitada [kA]		17	20	20	20	33	33	39
Pérdida de potencia máx. (I^2t) [A^2s] ($\times 10^3$)		55	198	198	198	1000	1000	1600
Vida útil mecánica sin carga ⁵ [ciclos de conmutación]		30000	30000	30000	30000	20000	20000	10000
Vida útil mecánica con carga ⁵ AC-23 (400 V) [ciclos de conmutación]		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Peso (3 polos) [kg]		0.85	0.85	0.9	0.9	1.7	1.9	4.2
Peso (3 polos+N) [kg]		1.0	1.0	1.0	1.0	1.9	2.1	4.5
Variantes de conexión								
Cable (Cu) [mm ²]		95	95	120	120	185	240	2x240
Pletinas de cobre flexibles (grosor/anchura) [mm]		5/25	5/25	5/30	5/30	7/25	7/40	2x5/40
Par de apriete [Nm]		4/13 ⁵	4/13 ⁵	13/18	13/18	18	24	24

¹ Valores orientativos, el amperaje asociado depende del fabricante del motor.

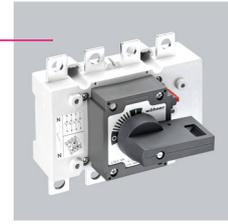
² Sin dispositivo protector limitador (duración de cortocircuito: 50... 100 ms).

³ Con dispositivo protector que limita el amperaje máximo y la pérdida de potencia a los valores indicados.

⁴ AC-22B.

⁵ Conexión de tipo bornes/pala

Encontrará más tensiones o cualidades de conmutación en www.wohner.es



Según IEC/EN 60947-3		800 A	1250 A	1600 A	1800 A	2000 A	2500 A	3150 A
Corriente térmica (I_{th}) [A]	40°C	800	1250	1600	1800	2000	2500	3150
	50°C	800	1250	1600	1800	2000	2500	3150
	65°C	560	875	1600	1600	2000	2000	2200
Tensión de aislamiento (U_i) [V]		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Rigidez eléctrica (50 Hz, 1 min) [V]		8000	8000	10000	10000	10000	10000	10000
Resistencia al choque de tensión (U_{imp}) [kV]		12	12	12	12	8	8	8
Corriente de servicio nominal AC (I_e) [A]	AC-23A (U_e 400 V)	630	800	1000	1250 ⁴	1600	1800	2000 ⁴
	AC-23A (U_e 500 V)	500	800	900	1000 ⁴	1250	1600 ⁴	1600 ⁴
	AC-23A (U_e 690 V)	315	500	630	800 ⁴	1000	1000	1000
	AC-20A (U_e 800 V)	800	1250	1600	1800	2000	2500	3150
	AC-20A (U_e 1000 V)	800	1250	1600	1800	2000	2500	3150
Potencia de trabajo AC ¹ (P_e) [kW]	AC-23A (3 x 230 V)	200.7	254.9	318.6	398.3	509.9	573.6	637.3
	AC-23A (3 x 400 V)	349.1	443.4	554.2	692.8	886.8	997.6	1108.5
	AC-23A (3 x 500 V)	346.4	554.2	623.5	692.8	866.0	1108.5	1108.5
	AC-23A (3 x 690 V)	301.1	478.0	602.3	764.8	956.0	956.0	956.0
Potencia reactiva [kVAR]	400 V, $\sin \phi = 0.65$	283.7	360.2	450.3	562.9	720.5	810.5	900.6
Capacidad de ruptura de dimensionamiento [A]	400 V, $\cos \phi = 0.35 - 0.45$	5000	6400	8000	10000	12800	14400	16000
Capacidad de conmutación de dimensionamiento	400 V, $\cos \phi = 0.45$	6300	8000	10000	12500	16000	18000	20000
Comportamiento en cortocircuito		800 A	1250 A	1600 A	1800 A	2000 A	2500 A	3150 A
Corriente de cortocircuito condicionada (valor máximo) ² (I_{cm}) [kA]		26	60	75	75	100	100	100
Capacidad de carga eléctrica de corta duración (1 s) (I_{cw}) [kA] rms		16	25	50	50	50	50	50
Amperaje de dimensionamiento en caso de cortocircuito (rms value) ³ [kA] rms		100	72	–	–	–	–	–
Corriente de pico máx. limitada [kA]		39	55	–	–	–	–	–
Pérdida de potencia máx. (I^2t) [A ² s] ($\times 10^3$)		1600	4900	–	–	–	–	–
Vida útil mecánica sin carga ⁵ [ciclos de conmutación]		10000	10000	10000	10000	–	2500	2500
Vida útil mecánica con carga ⁵ AC-23 (400 V) [ciclos de conmutación]		500	500	500	500	–	500	500
Peso (3 polos) [kg]		4.2	7.0	18.5	18.5	–	50.0	50.0
Peso (3 polos+N) [kg]		4.5	7.6	20.8	20.8	–	58.0	58.0
Variantes de conexión		800 A	1250 A	1600 A	1800 A	2000 A	2500 A	3150 A
Cable (Cu) [mm ²]		2x240	2x300	–	–	–	–	–
Pletinas de cobre flexibles (grosor/anchura) [mm]		2x5/40	2x10/50	2x7/80	2x7/80	–	3x12/80	3x12/100
Par de apriete [Nm]		24	45	55	55	–	45	45

¹ Valores orientativos, el amperaje asociado depende del fabricante del motor.

² Sin dispositivo protector limitador (duración de cortocircuito: 50...100 ms).

³ Con dispositivo protector que limita el amperaje máximo y la pérdida de potencia a los valores indicados.

⁴ AC-22B.

⁵ Conexión de tipo bornes/pala.

Encontrará más tensiones o cualidades de conmutación en www.wohner.es

CAPUS® EasyUse

Conmutador de corte en carga de 3 polos, conmutación tripolar
 Conmutador de corte en carga de 3 polos + N, conmutación tetrapolar



Según IEC/EN 60947-3		125 A	160 A	200 A	250 A	315 A	400 A	630 A	800 A	1000 A
Corriente térmica (I_{th}) [A]	40°C	125	160	200	250	315	400	630	800	1000
	en armario de distribución	–	–	–	250	315	400	630	800	1000
Tensión de aislamiento (U_i) [V]		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Rigidez eléctrica (50 Hz, 1 min) [V]		4000	4000	4000	6000	6000	6000	8000	8000	8000
Resistencia al choque de tensión (U_{imp}) [kV]		8	8	8	8	8	8	12	12	12
Corriente de servicio nominal AC (I_e) [A]	AC-23A (U_e 400 V)	125	160	160	–	–	–	–	–	–
	AC-23B (U_e 400 V)	–	–	–	180	200	250	500	630	1000
	AC-23A (U_e 500 V)	100	125	125	–	–	–	–	–	–
	AC-23B (U_e 500 V)	–	–	–	150	160	200	315	400	800
	AC-22A (U_e 690 V)	100	125	160	200	250	315 ⁴	500	630 ⁴	800
	AC-23A (U_e 690 V)	80	80	–	–	–	–	–	–	–
	AC-23B (U_e 690 V)	–	–	–	100	125	160	250	315	630
	AC-20A (U_e 800 V)	125	160	200	250	315	400	630	800	1000
Potencia de AC ¹ (P_e) [kW] trabajo	AC-23A (3 x 400 V)	69.2	88.6	88.6	90.0	100.0	125.0	250.0	315.0	501.0
	AC-23A (3 x 500 V)	69.2	86.6	86.6	94.0	100.0	125.0	197.0	250.0	501.0
	AC-23A (3 x 690 V)	76.4	76.4	76.4	86.0	108.0	138.0	216.0	272.0	544.0
Potencia reactiva [kVAR]	400 V	–	–	–	1040	131.0	166.0	261.0	333.0	416.0
Capacidad de ruptura de dimensionamiento [A]	AC-23 400 V	–	–	–	1440	1600	2000	4000	4000	8000
Capacidad de conmutación de dimensionamiento [A]	AC-23 400 V	–	–	–	1800	2000	2500	5000	5000	10000
Comportamiento en cortocircuito										
Corriente de cortocircuito condicionada (valor máximo) ² (I_{cm}) [kA]		13	13	13	12	12	12	20	20	32
Capacidad de carga eléctrica de corta duración (1 s) ² (I_{cw}) [kA] rms		7	7	7	8	8	8	13	13	25
Vida útil mecánica sin carga [ciclos de conmutación]		30000	30000	30000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
Vida útil mecánica con carga AC-22A (400 V) [ciclos de conmutación]		–	–	1000	1000	1000	200	1000	100	500
Frecuencia de trabajo [ciclos por hora]		–	–	–	120	120	60	60	20	20
Par de apriete ³ [Nm]		–	–	–	11/13	11/13	11/13	25/30	25/40	50/62
Peso (3 polos) [kg]		1.8	1.8	1.9	4.8	5	5	11.5	11.9	22.5
Peso (3 polos +N) [kg]		2.1	2.1	2.2	5.3	5.5	5.5	12.6	13.2	25
Variantes de conexión										
Cable (Cu) [mm ²]		95	95	120	240	240	240	2x240	2x240	–
Pletinas de cobre flexibles (grosor / anchura) [mm]		5/25	5/25	5/30	2x5/30	2x5/30	2x5/30	2x6/45	2x6/45	2x10/60
Par de apriete [Nm]		4/12	4/13	13/18	24	24	24	45	45	55

¹ Valores orientativos, el amperaje asociado depende del fabricante del motor.

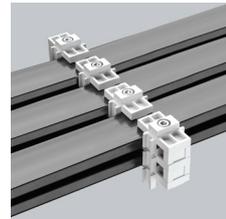
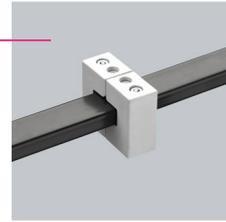
² Sin dispositivo protector limitador (duración de cortocircuito: 50...100 ms).

³ Valor típico para interruptores que trabajan de forma ininterrumpida con corriente permanente.

⁴ AC-22B.

Encontrará más tensiones o cualidades de conmutación en www.wohner.es

Diagramas de resistencia a cortocircuitos según IEC/EN 60439-1 para pletinas de cobre flexibles



Dimensiones	Curva característica (resistencia a cortocircuitos)	Clase de montaje*	referencia estañada	referencia cobre rojo
6 x 15.5 x 0.8	a	1	01 900	01 035
10 x 15.5 x 0.8	a	1	01 091	01 583
5 x 24 x 1	a	1	01 075	01 611
10 x 24 x 1	b	1	01 076	01 184
5 x 32 x 1	b	2/3	01 095	01 612
10 x 32 x 1	c	2/3	01 096	01 613
5 x 40 x 1	b	2/3	01 097	01 614
10 x 40 x 1	c	2/3	01 099	01 615
5 x 50 x 1	b	2/3	01 112	01 060
10 x 50 x 1	c	2/3	01 113	01 509
10 x 63 x 1	d	2/3	01 123	01 510

* El montaje se produce en una barra C estándar

Curva característica	Distancia de soporte (l) mm		Distancia central (m) mm	
	mín.	máx.	mín.	máx.
a	150	300	34	60
b	150	350	42	85
c	200	400	51	85
d	200	450	81	100

Clase de montaje con soporte universal 01 298

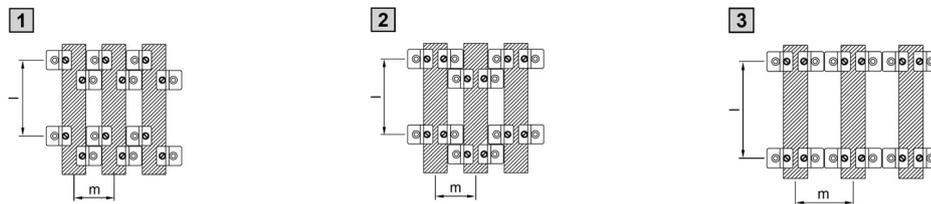
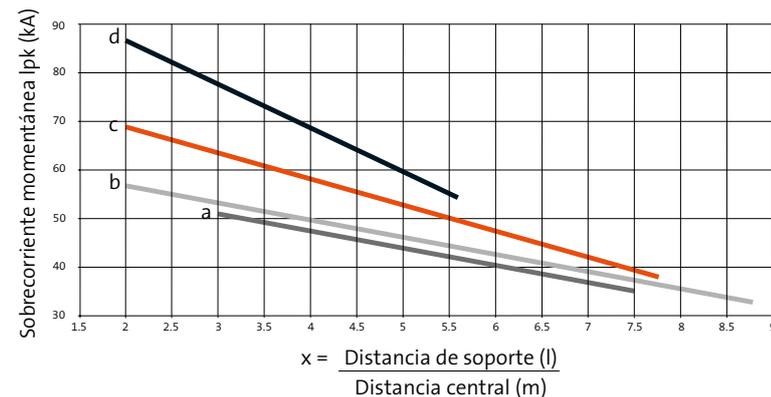


Diagrama de resistencia a cortocircuitos

Base de ensayo: VDE 0660 Parte 500 / IEC 60 439-1

Prueba realizada: Resistencia a cortocircuitos dinámica según IEC 60 439-1

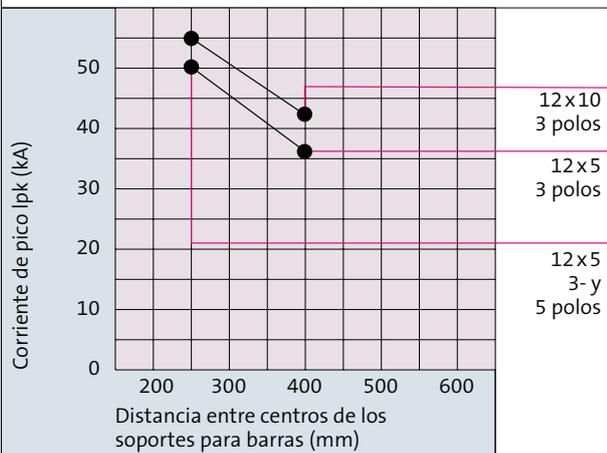
La medida para la distancia de soporte (l) y para la distancia central (m) deben estar dentro de los límites mín./máx. indicados. Mediante el cociente de l/m, usando las curvas a a d puede determinarse la correspondiente sobrecorriente momentánea Ipk. Debe tenerse en cuenta la clase de montaje prescrita.



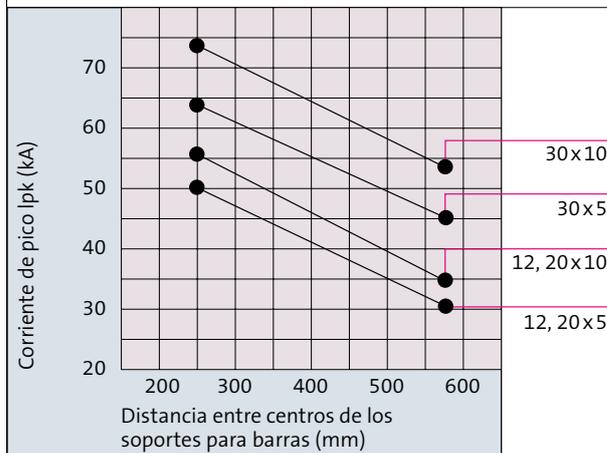
**Diagramas de resistencia a la corriente de cortocircuito según IEC/EN 60439-1 (resp. IEC/EN 61439-1/2)
Para sistemas de distribución en barras de 60, 100 y 185 mm**

(●) Valores de las pruebas de homologación

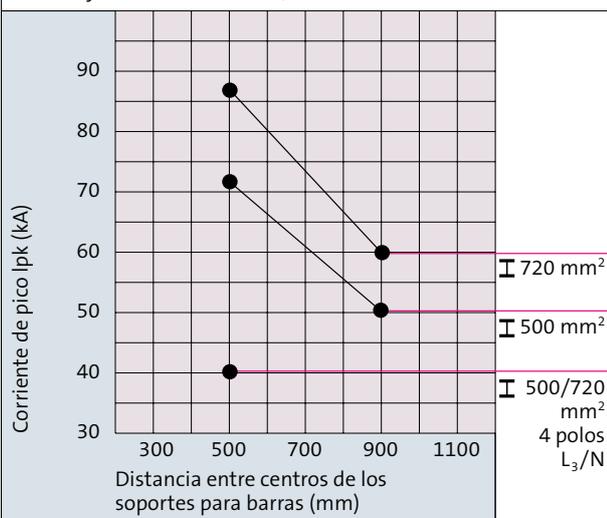
Soportes para barras art. 01 272
60mm-System compact



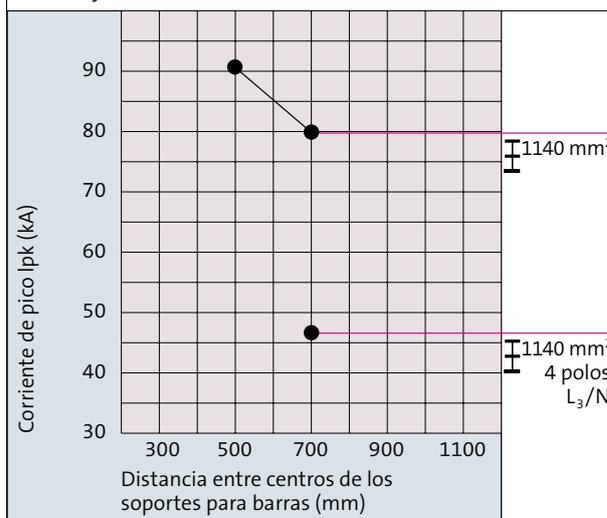
Soportes para barras art. 01 495 / 01 500 / 01 315 / 01 316
60mm-System classic



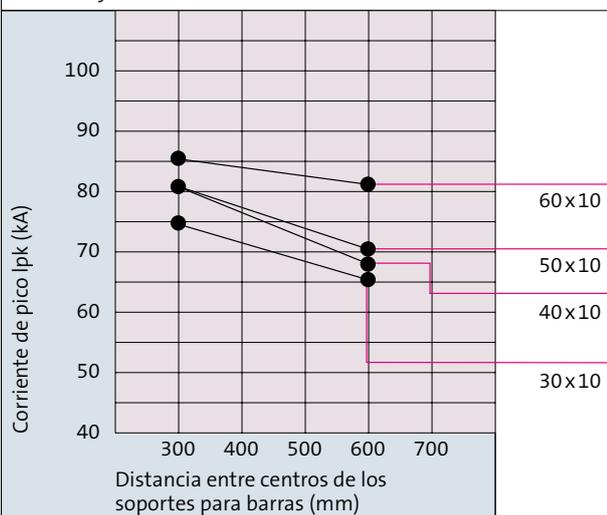
Soportes para barras art. 01 231/01 116, 3 y 4 polos
60mm-System classic 1250 A / 1600 A



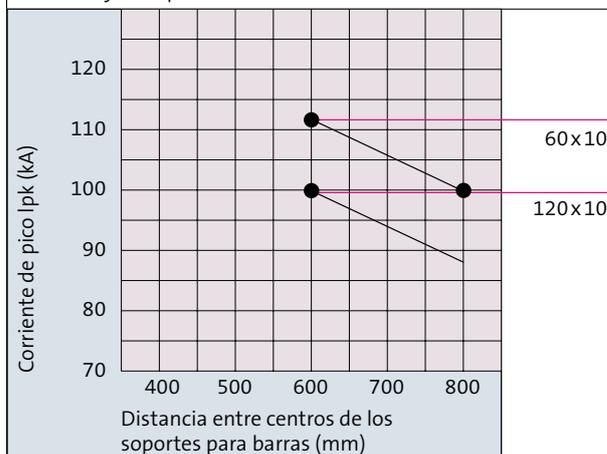
Soportes para barras art. 01 232/01 132
60mm-System classic 2500 A



Soportes para barras art. 01 479
100mm-System



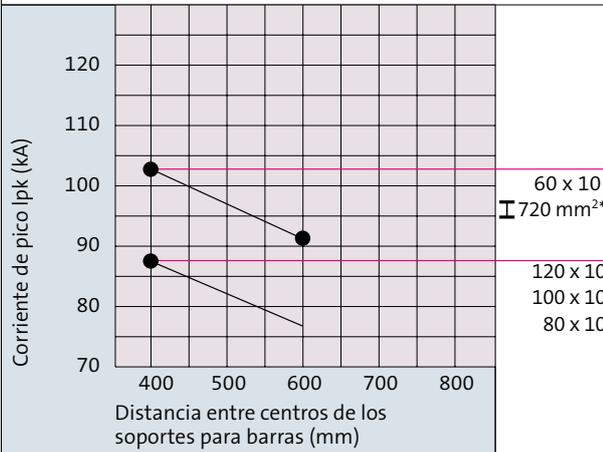
Soportes para barras art. 01 742
185mm-System power



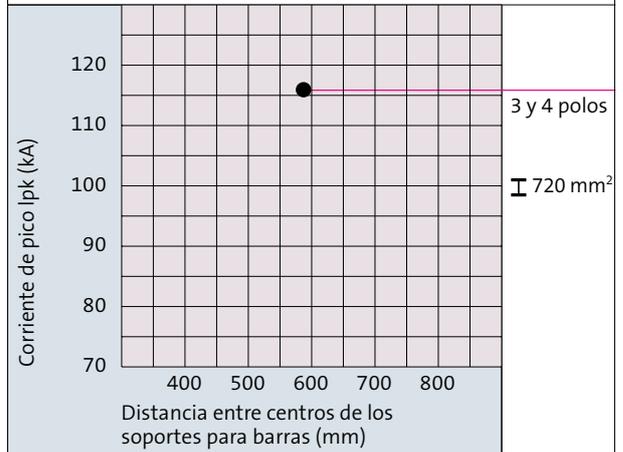
Diagramas de resistencia a la corriente de cortocircuito según IEC/EN 60439-1 (resp. IEC/EN 61439-1/2) Para sistemas de distribución en barras de 185 mm y unidad central de alimentación

(●) Valores de las pruebas de homologación

Soportes para barras art. 01 230
185mm-System power



Alimentación central
Flujo de corriente en un 80 % de la longitud de la barra



* En caso de dotación con al menos un seccionador para fusible NH tallas 1/2/3

Correspondencia de la corriente de pico con el valor efectivo de la corriente de cortocircuito según IEC/EN60439-1 (o IEC/EN61439-1/2)

Valores del factor *n*

Valor efectivo de la corriente de cortocircuito	cos φ	<i>n</i>
/ ≤ 5	0.7	1.5
5 < / ≤ 10	0.5	1.7
10 < / ≤ 20	0.3	2
20 < / ≤ 50	0.25	2.1
50 < /	0.2	2.2

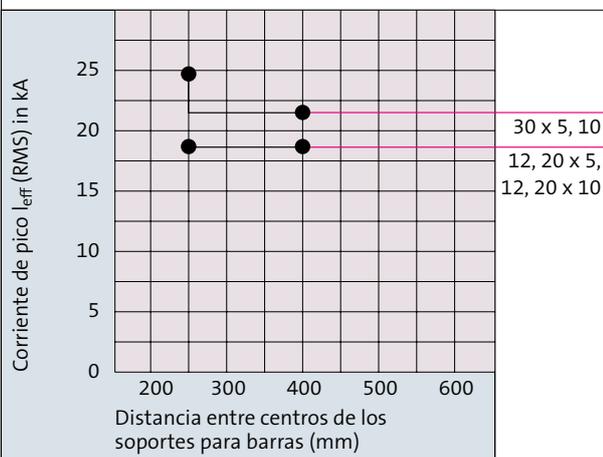
De acuerdo a la tabla 7 según IEC/EN 61439-1 o la tabla 4 según IEC/EN 61439-1, con el factor *n* se determina la relación entre la corriente de pico *I_{pk}* y el valor efectivo de la corriente de cortocircuito teniendo en cuenta el factor de potencia.

Véanse las tolerancias en IEC/EN 61439-1.

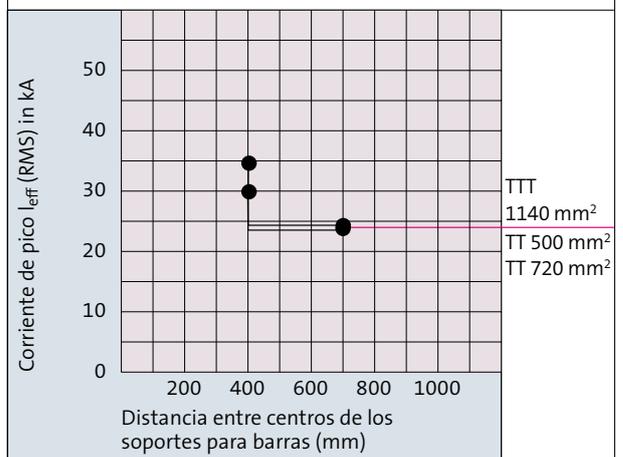
Certificados de cortocircuito según UL 845 para sistemas de distribución en barras de 60 mm

(●) Valores de las pruebas de homologación sin fusible previo resp. sin seccionador

Soportes para barras art. 01 508



Soportes para barras art. 01 231 / 01 232



Valores SCCR adicionales se encuentran en la Instrucción de montaje 94717 p. ej. SCCR 100 kA: —□— 500 A, 30 x 10, 800 mm de distancia entre barras

Vista general del uso posible de los productos Wöhner en cuanto a tensión de servicio

(se consideran exclusivamente condiciones según normas IEC)

Todos los datos se refieren a la categoría de sobretensión III según IEC 60439-1 resp. IEC 61439-1. En base a la tensión de pico U_{imp} se puede derivar el uso posible para otras categorías de sobretensión.

Deben respetarse las siguientes distancias recorridas por el aire:

Tensión de pico U_{imp}	Distancia mín. recorrida por el aire
4 kV	3.0 mm
6 kV	5.5 mm
8 kV	8.0 mm
12 kV	14 mm

Todos los datos se refieren al grado de suciedad 3 según IEC 60439-1 resp. IEC 61439-1

(Wöhner utiliza piezas de aislamiento de materiales según grupo de materiales IIIa).

Deben respetarse las siguientes distancias recorridas a lo largo de la superficie:

Tensión de aislamiento U_i	Distancia recorrida a lo largo de la superficie
400 V AC / DC	6.3 mm
500 V AC / DC	8.0 mm
690 V AC / DC	10.0 mm
800 V AC / DC	12.5 mm
1000 V AC / DC	16.0 mm
1250 V DC	20.0 mm
1500 V DC	25.0 mm

Los valores señalados en la siguiente tabla se refieren a los artículos Wöhner en sí.

Por el cumplimiento de las distancias recorridas por el aire y a lo largo de la superficie teniendo en cuenta las condiciones de montaje es responsable el usuario.

Para los aparatos con fusibles se ha de tener en cuenta la potencia disipada máx. admisible de los fusibles. Los datos de cortocircuito para aplicaciones DC bajo pedido.

Valores para artículos seleccionados en cuando a la coordinación de aislamiento.

Valores para artículos seleccionados en cuando a la coordinación de aislamiento

Cód. Art.	Tensión nominal de servicio U_e (V)		Tensión de pico U_{imp} (kV)	Corriente nominal I_e (A)	Tensión de servicio máx. admisible (V)		Nota
	AC	DC			AC	DC	
01 008	690			2000	800	800	2)
01 032	690				1000	1500	2)
01 033	690				1000	1500	2)
01 047	690				1000	1500	2)
01 068	690				1000	1500	2)
01 069	690			1600	800	800	2)
01 070	690			1600	800	800	2)
01 071	690			1600	800	800	2)
01 092	690				1000	1500	2)
01 094	690			630	1000	1500	2)
01 116	690		8		1000	1500	2)
01 132	690		6		1000	1500	2)
01 135	690				1000	1500	2)
01 141	690				1000	1000	2)
01 145	690				1000	1000	2)
01 147	690		6		800	800	
01 162	690		6		800	800	
01 165	690		6		800	800	
01 166	690				1000	1000	2)
01 185	690			1600	800	800	2)
01 186	690			2500	800	800	2)

1) En las unidades de interruptor-fusible según IEC 60947-3 el valor para la tensión de servicio máx. admisible sólo es válido, cuando el aparato se utiliza como base portafusible, **sin función de conmutación bajo carga**.

2) El uso de aparatos monopolares está determinado en cuanto a las propiedades de aislamiento exclusivamente por las condiciones de montaje.

Cód. Art.	Tensión nominal de servicio U_e (V)		Tensión de pico U_{imp} (kV)	Corriente nominal I_e (A)	Tensión de servicio máx. admisible (V)		Nota
	AC	DC			AC	DC	
01 193	690				1000	1000	2)
01 198	690	1000	4	225	1000	1000	
01 199	690		6		800	800	
01 203	690				1000	1500	2)
01 230	690		8		1000	1500	
01 231	690		8		1000	1500	
01 232	690		8		1000	1500	
01 240	690		6		800	800	
01 243	690		6		800	800	
01 272	690		6		1000	1500	
01 274	690				800	800	2)
01 275	690				800	800	2)
01 284	690				1000	1500	2)
01 285	690				1000	1500	2)
01 287	690				1000	1500	2)
01 289	690				1000	1500	2)
01 290	690				1000	1500	2)
01 292	690				1000	1500	2)
01 295	690				800	800	
01 318	690				1000	1500	2)
01 319	690				1000	1500	2)
01 355	690		6		1000	1500	2)
01 356	690		6		1000	1500	
01 357	690		8		1000	1500	
01 360	690		6		690		
01 361	690		6		690		
01 362	690		6		690		
01 401	690		6		800	800	
01 422	690		8		1000	1500	
01 479	690		6		1000	1500	
01 484	690		6		1000	1500	
01 485	690		8		1000	1500	
01 495	690		8		1000	1500	
01 498	400	250	6	63	500	250	
01 500	690		8		1000	1500	
01 508	690		8		1000	1500	
01 512	690				1000	1500	2)
01 513	690			1600	800	800	2)
01 514	690				1000	1500	2)
01 537	690		6		800	800	
01 538	690		6		800	800	
01 562	690		6	80	1000	1000	
01 563	690		6	80	1000	1000	
01 601	690		6		1000	1500	2)
01 602	690	1000	6		1000	1500	
01 603	690		8		1000	1500	
01 647	400	250	6	63	500	250	
01 747	690				1000	1500	2)
01 748	690				1000	1500	2)
01 749	690				1000	1500	2)
01 753	690		6		800	800	
01 754	690		6		800	800	
01 759	690				1000	1500	2)
01 760	690			600	1000	1500	2)
01 823	690				1000	1000	2)

1) En las unidades de interruptor-fusible según IEC 60947-3 el valor para la tensión de servicio máx. admisible sólo es válido, cuando el aparato se utiliza como base portafusible, **sin función de conmutación bajo carga.**

2) El uso de aparatos monopolares está determinado en cuanto a las propiedades de aislamiento exclusivamente por las condiciones de montaje.

Cód. Art.	Tensión nominal de servicio U_e (V)		Tensión de pico U_{imp} (kV)	Corriente nominal I_e (A)	Tensión de servicio máx. admisible (V)		Nota
	AC	DC			AC	DC	
01 827	690				1000	1000	2)
01 829	690				1000	1000	2)
01 886	690				1000	1000	2)
01 905	690				1000	1000	2)
01 906	690			1600	800	800	2)
01 907	690			1600	800	800	2)
01 911	690			1600	800	800	2)
01 934	690			1600	800	800	2)
01 935	690			1600	800	800	2)
01 936	690			1600	800	800	2)
01 990	690				1000	1000	2)
03 173	690			160	800	800	2)
03 193	690			160	800	800	2)
03 195	690			250	800	800	2)
03 196	690			250	800	800	2)
03 197	690			630	800	800	2)
03 198	690			630	800	800	2)
03 199	690	440	6	160	800	800	
03 213	690			630	800	800	2)
03 214	600			70	600		
03 215	600			80	600		
03 217	600			100	600		
03 219	600			125	600		
03 220	600			150	600		
03 221	600			175	600		
03 222	600			200	600		
03 224	600			250	600		
03 225	600			300	600		
03 226	600			350	600		
03 227	600			400	600		
03 228	600	300		70	600	300	
03 229	600	300		80	600	300	
03 230	600	300		90	600	300	
03 231	600	300		100	600	300	
03 233	600	300		125	600	300	
03 234	600	300		150	600	300	
03 235	600	300		175	600	300	
03 236	600	300		200	600	300	
03 238	600	300		250	600	300	
03 239	600	300		300	600	300	
03 240	600	300		350	600	300	
03 241	600	300		400	600	300	
03 288	1000	1500	6	250	1000	1500	
03 289	1000	1500	6	250	1000	1500	
03 290	1000	1500	6	250	1000	1500	
03 293	1000	1500	6	600	1000	1500	
03 294	1000	1500	6	600	1000	1500	
03 299	690	440	6	160	800	800	
03 300	690	440	6	250	800	800	
03 301	690	440	6	250	800	800	
03 316	690	440	6	125	800	800	
03 350	690	440	6	160	1000	1000	2)
03 351	690	440	6	160	800	800	
03 354	690	440	6	160	1000	1000	2)
03 355	690	440	6	160	800	800	

- 1) En las unidades de interruptor-fusible según IEC 60947-3 el valor para la tensión de servicio máx. admisible sólo es válido, cuando el aparato se utiliza como base portafusible, **sin función de conmutación bajo carga.**
- 2) El uso de aparatos monopolares está determinado en cuanto a las propiedades de aislamiento exclusivamente por las condiciones de montaje.

Cód. Art.	Tensión nominal de servicio U_e (V)		Tensión de pico U_{imp} (kV)	Corriente nominal I_e (A)	Tensión de servicio máx. admisible (V)		Nota
	AC	DC			AC	DC	
03 369	690	440	6	160	1000	1000	
03 370	690	440	6	160	1000	1000	
03 384	690	440	6	250	800	800	
03 518	690	440	6	400	800	800	
03 519	690			160	800	800	2)
03 520	690	440	6	160	800	800	
03 587	690	440	6	160	800	800	
03 599	690	440	6	400	800	800	
03 601	690	440	6	250	800	800	
03 620	690			160	800	800	2)
03 654	690	440	6	160	800	800	
03 656	690	440	6	160	800	800	
03 657	690			250	800	800	2)
03 668	690			160	800	800	2)
03 693	690	440	6	400	800	800	
03 757	690			400	800	800	2)
03 758	690	440	6	160	1000	1000	2)
03 759	690	440	6	160	800	800	
03 760	690	440	6	160	1000	1000	2)
03 761	690	440	6	160	800	800	
03 762	690	440	6	250	1000	1000	2)
03 763	690	440	6	250	800	800	
03 765	690	440	6	250	800	800	
03 766	690	440	6	400	1000	1000	2)
03 767	690	440	6	400	800	800	
03 768	690	440	6	630	1000	1000	2)
03 769	690	440	6	630	800	800	
03 790	690	440	6	630	800	800	
03 795	690	440	6	400	800	800	
05 188	690			63	800	800	2)
05 779	600	600			600	600	2)
05 780	1500	1500			1500	1500	2)
05 781	1500	1500			1500	1500	2)
05 782	1500	1500			1500	1500	2)
05 783	2000	2000			2000	2000	2)
05 784	2000	2000			2000	2000	2)
05 786	2000	2000			2000	2000	2)
05 787	2000	2000			2000	2000	2)
05 788	3000	3000			3000	3000	2)
05 789	3000	3000			3000	3000	2)
05 790	2000	2000			2000	2000	2)
05 791	2000	2000			2000	2000	2)
05 792	1500	1500			1500	1500	2)
05 800	1500	1500			1500	1500	2)
05 801	1500	1500			1500	1500	2)
05 802	1500	1500			1500	1500	2)
30 322	690				800	800	
30 473	690				800	800	
31 014	690	1000	4	80	1000	1000	2)
31 024	400		4	80	1000	1000	2)
31 039	690		4	115	1000	1000	
31 057	690	1000	4	130	1000	1000	2)
31 101	690	1000	4	80	1000	1000	2)
31 110	690	440	6	32	800	800	1)
31 111	690		6	32	800	800	1)

1) En las unidades de interruptor-fusible según IEC 60947-3 el valor para la tensión de servicio máx. admisible sólo es válido, cuando el aparato se utiliza como base portafusible, **sin función de conmutación bajo carga.**

2) El uso de aparatos monopolares está determinado en cuanto a las propiedades de aislamiento exclusivamente por las condiciones de montaje.

Cód. Art.	Tensión nominal de servicio U_e (V)		Tensión de pico U_{imp} (kV)	Corriente nominal I_e (A)	Tensión de servicio máx. admisible (V)		Nota
	AC	DC			AC	DC	
31 112	690	440	6	32	800	800	1)
31 113	690		6	32	800	800	1)
31 114	690		6	32	800	800	1)
31 115	690	440	6	50	800	800	1)
31 116	690		6	50	800	800	1)
31 117	690	440	6	50	800	800	1)
31 118	690		6	50	800	800	1)
31 119	690		6	50	800	800	1)
31 120	690	440	6	100	800	800	1)
31 121	690		6	100	800	800	1)
31 122	690	440	6	100	800	800	1)
31 123	690		6	100	800	800	1)
31 124	690		6	100	800	800	1)
31 130	690	440	6	32	690	700	1)
31 132	690	440	6	32	690	700	1)
31 133	690		6	32	690		1)
31 135	690	440	6	50	690	700	1)
31 138	690		6	50	690		1)
31 140	690	440	6	100	690	700	1)
31 143	690		6	100	690	700	1)
31 158	400	110	6	63	800	110	1)
31 168	690		6	50	800	800	1)
31 171	690		6	100	800	800	1)
31 173	500	500	6	25	500	500	
31 174	500	500	6	25	500	500	
31 175	500	500	6	63	690	600	
31 176	500	500	6	63	690	600	
31 232	690	110	6	32	800	110	1)
31 275	690	440	6	32	800	800	1)
31 276	690	440	6	32	800	800	1)
31 277	690		6	32	800	800	1)
31 278	690	440	6	50	800	800	1)
31 279	690		6	50	800	800	1)
31 280	690		6	50	800	800	1)
31 281	690	440	6	100	800	800	1)
31 282	690	440	6	100	800	800	1)
31 283	690		6	100	800	800	1)
31 284	600	600		30	600	600	
31 285	600	600		30	600	600	
31 286	400	250	6	16	400	250	
31 287	600	600		30	600	600	
31 288	400	250	6	16	400	250	
31 291	400	250	6	63	400	250	
31 293	400	250	6	63	400	250	
31 295	600	600		30	600	600	
31 296	600	600		30	600	600	
31 297	600	600		30	600	600	
31 298	600	600		30	600	600	
31 299	600	600		30	600	600	
31 300	600	600		30	600	600	
31 301	400	250	6	16	400	250	
31 302	400	250	6	16	400	250	
31 303	400	250	6	63	400	250	
31 306	400	250	6	63	400	250	
31 307	400	65	6	63	500	250	1)

- 1) En las unidades de interruptor-fusible según IEC 60947-3 el valor para la tensión de servicio máx. admisible sólo es válido, cuando el aparato se utiliza como base portafusible, **sin función de conmutación bajo carga.**
- 2) El uso de aparatos monopolares está determinado en cuanto a las propiedades de aislamiento exclusivamente por las condiciones de montaje.

Cód. Art.	Tensión nominal de servicio U_e (V)		Tensión de pico U_{imp} (kV)	Corriente nominal I_e (A)	Tensión de servicio máx. admisible (V)		Nota
	AC	DC			AC	DC	
31 308	400	65	6	63	500		1)
31 309	400		4	80	1000	1000	2)
31 311	400		4	80	1000	1000	2)
31 313	400	130	6	63	500	250	1)
31 314	400	130	6	63	500		1)
31 315	400	130	6	63	500		1)
31 323	600			10	600		
31 324	600	200		15	600	200	
31 325	600	200		20	600	200	
31 326	600	200		25	600	200	
31 327	600	200		30	600	200	
31 333	600	300		1	600	300	
31 338	600	300		2	600	300	
31 342	600	300		3	600	300	
31 345	600	300		4	600	300	
31 349	600	300		6	600	300	
31 351	600	300		8	600	300	
31 353	600	300		10	600	300	
31 354	600	300		12	600	300	
31 355	600	300		15	600	300	
31 357	600	300		20	600	300	
31 358	600	300		25	600	300	
31 359	600	300		30	600	300	
31 360	600	300		35	600	300	
31 361	600	300		40	600	300	
31 362	600	300		45	600	300	
31 363	600			50	600		
31 364	600			60	600		
31 441	500	500	6	25	690	500	
31 442	500	500	6	63	690	600	
31 511	600	175		35	600	175	
31 512	600	175		40	600	175	
31 514	600	175		50	600	175	
31 515	600	175		60	600	175	
31 525	400	110	6	62	700	110	1)
31 548	690	1000	4	100	1000	1500	2)
31 549	690		4	100	690		
31 550	690		4	115	1000	1000	
31 554	400	250	6	63	500	250	
31 555	1000	1500	6	25	1000	1500	
31 556	400	65	6	63	500	250	1)
31 557	400	130	6	63	500		1)
31 561	690	600	4	100	690	690	
31 570		1000		30		1000	
31 572		1000		30		1000	
31 574	400		6	63	800		1)
31 575	400		6	63	800		1)
31 578	400		6	63	800		1)
31 579	400		6	63	800		1)
31 918	500	500	6	25	690	500	
31 919	500	500	6	63	690	600	
31 920	600	600		60	600	600	
31 921	600	600		60	600	600	
31 922	600	600		60	600	600	
31 923	600	600		60	600	600	

1) En las unidades de interruptor-fusible según IEC 60947-3 el valor para la tensión de servicio máx. admisible sólo es válido, cuando el aparato se utiliza como base portafusible, **sin función de conmutación bajo carga**.

2) El uso de aparatos monopolares está determinado en cuanto a las propiedades de aislamiento exclusivamente por las condiciones de montaje.

Cód. Art.	Tensión nominal de servicio U_e (V)		Tensión de pico U_{imp} (kV)	Corriente nominal I_e (A)	Tensión de servicio máx. admisible (V)		Nota
	AC	DC			AC	DC	
31 924	600	600		60	600	600	
31 925	600	600		60	600	600	
31 929	72	72		30	72	72	
31 930	72	72	6	32	72	72	1)
31 932	600	600		30	600	600	
31 933	600	600		30	600	600	
31 934	600	600		30	600	600	
31 935	400	250	6	63	500	250	
31 936	400	250	6	63	500	250	
31 940	690	440	6	50	800	800	1)
31 941	690		6	50	800	800	1)
31 942	690	440	6	100	800	800	1)
31 943	690		6	100	800	800	1)
31 946	500	500	6	25	690	500	
31 947	500	500	6	63	690	600	
31 950	500	500	6	25	690	500	
31 951	500	500	6	63	690	600	
31 954	690	600	6	32	800	800	1)
31 955	690	600	6	32	700	700	1)
31 956	1000	1000	6	20	1000	1000	1)
31 957	690	440	6	100	800	800	1)
31 958	600		6	30	600		
31 959	600		6	30	600		
31 960	1000	1000	6	20	1000	1000	1)
31 961	690	600	6	32	800	800	1)
31 962	690	600	6	32	700	700	1)
31 963	690	600	6	32	800	800	1)
31 964	690	600	6	32	700	700	1)
31 968	600	600		30	600	600	
31 970	600	600		60	600	600	
31 971		1000	6	30		1000	
31 972	690	440	6	50	800	800	1)
31 973		1000	6	30		1000	
31TEST	690	440	6	32	800	800	1)
32 004	690		6	630	800	800	
32 137	690		6	250	800	800	
32 138	690		6	600	800	800	
32 140	690		6	250	800	800	
32 156	690		6	250	800	800	
32 157	690		6	570	800	800	
32 168	690		6	250	800	800	
32 214	690		6	200	800	800	
32 215	690		6	200	800	800	
32 216	690		6	250	800	800	
32 400	690		6	25	800	800	
32 401	690		6	16	800	800	
32 402	690		6	25	800	800	
32 404	690		6	32	800	800	
32 408	690		6	32	800	800	
32 412	690		6	45	800	800	
32 416	690		6	45	800	800	
32 420	690		6		800	800	
32 421	690		6		800	800	
32 425	690		6		800	800	
32 426	690		6		800	800	

- 1) En las unidades de interruptor-fusible según IEC 60947-3 el valor para la tensión de servicio máx. admisible sólo es válido, cuando el aparato se utiliza como base portafusible, **sin función de conmutación bajo carga.**
- 2) El uso de aparatos monopolares está determinado en cuanto a las propiedades de aislamiento exclusivamente por las condiciones de montaje.

Cód. Art.	Tensión nominal de servicio U_e (V)		Tensión de pico U_{imp} (kV)	Corriente nominal I_e (A)	Tensión de servicio máx. admisible (V)		Nota
	AC	DC			AC	DC	
32 427	690		6	32	800	800	
32 428	690		6	32	800	800	
32 429	690		6	16	800	800	
32 430	690		6	25	800	800	
32 431	690		6	25	800	800	
32 432	690		6	25	800	800	
32 433	690		6	25	800	800	
32 434	690		6	32	800	800	
32 436	690		6	25	800	800	
32 438	690		6	32	800	800	
32 439	690		6	25	800	800	
32 440	690		6	16	800	800	
32 441	690		6	32	800	800	
32 442	690		6	32	800	800	
32 443	690		6	32	800	800	
32 444	690		6	32	800	800	
32 445	690		6	25	800	800	
32 446	690		6	32	800	800	
32 448	690		6	25	800	800	
32 449	690		6	32	800	800	
32 450	690		6	25	800	800	
32 451	690		6	32	800	800	
32 452	690		6	25	800	800	
32 453	690		6	32	800	800	
32 454	690		6	63	800	800	
32 455	690		6	63	800	800	
32 456	690		6	63	800	800	
32 457	690		6	63	800	800	
32 459	690		6	63	800	800	
32 460	690		6	63	800	800	
32 461	690		6	63	800	800	
32 463	690		6	63	800	800	
32 464	690		6	80	800	800	
32 465	690		6	80	800	800	
32 466	690		6	80	800	800	
32 467	690		6	80	800	800	
32 469	690		6	80	800	800	
32 471	690		6	80	800	800	
32 472	690		6	80	800	800	
32 477	690		6		800	800	
32 478	690		6		800	800	
32 484	690		6		800	800	
32 485	690		6		800	800	
32 533	690		6	25	800	800	
32 534	690		6	25	800	800	
32 535	690		6	63	800	800	
32 549	690		6	160	800	800	
32 563	690		6	32	800	800	
32 570	690		6	160	800	800	
32 575	690		6	160	800	800	
32 577	690		6	160	800	800	
32 578	690		6	250	800	800	
32 579	690		6	400	800	800	
32 580	690		6	250	800	800	
32 581	690		6	500	800	800	

- 1) En las unidades de interruptor-fusible según IEC 60947-3 el valor para la tensión de servicio máx. admisible sólo es válido, cuando el aparato se utiliza como base portafusible, **sin función de conmutación bajo carga.**
- 2) El uso de aparatos monopolares está determinado en cuanto a las propiedades de aislamiento exclusivamente por las condiciones de montaje.

Cód. Art.	Tensión nominal de servicio U_e (V)		Tensión de pico U_{imp} (kV)	Corriente nominal I_e (A)	Tensión de servicio máx. admisible (V)		Nota
	AC	DC			AC	DC	
32 582	690		6	250	800	800	
32 583	690		6	500	800	800	
32 584	690		6	250	800	800	
32 585	690		6	500	800	800	
32 588	690		6	32	800	800	
32 590	690		6	32	800	800	
32 591	690		6	63	800	800	
32 592	690		6	250	800	800	
32 593	690		6	580	800	800	
32 594	690	440		200	800	800	
32 598	690		6	80	800	800	
32 601	690		6	290	800	800	
32 637	690		6	25	800	800	
32 638	690		6	32	800	800	
32 639	690		6	32	800	800	
32 641	690		6	600	800	800	
32 651	690		6	250	800	800	
32 653	690		6	32	800	800	
32 655	690		6	32	800	800	
32 975	690		6	400	800	800	
32 976	690		6	160	800	800	
32 977	690		6	250	800	800	
32 978	690		6	630	800	800	
32 980	690		6	580	800	800	
32 981	690		6	100	800	800	
33 075	690	440	6	160	800	800	1)
33 079	690	440	6	160	800	800	1)
33 087	690		6	250	1000	1000	
33 088	690		6	400	1000	1000	
33 089	690		6	630	1000	1000	
33 093	690		8	250	1000	1000	1)
33 094	690		8	400	1000	1000	1)
33 095	690		8	630	1000	1000	1)
33 097	690		8	250	1000	1000	1)
33 098	690		8	400	1000	1000	1)
33 099	690		8	630	1000	1000	1)
33 149	690	250	6	250	690	250	1)
33 150	690	250	6	400	690	250	1)
33 151	690	250	6	630	690	250	1)
33 160	690	250	6	250	690	250	1)
33 161	690	250	6	400	690	250	1)
33 162	690	250	6	630	690	250	1)
33 194	690	440	6	250	800	800	1)
33 198	690	440	6	160	800	800	1)
33 199	690	440	6	160	800	800	1)
33 200	690	440	6	160	800	800	1)
33 201	690	440	6	250	800	800	1)
33 202	690	440	6	400	800	800	1)
33 203	690	440	6	630	800	800	1)
33 206	690	250	6	160	690	250	1)
33 207	690	250	6	160	690	250	1)
33 208	690	250	6	160	690	250	1)
33 216	690	440	6	125	800	800	1)
33 217	690	440	6	125	800	800	1)
33 221	690	440	6	160	800	800	1)

1) En las unidades de interruptor-fusible según IEC 60947-3 el valor para la tensión de servicio máx. admisible sólo es válido, cuando el aparato se utiliza como base portafusible, **sin función de conmutación bajo carga**.

2) El uso de aparatos monopolares está determinado en cuanto a las propiedades de aislamiento exclusivamente por las condiciones de montaje.

Cód. Art.	Tensión nominal de servicio U_e (V)		Tensión de pico U_{imp} (kV)	Corriente nominal I_e (A)	Tensión de servicio máx. admisible (V)		Nota
	AC	DC			AC	DC	
33 222	690	440	6	160	800	800	1)
33 234	690		8	160	800	800	1)
33 235	690		8	160	800	800	1)
33 243	690		8	250	1000	1000	1)
33 244	690		8	400	1000	1000	1)
33 245	690		8	630	1000	1000	1)
33 285	400		8	160	800	800	1)
33 286	400		8	160	800	800	1)
33 308	600	600		400	600	600	
33 311	600	600		400	600	600	
33 321	690		8	1250	1000	1000	1)
33 324	500		4	160	500		1)
33 325	500		4	250	500		1)
33 326	500		4	400	500		1)
33 327	500		4	630	500		1)
33 328	500		4	160	500		1)
33 329	500		4	160	500		1)
33 330	500		4	250	500		1)
33 331	500		4	400	500		1)
33 332	500		4	630	500		1)
33 384	690		6	160	800	800	
33 393	690	440	6	250	800	800	1)
33 394	690	440	4	160	800	800	1)
33 398	690	440	6	160	800	800	1)
33 402	600			100	600	600	
33 403	600			200	600	600	
33 408	600			100	600	600	
33 409	600	600		200	600	600	
33 416	690	440	6	125	800	800	1)
33 420	690	440	6	160	800	800	1)
33 421	600			30	600	600	
33 422	600	600		60	600	600	
33 600	690	440	6	250	800	800	1)
33 601	690	440	6	250	800	800	1)
33 602	690	440	6	400	800	800	1)
33 603	690	440	6	630	800	800	1)
36 100	500		6	0.6	500		
36 101	500		6	0.6	500		
36 102	500		6	0.6	500		
36 103	500		6	2.4	500		
36 104	500		6	2.4	500		
36 105	500		6	2.4	500		
36 106	500		6	9	500		
36 107	500		6	9	500		
36 108	500		6	9	500		
36 210	690		4	160	690		

- 1) En las unidades de interruptor-fusible según IEC 60947-3 el valor para la tensión de servicio máx. admisible sólo es válido, cuando el aparato se utiliza como base portafusible, **sin función de conmutación bajo carga.**
- 2) El uso de aparatos monopolares está determinado en cuanto a las propiedades de aislamiento exclusivamente por las condiciones de montaje.

Cód. Art.	Tipo nº	EE.UU.	Canada	Lloyd alemán	Alemania	Países Bajos	China
							
01 008	HH64.2		●				○
01 025	C025-L	●*	●	●			○
01 026	C026-L	●*	●	●			○
01 027	3x20x1			●			○
01 028	6x20x1			●			○
01 029	10x20x1			●			○
01 032							○
01 033							○
01 035	6x15,5x0,8			●			○
01 047	520			●			○
01 050	6x13x0,5			●			○
01 054	3x9x0,8			●			○
01 060	5x50x1			●			○
01 061	10x80x1			●			○
01 062	3x20x1			●			○
01 063	6x20x1			●			○
01 064	10x20x1			●			○
01 068	524		●	●			○
01 069	CPC50-L	●*					○
01 070	CPC63-L	●*					○
01 071	CPC100-L	●*					○
01 075	5x24x1			●			○
01 076	10x24x1			●			○
01 083	3x9x0,8			●			○
01 084	6x9x0,8			●			○
01 089	4x15,5x0,8			●			○
01 090	6x15,5x0,8			●			○
01 091	10x15,5x0,8			●			○
01 092				●			○
01 094				●			○
01 095	5x32x1			●			○
01 096	10x32x1			●			○
01 097	5x40x1			●			○
01 099	10x40x1			●			○
01 112	5x50x1			●			○
01 113	10x50x1			●			○
01 114							○
01 116	S635-L	●*		●			○
01 119							○
01 120							○
01 121							○
01 123	10x63x1			●			○
01 126							○
01 127							○
01 128							○
01 129							○
01 130							○
01 131	511		●	●			○
01 132	S645-L	●*		●			○
01 135	515-L	●*					○
01 136	TC60-L	●*	●	●			○
01 137	TC60-L	●*	●	●			○
01 138							○
01 139							○
01 140	20x10-L	●*	●	●			○
01 141	LV30-L	●*		●			○
01 143							○
01 144							○
01 145	LVH-L	●*					○
01 147	M300-L	●*	●	●			○
01 162	M3210-L	●*	●	●			○
01 165	M150-L	●*					○
01 166				●			○
01 170							○
01 184	10x24x1			●			○
01 185	H41.2		●	●			○
01 186	HH101.2		●				○
01 187	HH1140-L	●*	●	●			○
01 188	HH1140-L	●*	●	●			○
01 189	HH1140-L	●*	●	●			○
01 190	H720-L	●*	●	●			○
01 193				●			○
01 194	6x9x0,8			●			○
01 196	4x15,5x0,8			●			○
01 198							○
01 199							○
01 201							○
01 202							○
01 203	528		●	●			○
01 204	30x10-L	●*	●	●			○
01 206							○
01 207							○
01 218							○
01 222							○
01 223	H500-L	●*	●	●			○
01 224	H500-L	●*	●	●			○
01 225	H500-L	●*	●	●			○
01 226	H500-L	●*	●	●			○
01 227	HH1140-L	●*	●	●			○
01 228							○

- Aprobado
-  Reconocido según UL
- * Aprobado para circuitos de alimentación según UL 508 A hasta 600 V
-  Homologación en curso al cierre de redacción
- No es obligatoria la certificación

Cód. Art.	Tipo nº	EE.UU.	Canada	Lloyd alemán	Alemania	Países Bajos	China
							
01 229	H720-L	●*	●	●			○
01 230							○
01 231	S630-L	●*	●	●			○
01 232	S640-L	●*	●				○
01 234	234-L	●*	●	●			○
01 236							○
01 237							○
01 238							○
01 240	240-L	●*	●	●			○
01 243	243-L	●*	●	●			○
01 244	C30x5-L	●*	●	●			○
01 245	C30x10-L	●*	●	●			○
01 249	H720-L	●*	●	●			○
01 250	H500-L	●*	●	●			○
01 251							○
01 252	CHH-L	●*	●	●			○
01 253	4x24x1	UL*		●			○
01 254							○
01 255	6x24x1	UL*		●			○
01 256	6x40x1	UL*		●			○
01 257							○
01 258							○
01 272	S612-L	●*					○
01 273	10x100x1	UL*		●			○
01 274	LVHH-L	●*					○
01 275							○
01 284	521	UL	●	●			○
01 285	522	UL	●	●			○
01 287	523	UL	●	●			○
01 289	525	UL	●	●			○
01 290	526	UL	●	●			○
01 292	527	UL	●	●			○
01 295							○
01 298							○
01 299							○
01 300	240	UL*	●	●			○
01 301	243	UL*	●	●			○
01 303							○
01 314	C314-L	●*					○
01 317	C317-L	●*					○
01 318	518	UL	●	●			○
01 319	519	UL	●	●			○
01 320	C026-L	●*					○
01 322	4x13x0,5	UL*		●			○
01 323	8x24x1	UL*		●			○
01 324	5x63x1	UL*		●			○
01 343	8x50x1	UL*		●			○
01 355	S489-L						○
01 356	S356-L	●*					○
01 357	S62015-L	●*		●			○
01 358	D620-L	●*					○
01 359	D620-L	●*					○
01 360	P620-L	●*					○
01 361	P620-L	●*					○
01 362	P620-L	●*					○
01 363							○
01 364							○
01 367							○
01 369							○
01 370	M120-L	●*					○
01 371							○
01 373							○
01 374	D612-L	●*					○
01 376							○
01 377							○
01 378							○
01 379							○
01 380							○
01 381	12x5-L	●*	●	●			○
01 382	12x5-L	●*	●	●			○
01 383	20x5-L	●*	●	●			○
01 384	20x5-L	●*	●	●			○
01 387	30x5-L	●*	●	●			○
01 388	30x5-L	●*	●	●			○
01 389	12x10-L	●*	●	●			○
01 390	12x10-L	●*	●	●			○
01 391	20x10-L	●*	●	●			○
01 392	20x10-L	●*	●	●			○
01 393	30x10-L	●*	●	●			○
01 394	30x10-L	●*	●	●			○
01 395	H500-L	●*	●	●			○
01 396	H500-L	●*	●	●			○
01 397	H720-L	●*	●	●			○
01 398	H720-L	●*	●	●			○
01 399	HH1140-L	●*	●	●			○
01 400	HH1140-L	●*	●	●			○
01 401	240-L	●*	●	●			○
01 413	412	UL	●	●			○
01 417	C60.2-L	●*					○
01 418	10x13x0,5	UL*		●			○

● Aprobado

UL Reconocido según UL

* Aprobado para circuitos de alimentación según UL 508 A hasta 600 V

 Homologación en curso al cierre de redacción

○ No es obligatoria la certificación

Cód. Art.	Tipo nº	EE.UU.	Canada	Lloyd alemán	Alemania	Países Bajos	China
							
01 422							○
01 424				●			○
01 425							○
01 426							○
01 427							○
01 479							○
01 484							○
01 485	485		●	●			○
01 495	S610		●	●			○
01 498	5683			●	●		○
01 500	S610		●	●			○
01 508	S620-L	●*	●	●			○
01 509	10x50x1			●			○
01 510	10x63x1			●			○
01 512				●			○
01 513	HH41.2		●				○
01 514				●			○
01 515	B620-L	●*	●	●			○
01 518	B620-L	●*	●	●			○
01 537	M300-L	●*	●	●			○
01 538	M3210-L	●*	●	●			○
01 539	CTC60-L	●*	●	●			○
01 540	CTC60-L	●*	●	●			○
01 554	C60.1-L	●*	●	●			○
01 555	C60.2-L	●*	●	●			○
01 563	CPL16-L	●*					○
01 573	511-L	●*	●	●			○
01 583	10x15,5x0,8			●			○
01 586							○
01 587							○
01 590	502		●	●			○
01 596	CTC60-L	●*	●	●			○
01 597	CTC60-L	●*	●	●			○
01 599	C60.1-L	●*	●	●			○
01 601	S489-L	●*		●			○
01 602							○
01 603							○
01 608	H720-L	●*	●	●			○
01 609	H500-L	●*	●	●			○
01 610							○
01 611	5x24x1			●			○
01 612	5x32x1			●			○
01 613	10x32x1			●			○
01 614	5x40x1			●			○
01 615	10x40x1			●			○
01 616							○
01 617							○
01 618	12x5-L	●*	●	●			○
01 619	15x5			●			○
01 620	20x5-L	●*	●	●			○
01 621	25x5			●			○
01 622	30x5-L	●*	●	●			○
01 623	12x10-L	●*	●	●			○
01 624	20x10-L	●*	●	●			○
01 625	30x10-L	●*	●	●			○
01 626							○
01 627							○
01 628							○
01 647	5683			●	●		○
01 742							○
01 747				●			○
01 748				●			○
01 749				●			○
01 753				●			○
01 754	413		●	●			○
01 756	512-L	●*	●	●			○
01 757	513-L	●*	●	●			○
01 759	530		●	●			○
01 760	529		●	●			○
01 765							○
01 766							○
01 767							○
01 823	LV30-L	●*		●			○
01 827	LVH-L	●*					○
01 829	LVH-L	●*					○
01 831	H720-L	●*	●	●			○
01 838	H720-L	●*	●	●			○
01 886	LV30-L	●*		●			○
01 888							○
01 890							○
01 905							○
01 906	H51.1		●	●			○
01 907	H64.1		●	●			○
01 911	H64.2		●	●			○
01 926							○
01 927							○
01 928							○
01 929							○
01 930							○
01 931							○

- Aprobado
-  Reconocido según UL
- * Aprobado para circuitos de alimentación según UL 508 A hasta 600 V
-  Homologación en curso al cierre de redacción
- No es obligatoria la certificación

Cód. Art.	Tipo nº	EE.UU.	Canada	Lloyd alemán	Alemania	Países Bajos	China
01 932							○
01 934	H81.2		●	●			○
01 935	H101.2		●	●			○
01 936	H51.2		●	●			○
01 980				●			
01 981				●			
01 990	LV30-L	●*	●				○
01 996							○
01 997							○
03 173							○
03 193							○
03 195							○
03 196							○
03 197							○
03 198							○
03 199	NH-00				●		
03 213							○
03 214		●					
03 215		●					
03 217		●					
03 219		●					
03 220		●					
03 221		●					
03 222		●					
03 224		●					
03 225		●					
03 226		●					
03 227		●					
03 228		●					
03 229		●					
03 230		●					
03 231		●					
03 233		●					
03 234		●					
03 235		●					
03 236		●					
03 238		●					
03 239		●					
03 240		●					
03 241		●					
03 289	PVH-NH1XL-30						
03 290	PVH-NH1XL						
03 293							
03 294							
03 299					●		
03 350	NH-00			●			
03 351	NH-00			●			
03 354	NH-00			●			
03 355	NH-00			●			●
03 369				●			
03 370				●			
03 519							○
03 620							○
03 654				●			
03 656				●			
03 657							○
03 668							○
03 692							○
03 693				●			
03 757							○
03 758	NH-00			●			
03 759	NH-00			●			
03 760	NH-00			●			
03 761	NH-00			●			
03 762				●			
03 763				●			
03 765				●			
03 766				●			
03 767				●			
03 768				●			
03 769				●			
03 835							○
05 188							○
05 779							○
05 780							○
05 781							○
05 782							○
05 783							○
05 784							○
05 786							○
05 787							○
05 788							○
05 789							○
05 790							○
05 791							○
05 792							○
05 800							○
05 801							○
05 802							○
08 824							○

● Aprobado

Reconocido según UL

* Aprobado para circuitos de alimentación según UL 508 A hasta 600 V

Homologación en curso al cierre de redacción

○ No es obligatoria la certificación

Cód. Art.	Tipo nº	EE.UU.	Canada	Lloyd alemán	Alemania	Países Bajos	China
08 825							○
30 322							○
30 473							○
31 001							○
31 012							○
31 014							○
31 024							○
31 026							○
31 027							○
31 028							○
31 029							○
31 039	CTB-T35.1	●*					○
31 042	CTB-C1.1	●*					○
31 056							○
31 057							○
31 070				●			
31 071				●			
31 072				●			
31 073				●			
31 084							○
31 085							○
31 101							○
31 102							○
31 103							○
31 110	AES10x38	●	●				●
31 111	AES10x38	●	●				●
31 112	AES10x38	●	●				●
31 113	AES10x38	●	●			●	●
31 114	AES10x38	●	●			●	●
31 115	AES14x51	●	●				●
31 116	AES14x51	●	●				●
31 117	AES14x51	●	●				●
31 118	AES14x51	●	●				●
31 119	AES14x51	●	●				●
31 120	AES22x58	●	●				●
31 121	AES22x58	●	●				●
31 122	AES22x58	●	●				●
31 123	AES22x58	●	●				●
31 124	AES22x58	●	●				●
31 130	AES10x38	●	●				●
31 132	AES10x38	●	●				●
31 133	AES10x38	●	●				●
31 135	AES14x51	●	●				●
31 138	AES14x51	●	●				●
31 140	AES22x58	●	●				●
31 143	AES22x58	●	●				●
31 157							○
31 158	SPL-D0			●	●		
31 168	AES14x51	RU	●				●
31 171	AES22x58	RU	●				●
31 173				●			
31 174				●			
31 175				●			
31 176				●			
31 205		RU					
31 206		RU					
31 207		RU					
31 208		RU					
31 209		RU					
31 210		RU					
31 211		RU					
31 212		RU					
31 213		RU					
31 214		RU					
31 215		RU					
31 216		RU					
31 217		RU					
31 219		RU					
31 220		RU					
31 221		RU					
31 225		RU					
31 226		RU					
31 227		RU					
31 228		RU					
31 229		RU					
31 232	SPL-10x38			●			
31 235		●					
31 236		●					
31 237		●					
31 238		●					
31 239		●					
31 240		●					
31 241		●					
31 242		●					
31 243		●					
31 244		●					
31 245		●					
31 246		●					
31 247		●					
31 248		●					

● Aprobado

RU Reconocido según UL

* Aprobado para circuitos de alimentación según UL 508 A hasta 600 V

Homologación en curso al cierre de redacción

○ No es obligatoria la certificación

Cód. Art.	Tipo nº	EE.UU.	Canada	Lloyd alemán	Alemania	Países Bajos	China
							
31 249		●					
31 250		●					
31 251		●					
31 252		●					
31 275	AES10x38	●	●				●
31 276	AES10x38	●	●				●
31 277	AES10x38	●	●				●
31 278	AES14x51	●	●				●
31 279	AES14x51	●	●				●
31 280	AES14x51	●	●				●
31 281	AES22x58	●	●				●
31 282	AES22x58	●	●				●
31 283	AES22x58	●	●				●
31 284	AJC 30	●	●				
31 285	AJC 30	●	●				
31 286				●			
31 287	AJC 30	●	●				
31 288				●			
31 291				●			
31 293				●			
31 295	AES CC	●	●				
31 296	AES CC	●	●				
31 297	AES CC	●	●				
31 298	AES CC	●	●				
31 299	AES CC	●	●				
31 300	AES CC	●	●				
31 301	CEB14			●	●		
31 302	CEB14			●	●		
31 303	CEB18			●	●		
31 306	CEB18			●	●		
31 307	APS-D0			●	●		
31 308	APS-D0			●	●		
31 309							○
31 310							○
31 311							○
31 312							○
31 313	APS-D0			●	●		
31 314	APS-D0			●	●		
31 315	APS-D0			●	●		
31 323		●					
31 324		●					
31 325		●					
31 326		●					
31 327		●					
31 333		●					
31 338		●					
31 342		●					
31 345		●					
31 349		●					
31 351		●					
31 353		●					
31 354		●					
31 355		●					
31 357		●					
31 358		●					
31 359		●					
31 360		●					
31 361		●					
31 362		●					
31 363		●					
31 364		●					
31 390							○
31 394		●					
31 395		●					
31 396		●					
31 397		●					
31 398		●					
31 399		●					
31 400		●					
31 401		●					
31 404		●					
31 405		●					
31 406		●					
31 407		●					
31 441				●			
31 442				●			
31 511		●					
31 512		●					
31 514		●					
31 515		●					
31 525	SPL-D0			●	●		
31 548	CTB25-118	●*					○
31 549	CTB25-318	●*					○
31 550	CTB-T35	●*					○
31 552	CTB-C3	●*					○
31 555	AES10x85	●					
31 557				●	●		
31 561	CTB25-318	●*					○
31 570	AEL10x38/PV-30						●
31 572	AEL10x38/PV-20						●

● Aprobado

 Reconocido según UL

* Aprobado para circuitos de alimentación según UL 508 A hasta 600 V

 Homologación en curso al cierre de redacción

○ No es obligatoria la certificación

Cód. Art.	Tipo nº	EE.UU.	Canadá	Lloyd alemán	Alemania	Países Bajos	China
31 574					●		
31 575					●		
31 578					●		
31 579					●		
31 918				●			
31 919				●			
31 920	AJC 60	●	●				
31 921	AJC 60	●	●				
31 922	AJC 60	●	●				
31 923	AJC 60	●	●				
31 924	AJC 60	●	●				
31 925	AJC 60	●	●				
31 929	AES CC	●	●				
31 930	AES10x38	●	●				●
31 932	AJC 30	●	●				
31 933	AJC 30	●	●				
31 934	AJC 30	●	●				
31 935	CEL18			●	●		
31 936	CEL18			●	●		
31 940	AES14x51	●	●				●
31 941	AES14x51	●	●				●
31 942	AES22x58	●	●				●
31 943	AES22x58	●	●				●
31 946				●			
31 947				●			
31 950				●			
31 951				●			
31 954	AEL10x38		●		●		
31 955	AEL10x38		●		●		
31 956	AEL10x38				●		
31 957	AES22x58	●	●				●
31 958	AELCC	●	●				
31 959	AELCC	●	●				
31 960	AEL10x38				●		
31 961	AEL10x38				●		
31 962	AEL10x38				●		
31 963	AEL10x38				●		
31 964	AEL10x38				●		
31 968	EEC6032AJC30		●				
31 970	EEC6080AJC60		●				
31 971	AES10x38/PV	●	●				●
31 972	AES14x51	●	●				●
31 973	AES10x38/PV	●	●				●
31 974	AES10x38/PV	●	●				●
31TEST	AES10x38		●	●	●	●	●

Cód. Art.	Tipo nº	EE.UU.	Canadá	Lloyd alemán	Alemania	Países Bajos	China
32 001							○
32 004							○
32 137	60250.1-L	●*	●	●			○
32 138	60630.1-L	●*	●	●			○
32 140	60250.1-L	●*	●	●			○
32 146		●*					○
32 156	60250.1-L	●*	●	●			○
32 157	60630.1-L	●*	●	●			○
32 168	60250		●	●			○
32 214	60200		●	●			○
32 215	60200		●	●			○
32 216	60250		●	●			○
32 400	EMC6025-L	●*	●	●			○
32 401	EMC6025-L	●*	●	●			○
32 402	EMC6025-L	●*	●	●			○
32 404	EMC6032-L	●*	●	●			○
32 408	EMC6032-L	●*	●	●			○
32 412	EMC6045-L	●*	●	●			○
32 416	EMC6045-L	●*	●	●			○
32 420	EMC6000-L	●*	●	●			○
32 421	EMC6000-L	●*	●	●			○
32 425	EMC6000-L	●*	●	●			○
32 426	EMC6000-L	●*	●	●			○
32 427	EEC6025-L	●*	●	●			○
32 428	EEC6025-L	●*	●	●			○
32 429	EEC6025		●	●			○
32 430	EEC6025-L	●*	●	●			○
32 431	EEC6025-L	●*	●	●			○
32 432	EEC6025-L	●*	●	●			○
32 433	EEC6025-L	●*	●	●			○
32 434	EEC6025-L	●*	●	●			○
32 436	EEC6025-L	●*	●	●			○
32 438	EEC6025-L	●*	●	●			○
32 439	EEC6025-L	●*	●	●			○
32 440	EEC6025		●	●			○
32 441	EEC6032-L	●*	●	●			○
32 442	EEC6032-L	●*	●	●			○
32 443	EEC6032-L	●*	●	●			○
32 444	EEC6032-L	●*	●	●			○
32 445	EEC6025-L	●*	●	●			○
32 446	EEC6032-L	●*	●	●			○
32 448	EEC6025-L	●*	●	●			○
32 449	EEC6032-L	●*	●	●			○
32 450	EEC6025-L	●*	●	●			○
32 451	EEC6025-L	●*	●	●			○

- Aprobado
- Reconocido según UL
- * Aprobado para circuitos de alimentación según UL 508 A hasta 600 V
- Homologación en curso al cierre de redacción
- No es obligatoria la certificación

Cód. Art.	Tipo nº	EE.UU.	Canadá	Lloyd alemán	Alemania	Países Bajos	China
							
32 452	EEC6025-L	●*	●	●			○
32 453	EEC6025-L	●*	●	●			○
32 454	EEC6063-L	●*	●	●			○
32 455	EEC6063-L	●*	●	●			○
32 456	EEC6063_I	●*	●	●			○
32 457	EEC6063-L	●*	●	●			○
32 459	EEC6063-L	●*	●	●			○
32 460	EEC6063-L	●*	●	●			○
32 461	EEC6063-L	●*	●	●			○
32 463	EEC6063-L	●*	●	●			○
32 464	EEC6080		●	●			○
32 465	EEC6080		●	●			○
32 466	EEC6080-L	●*	●	●			○
32 467	EEC6080-L	●*	●	●			○
32 469	EEC6080-L	●*	●	●			○
32 471	EEC6080		●	●			○
32 472	EEC6080-L	●*	●	●			○
32 477	EEC6000-L	●*	●	●			○
32 478	EEC6000-L	●*	●	●			○
32 484	EEC6000-L	●*	●	●			○
32 485	EEC6000-L	●*	●	●			○
32 486							○
32 487							○
32 511							○
32 513							○
32 533	EEC6025-L	●*	●	●			○
32 534	EEC6025-L	●*	●	●			○
32 535	EEC6063-L	●*	●	●			○
32 549	EPC60160-L	●*	●				○
32 563	6032		●	●			○
32 570	EPC60160-L	●*	●				○
32 575	EPC60160-L	●*	●				○
32 577	EPC60160-L	●*	●				○
32 578	EPC60250-L	●*		●			○
32 579	EPC60630-L	●*					○
32 580	EPC60250-L	●*		●			○
32 581	EPC60630-L	●*					○
32 582	EPC60250-L	●*		●			○
32 583	EPC60630-L	●*					○
32 584	EPC60250-L	●*		●			○
32 585	EPC60630-L	●*		●			○
32 588	EEC6025-L	●*					○
32 590	EEC6025-L	●*	●	●			○
32 591	EEC6063-L	●*	●	●			○
32 592	EPC60250-L	●*		●			○
32 593	EPC60630-L	●*		●			○
32 598	EEC6063-L	●*	●	●			○
32 601	EPC60250-L	●*		●			○
32 628							○
32 629							○
32 630							○
32 631							○
32 632							○
32 633							○
32 634							○
32 637	EEC6025-L	●*	●	●			○
32 638	EEC6025-L	●*	●	●			○
32 639	EEC6025-L	●*	●	●			○
32 640							○
32 641	EPC60630-L	●*		●			○
32 651	EPC60250-L						○
32 653	EEC6025-L	●*	●	●			○
32 655	EEC6025-L	●*	●	●			○
32 907							○
32 910							○
32 911							○
32 912							○
32 914							○
32 915							○
32 921							○
32 937							○
32 947	TS35-L	●*	●	●			○
32 948	TS35-L	●*	●	●			○
32 949	TS35-L	●*	●	●			○
32 950	TS35-L	●*	●	●			○
32 951	TS35-L	●*	●	●			○
32 954	X-L	●*	●	●			○
32 956							○
32 963				●			○
32 964				●			○
32 969							○
32 973	EEC25-L	●*	●	●			○
32 974	EEC80-L	●*	●	●			○
32 975	60630.1-L	●*	●	●			○
32 976	60250.1-L	●*	●	●			○
32 977	60250.1-L	●*	●	●			○
32 978	EPC60630-L	●*		●			○
32 980							○
32 981	EEC6080-L	●*					○
32 982							○

● Aprobado

 Reconocido según UL

* Aprobado para circuitos de alimentación según UL 508 A hasta 600 V

 Homologación en curso al cierre de redacción

○ No es obligatoria la certificación

Cód. Art.	Tipo nº	EE.UU.	Canada	Lloyd alemán	Alemania	Países Bajos	China
33 075	QCB-NH 00			●	●		●
33 079	QCB-NH 00			●	●		●
33 093	SLS1						●
33 094	SLS2						●
33 095	SLS3						●
33 097	SLS1						●
33 098	SLS2						●
33 099	SLS3						●
33 126							○
33 127							○
33 128							○
33 149	QCB-NH1				●		
33 150	LTS2			●		●	●
33 151	LTS3			●		●	●
33 160	QCB-NH1				●		●
33 161	LTS2			●		●	●
33 162	LTS3			●		●	●
33 173							○
33 174							○
33 179							○
33 180							○
33 198	QCB-NH 00			●	●		●
33 199	LTS00			●			●
33 200	LTS00			●			●
33 201	QCB-NH1				●		●
33 202	LTS2			●		●	●
33 203	LTS3			●		●	●
33 206	QCB-NH 00			●			●
33 207	LTS00						●
33 208	LTS00						●
33 216	LTS000			●			●
33 217	LTS000			●			●
33 221	LTS00			●			●
33 222	LTS00			●			●
33 234	SLS00						●
33 235	SLS00						●
33 243	SLS1						●
33 244	SLS2						●
33 245	SLS3						●
33 285	SLS00						●
33 286	SLS00						●
33 287	SLS1						●
33 288	SLS2						●
33 289	SLS3						●
33 292							○
33 293							○
33 294							○
33 295							○
33 296							○
33 297							○
33 298							○
33 299							○
33 308	JC400	●	●				
33 311	JC400B		●				
33 321	SLS3						●
33 324	QCB-NH00			●			●
33 325	QCB-NH1				●		●
33 326	LTS2			●		●	●
33 327	LTS3			●		●	●
33 328	LTS00						●
33 329	LTS00						●
33 330	QCB-NH1				●		
33 331	LTS2			●		●	●
33 332	LTS3			●		●	●
33 333	LTS-250						●
33 334	LTS-400						●
33 335	LTS-630						●
33 336	LTS-800						●
33 337	LTS-F160						●
33 338	LTS-F250						●
33 339	LTS-F400						●
33 340	LTS-F630						●
33 341							○
33 355	LTS-250						●
33 356	LTS-400						●
33 357	LTS-630						●
33 358	LTS-800						●
33 359	LTS-F160						●
33 360	LTS-F250						●
33 361	LTS-F400						●
33 362	LTS-F630						●
33 394	QCB-NH00			●	●		●
33 398	QCB-NH 00			●	●		●
33 402	QCC-Class J 100A						
33 403	QCC Class J 200A						
33 408	QCC Class J 100A						
33 409	QCC Class J 200A						
33 416	QCB-NH00			●	●		●
33 420	QCB-NH 00			●			●
33 421	QCC-Class J 30A						

- Aprobado
- Reconocido según UL
- * Aprobado para circuitos de alimentación según UL 508 A hasta 600 V
- Homologación en curso al cierre de redacción
- No es obligatoria la certificación

Cód. Art.	Tipo nº	EE.UU.	Canada	Lloyd alemán	Alemania	Países Bajos	China
33 422	QCC-Class J 60A						
33 500	QCS-NH 00			●	●		●
33 501	QCS-NH 00			●	●		●
33 502	QCS-NH 00			●	●		●
33 503	QCS-NH 00			●	●		●
33 504	QCS-NH 00			●	●		●
33 505	QCS-NH 00			●	●		●
33 506	QCS-NH 00			●	●		●
33 507	QCS-NH 00			●	●		●
33 510	QCS-NH1				●		
33 511	QCB-NH1				●		
33 512	QCB-NH1				●		
33 513	QCB-NH1				●		
33 514	QCB-NH1				●		
33 515	QCB-NH1				●		
33 516	QCB-NH1				●		
33 544	QCS-200						●
33 600	QCB-NH1				●		●
33 601	QCB-NH1				●		●
33 602	LTS2			●		●	●
33 603	LTS3			●		●	●
35 001	Z1140-L	●*					○
35 004	Centre Feed Unit	●*					○
35 005	Centre Feed Unit	●*					○
35 006	Centre Feed Unit	●*					○
35 007	Centre Feed Unit	●*					○
35 008	Z1140-L	●*					○
35 009	Z1140-L	●*					○
35 015	Centre Feed Unit	●*					○
35 016	Centre Feed Unit	●*					○
35 017							○
36 100	MCC 36100	●					
36 101	MCC 36101	●					
36 102	MCC 36102	●					
36 103	MCC 36103	●					
36 104	MCC 36104	●					
36 105	MCC 36105	●					
36 106	MCC 36106	●					
36 107	MCC 36107	●					
36 108	MCC 36108	●					
36 109	36109	●					
36 110	36110	●					
36 111	36111	●					
36 112	36112	●					
36 113	36113	●					

- Aprobado
- Reconocido según UL
- * Aprobado para circuitos de alimentación según UL 508 A hasta 600 V
- Homologación en curso al cierre de redacción
- No es obligatoria la certificación

Cód. Art.	Tipo nº	EE.UU.	Canada	Lloyd alemán	Alemania	Países Bajos	China
36 114	36114	●					
36 209	SWD 36209	●					
36 215	EU5C-SWD-PF2-1	●	●				
36 216	EU5C-SWD-DP	●	●				
36 218	EU5C-SWD-CAN	●	●				
36 219	EU5C-SWD-EIP-MODTCP	●	●				
36 220		●	●				
36 905	SWD4-3LF8-24-25	●	●				
36 906	SWD4-8SF2-5	●	●				
36 907	SWD4-8MF2	●	●				
36 908	SWD4-RC8-10	●	●				
36 911		●	●				
36 912		●	●				
36 913		●	●				
78 442							○
78 443							○
78 447							○
78 463	C12x5			●			○
79 663				●			
79 738							○
79 859							○





01 272

01 314
01 317

	a	b	c	d	e
01 068	17	23.5	36	55	5
01 203	17	23.5	36	55	10
01 284	7.5	11.5	22.5	25	5
01 285	10.5	15.5	29	36	5
01 287	14.5	20.5	32	42	5
01 289	7.5	11.5	22.5	25	10
01 290	10.5	15.5	29	35	10
01 292	14.5	20.5	32	42	10

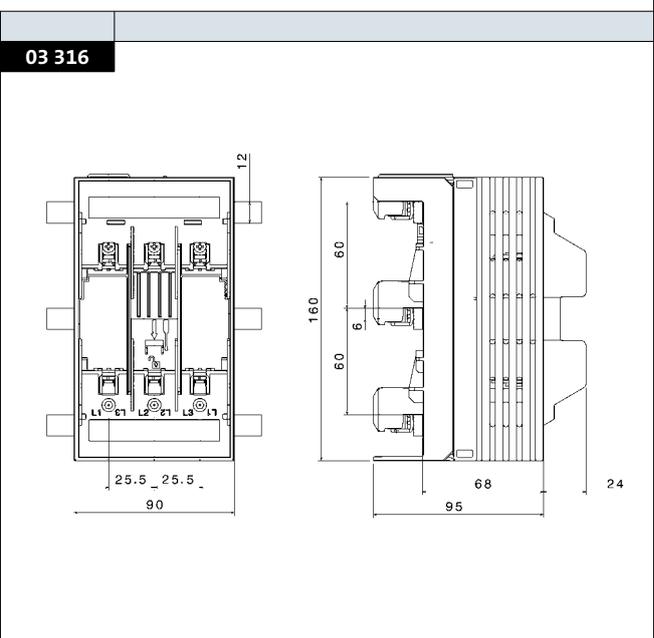
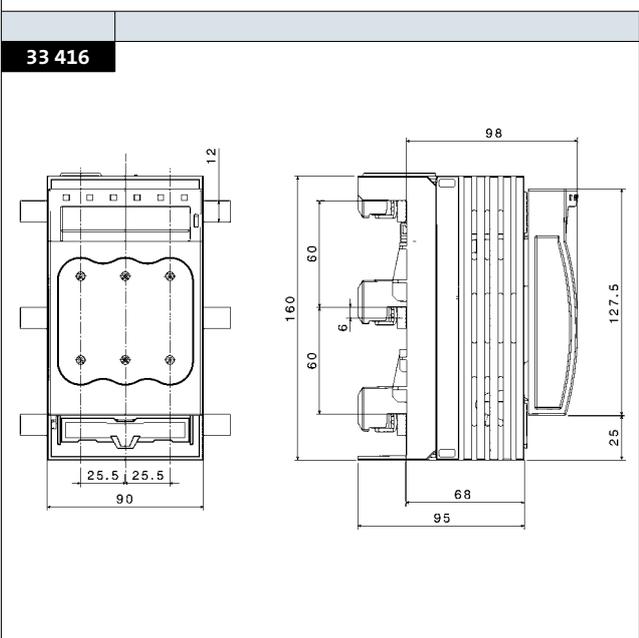
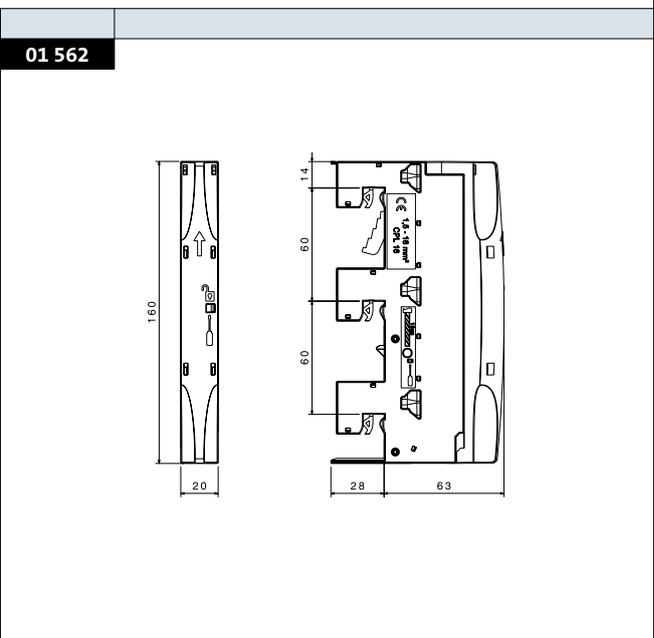
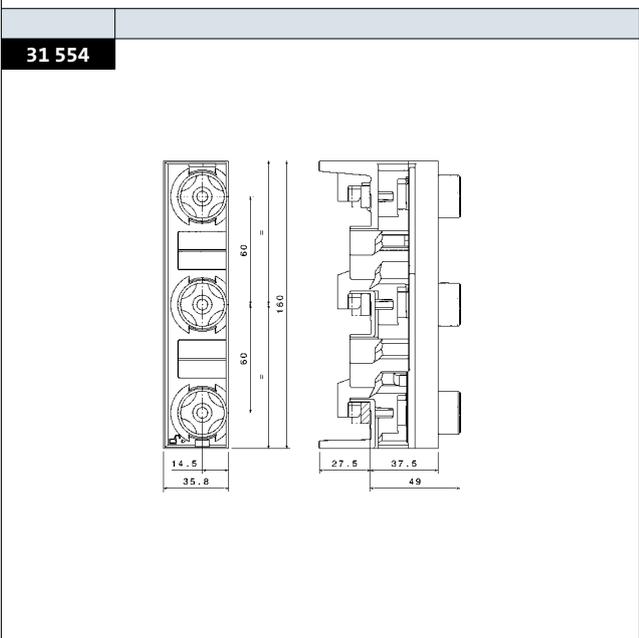
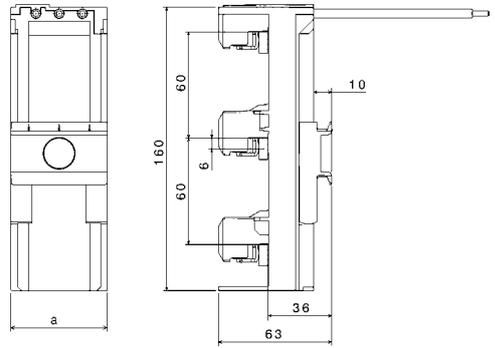
01 135

01 165

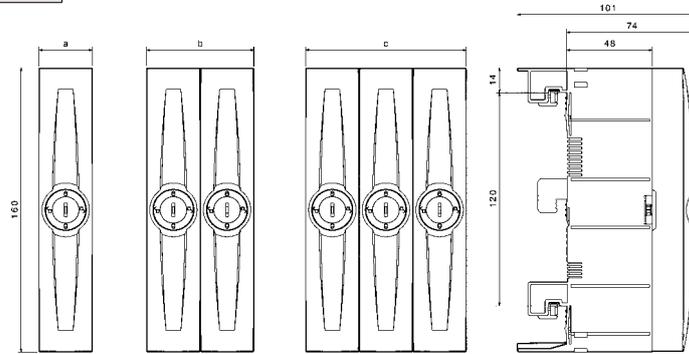
01 401



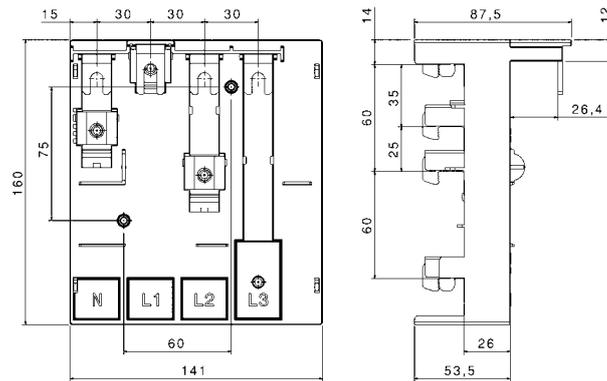
	a
32 590	45
32 591	54



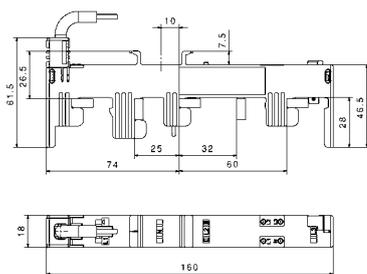
	a	b	c
01 364	30		
01 367	30		
01 370			90
01 426		60	
01 427	30		



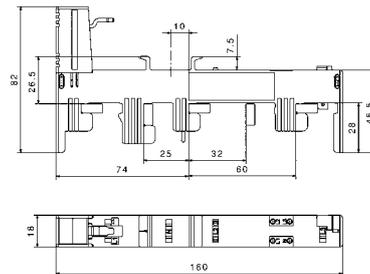
32 640



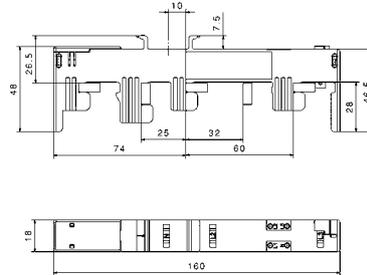
32 629
32 630



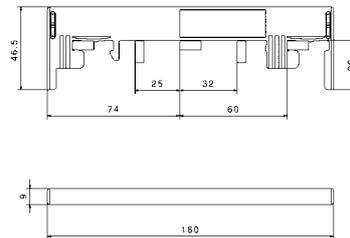
32 628



32 631

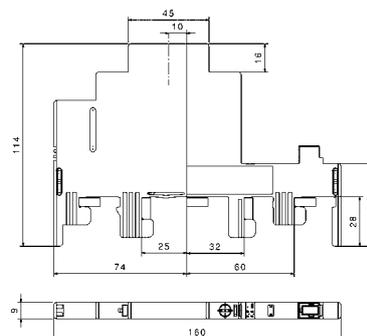


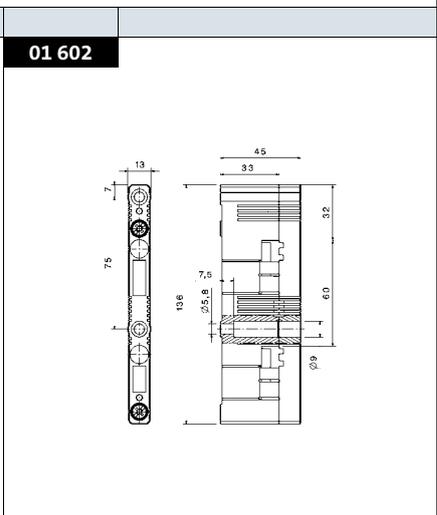
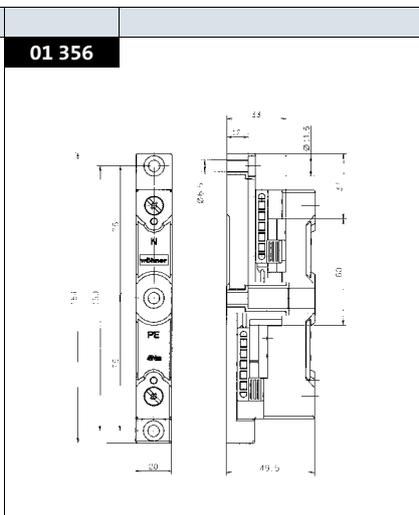
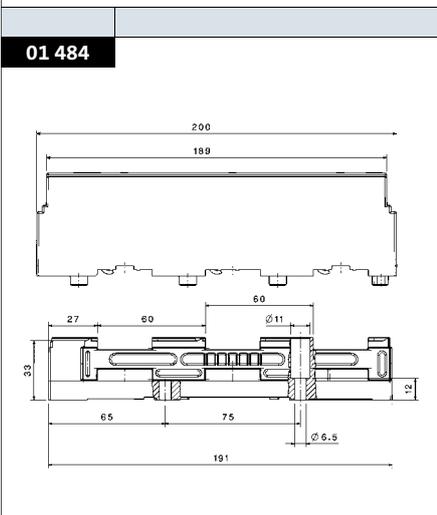
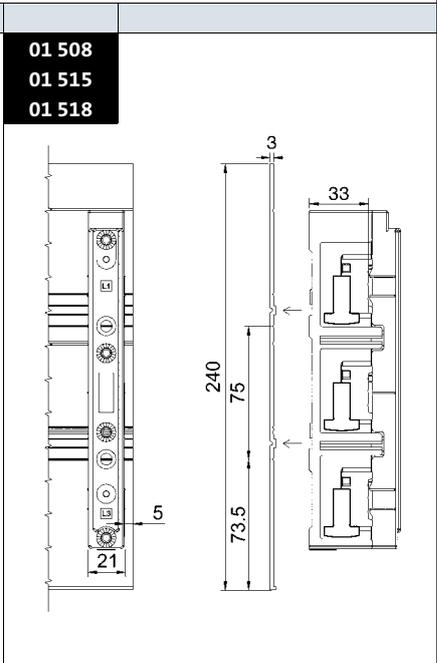
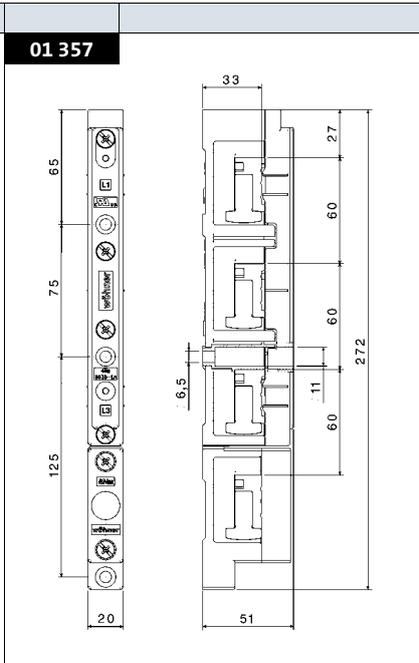
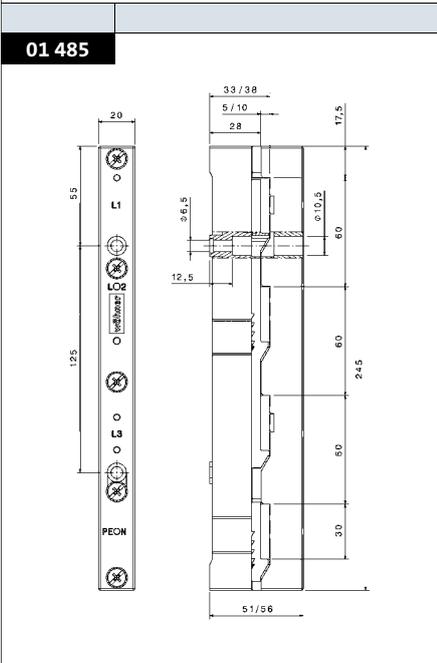
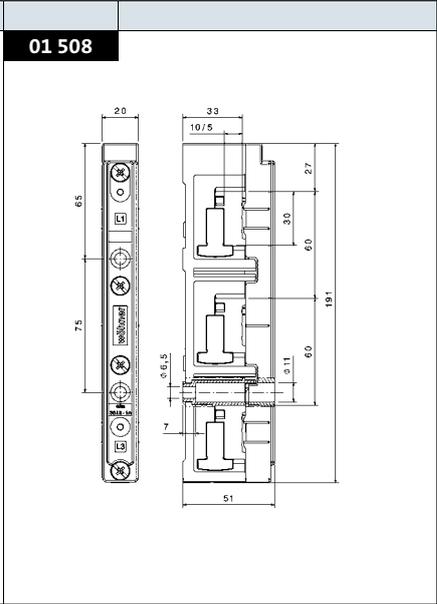
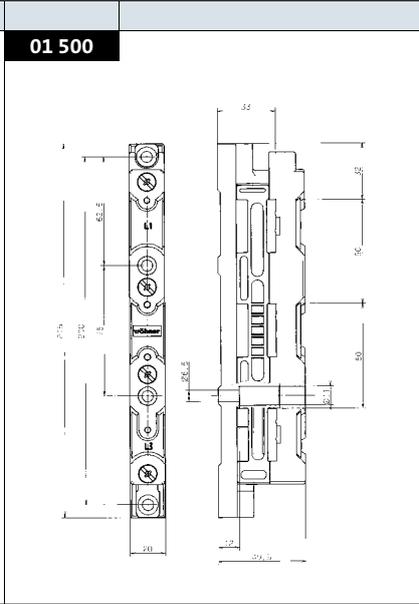
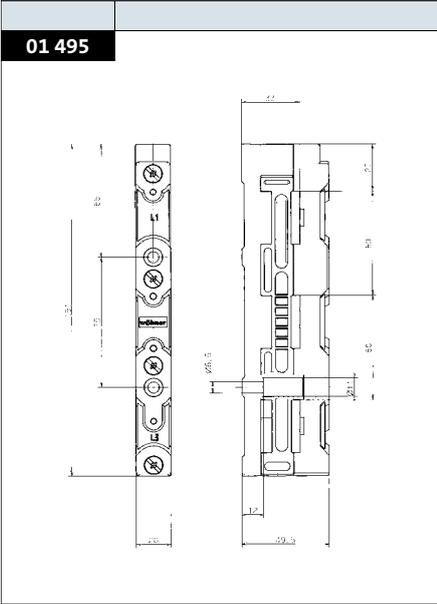
32 633

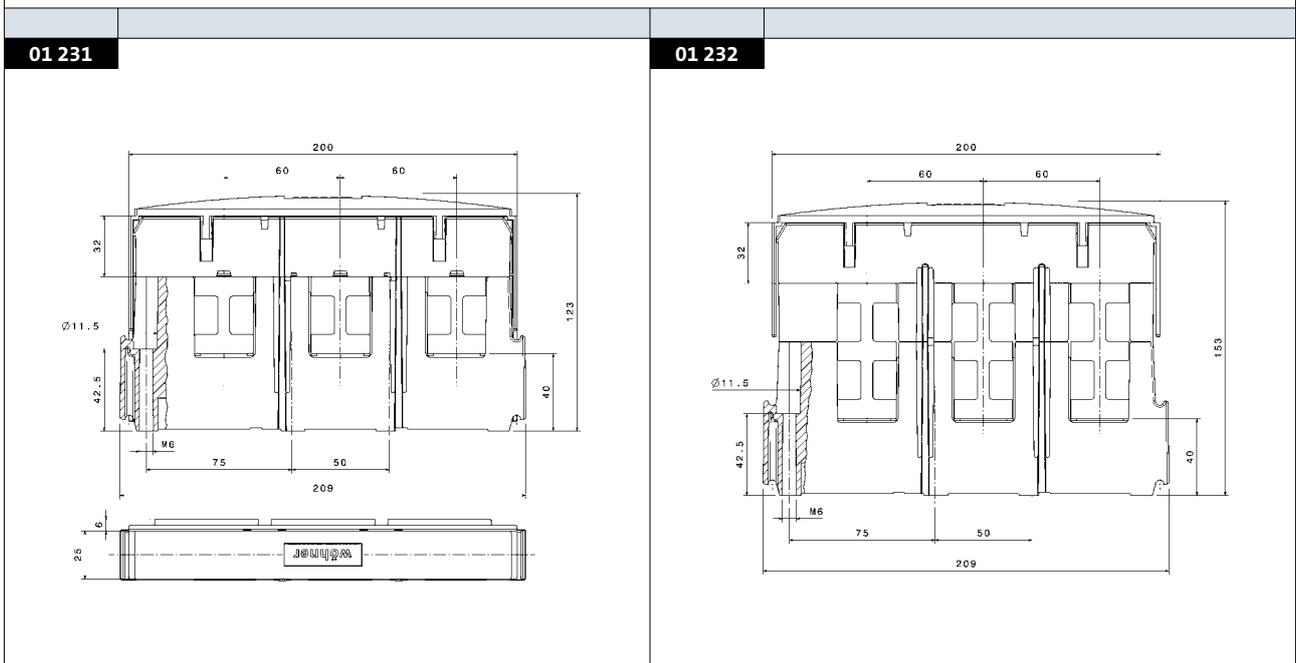
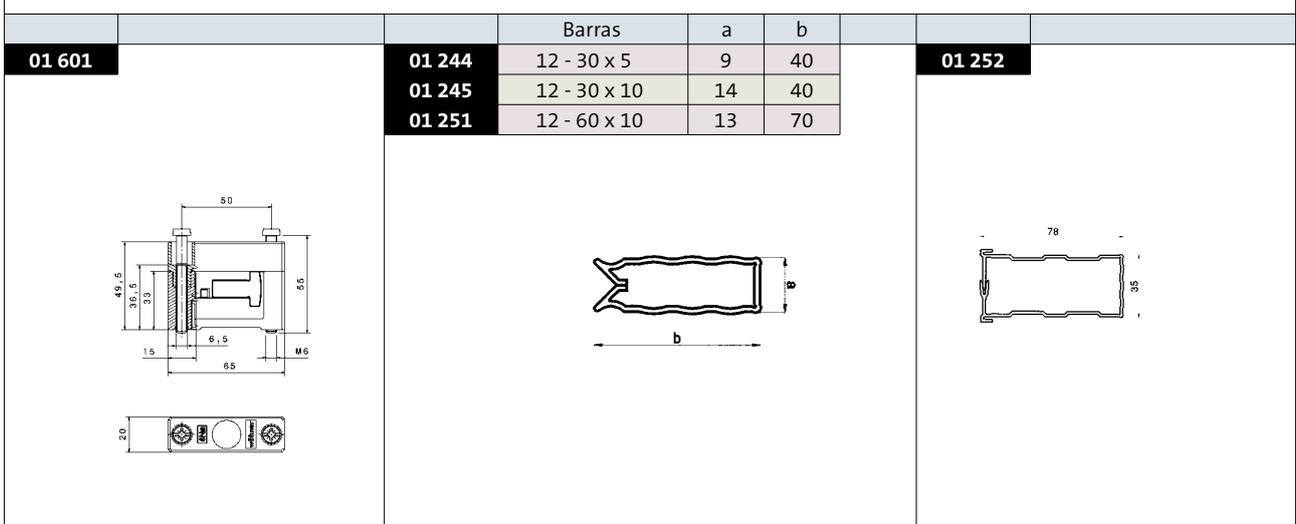
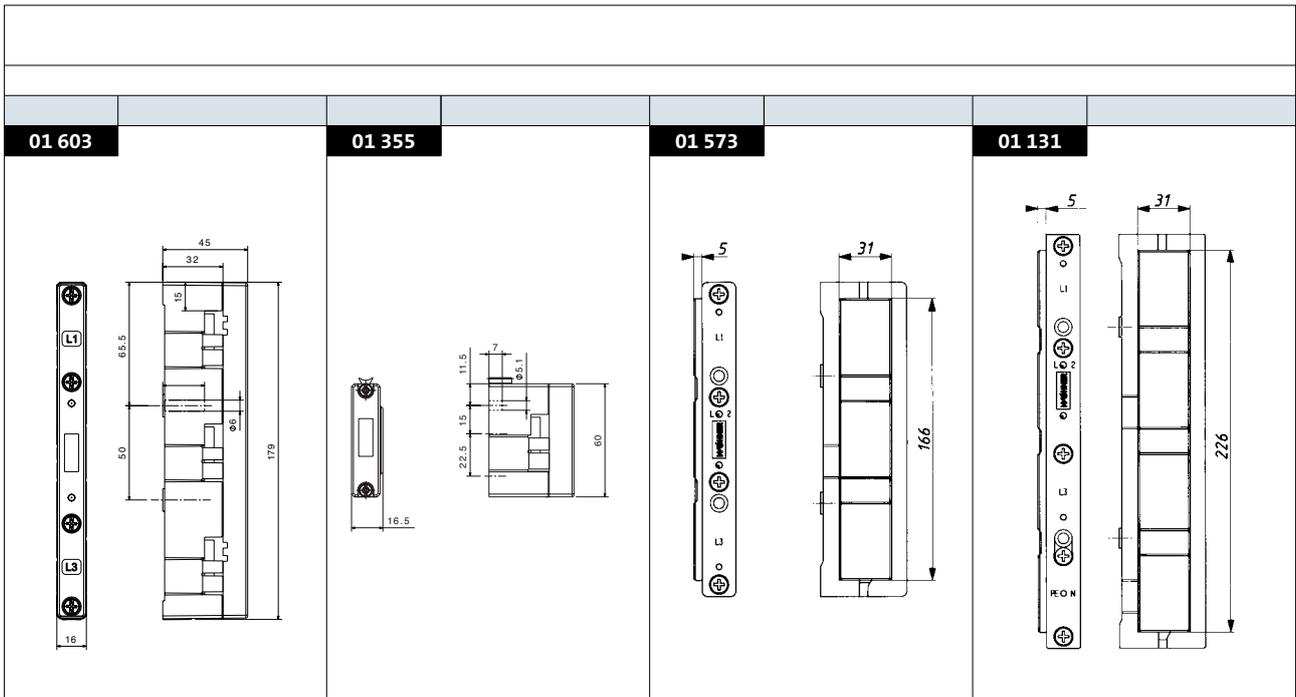


32 632

32 634







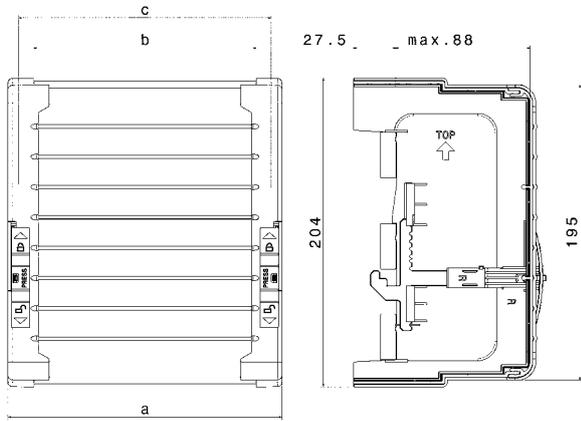
01 231
01 232
01 515

01 025
01 026

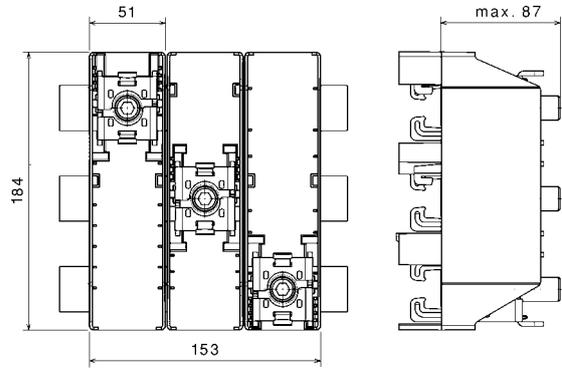
	a
01 756	135
01 757	270

	a	b	c	d
01 413	84	55	35	189
01 590	54	55	35	189

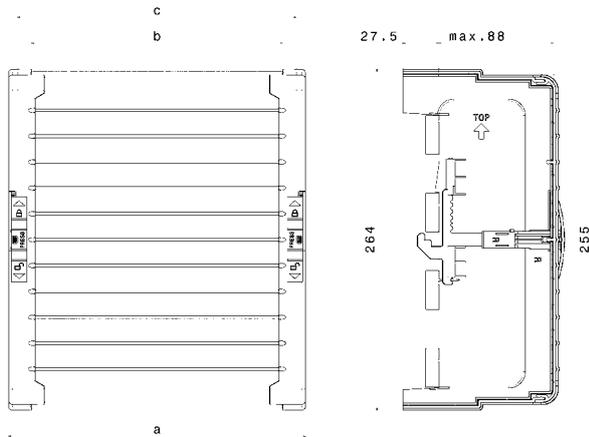
	a	b	c
01 539	180	146	166
01 540	250	216	236
01 596	228	194	214



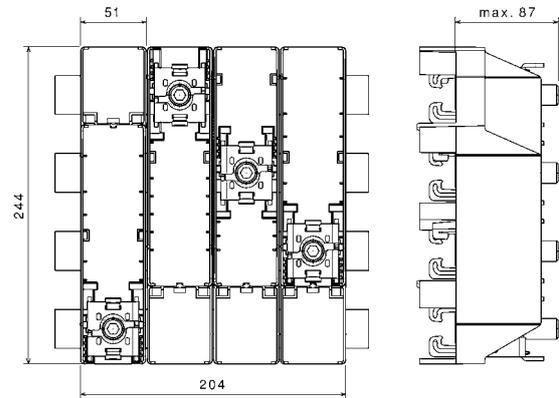
01 537
01 538



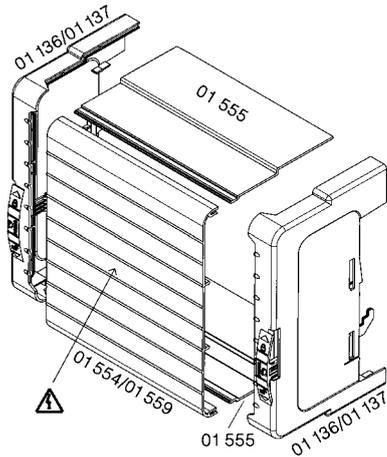
	a	b	c
01 597	228	194	214



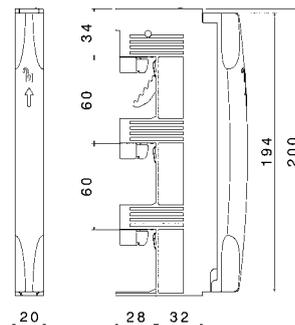
01 147
01 162

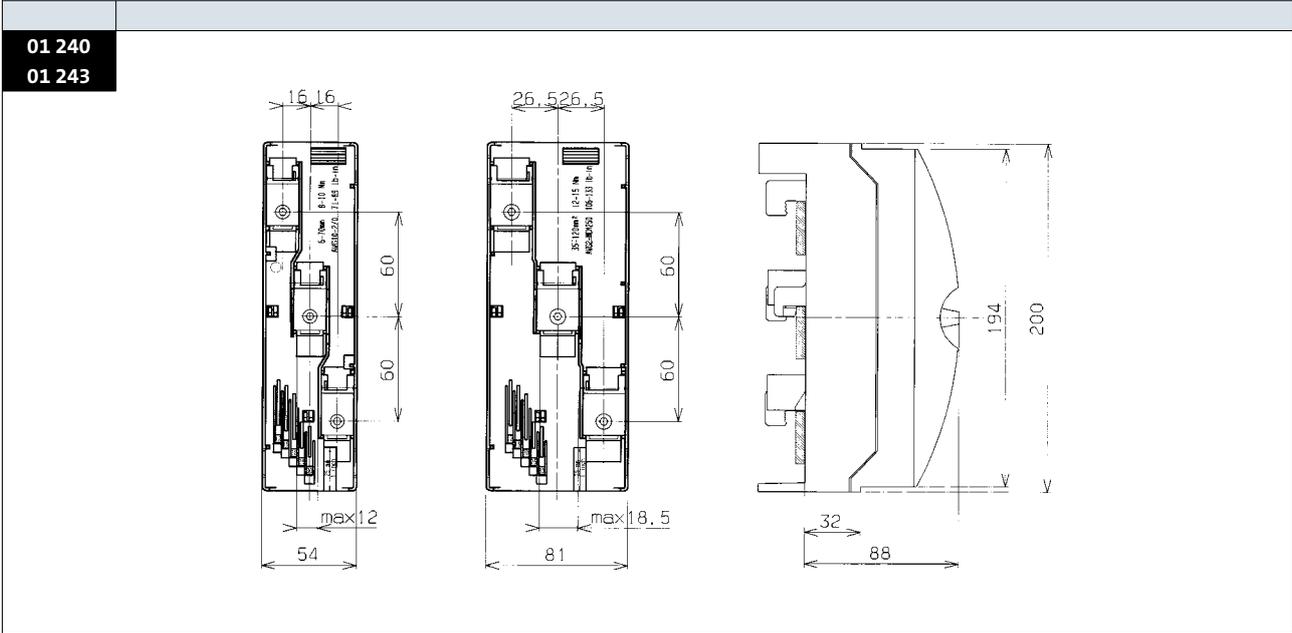


Cubierta de sistema 3 polos/4 polos

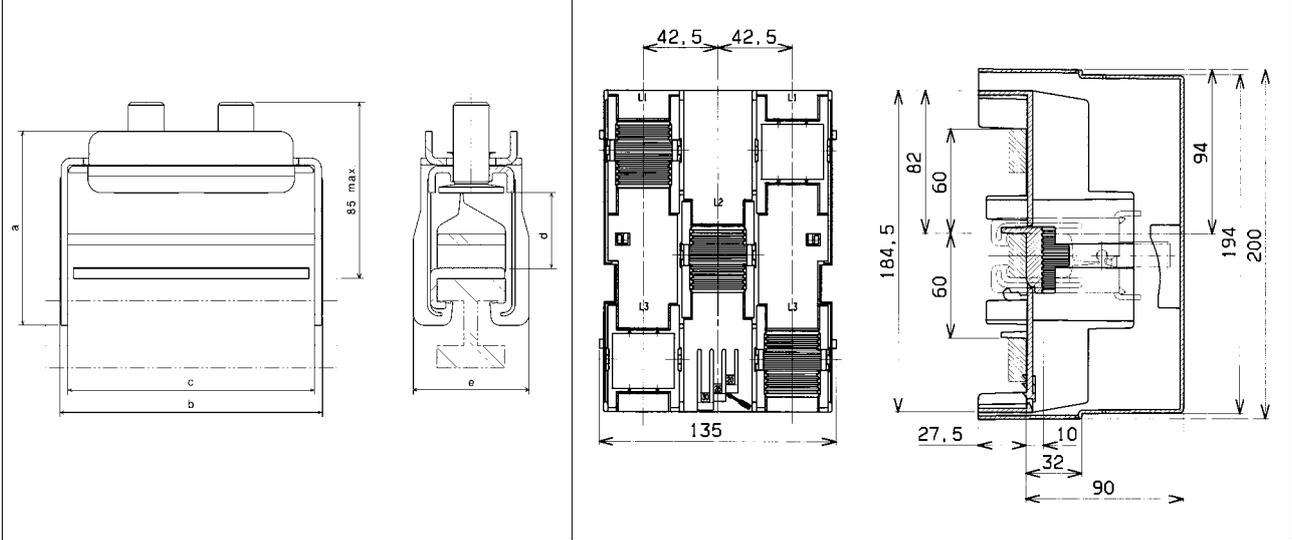


01 563

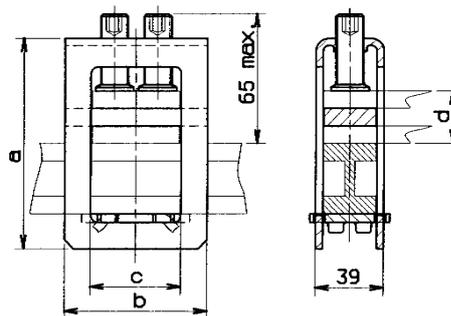




	a	b	c	d	d	e	
				min.	máx.		
01 069	90	72	55	10	28	56	01 199
01 070	90	85	68	10	28	56	01 753
01 071	90	122	105	10	28	56	01 754



	a	b	c	d	d
				min.	máx.
01 008	154	94	64	23	45
01 185	118	72	41	20	42
01 186	154	132	101	23	45
01 513	154	72	41	23	45
01 906	103	82	51	5	28
01 907	103	94	64	5	28
01 911	118	94	64	20	42
01 934	118	112	81	20	42
01 935	118	132	101	20	42
01 936	118	82	51	20	42



	a	b	c	d	e		01 429
01 068	17	23.5	36	55	5		
01 203	17	23.5	36	55	10		
01 284	7.5	11.5	22.5	25	5		
01 285	10.5	15.5	29	36	5		
01 287	14.5	20.5	32	42	5		
01 289	7.5	11.5	22.5	25	10		
01 290	10.5	15.5	29	35	10		
01 292	14.5	20.5	32	42	10		

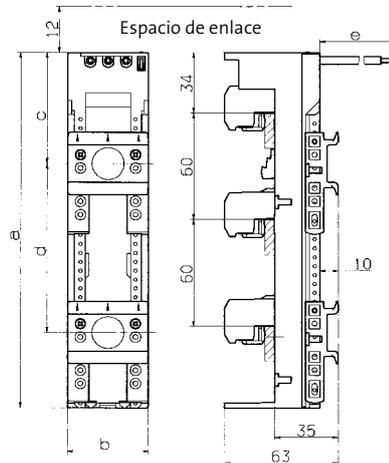
	a	b	c	d	e	f	g	máx. h	l	
01 047	42	38	37	47	23.5	15	27.5	55	10	
01 512	24	17.5	19.5	24.5	11.5	9	23	30	10	
01 514	32	29.5	29	36	20.5	12	24	42	10	
01 747	24	17.5	19.5	24.5	11.5	9	23	30	5	
01 748	32	29.5	29	36	20.5	12	24	42	5	
01 749	42	38	37	47	23.5	15	27.5	55	5	

01 319	01 318	01 759

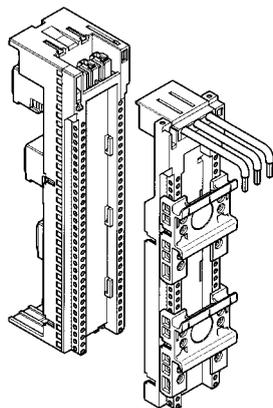
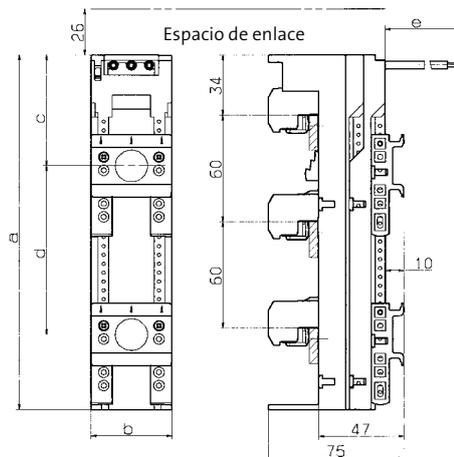
	a	b	h	c	d	01 760	01 201	a + b	A	c
01 206	20	40	20	40	60		01 201	10 - 26	120 - 240	21
01 586	30	30	20	50	50		01 202	10 - 26	150 - 300	25
01 587	30	35	20	50	55					
01 996	20	25	20	40	45					
01 997	20	30	20	40	50					

01 141	a	b		01 166	a	b		01 827
01 823	95	36		01 193	55	43		
01 886	40	—			150	138		
	150	85						
01 145	a	b	30 473			01 905		
01 829	95	40						
	150	90						
01 274			01 275			30 322		
						01 295		

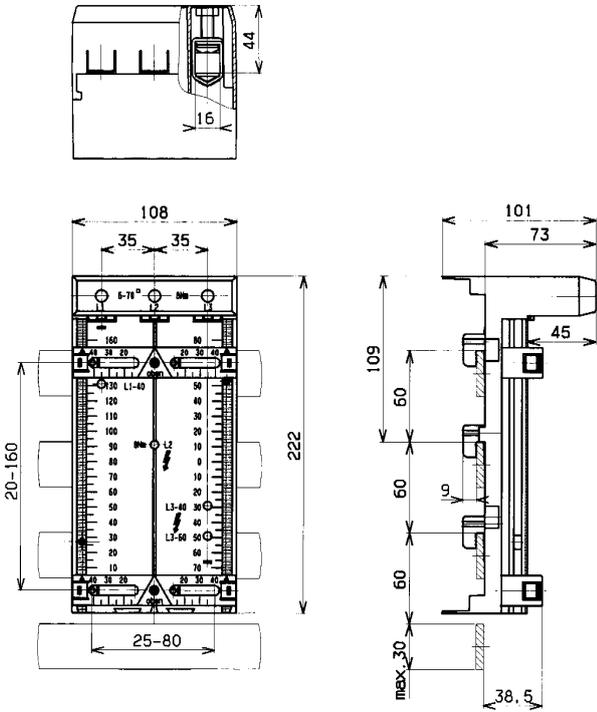
	a	b	c	d	e
32 429	200	45	63	95	125
32 430	200	45	63	—	93
32 431	200	45	63	95	93
32 432	200	90	63	95	93
32 433	260	45	63	95	93
32 436	200	45	63	95	Bor. 6 mm ²
32 439	260	45	63	95	Bor. 6 mm ²
32 441	200	54	63	—	93
32 442	200	54	63	95	93
32 443	200	63	63	—	93
32 444	200	72	63	—	93
32 446	200	81	63	95	93
32 449	260	54	63	95	93
32 454	200	54	63	—	115
32 455	200	54	63	95	115
32 456	200	63	103	—	115
32 457	200	72	103	—	115
32 459	200	81	63	95	115
32 461	260	54	63	95	115
32 466	200	54	63	—	Bor. 16 mm ²
32 467	200	54	63	95	Bor. 16 mm ²
32 469	200	72	63	—	Bor. 16 mm ²
32 472	260	54	63	95	Bor. 16 mm ²
32 477	200	45	63	95	—
32 478	200	54	63	95	—
32 484	260	45	63	95	—
32 485	260	54	63	95	—



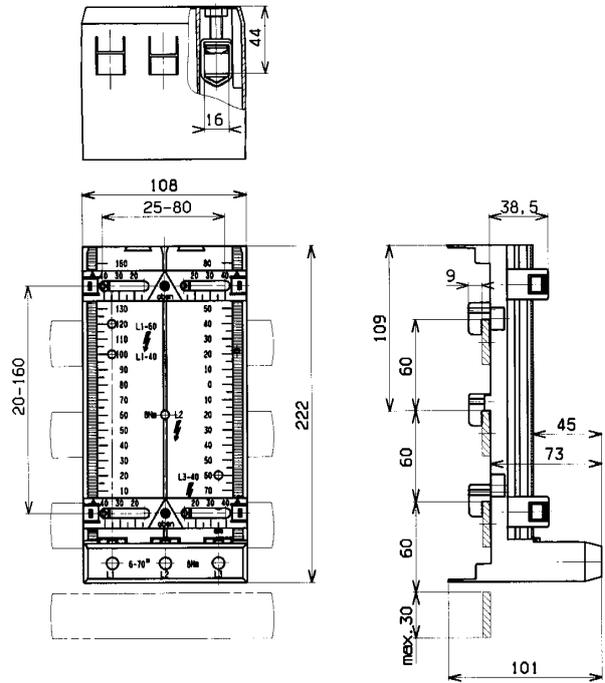
	a	b	c	d	e
32 400	200	45	63	95	93
32 401	200	45	63	95	125
32 402	260	45	63	95	93
32 404	200	54	63	95	93
32 408	260	54	63	95	93
32 412	200	54	63	95	115
32 416	260	54	63	95	115
32 420	200	45	63	95	—
32 421	200	54	63	95	—
32 425	260	45	63	95	—
32 426	260	54	63	95	—



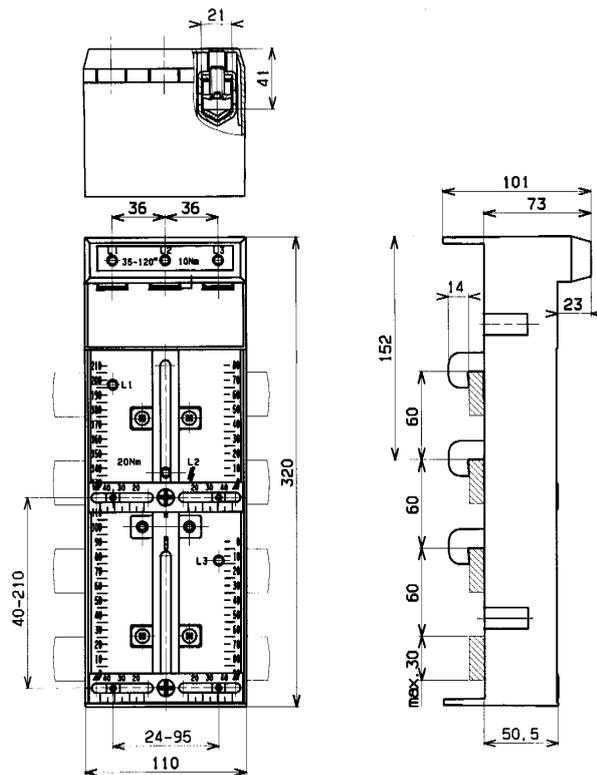
32 214



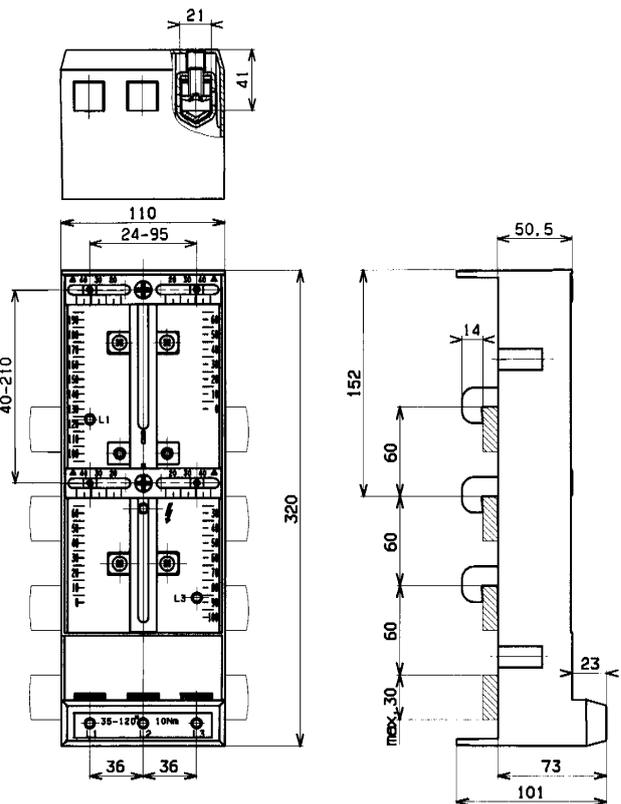
32 215



32 168



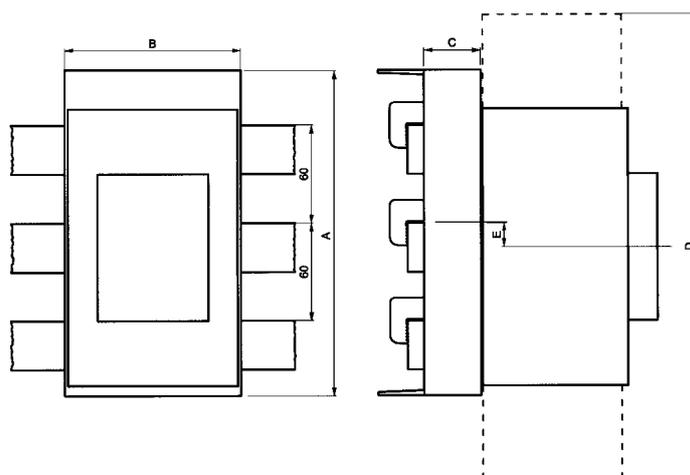
32 216



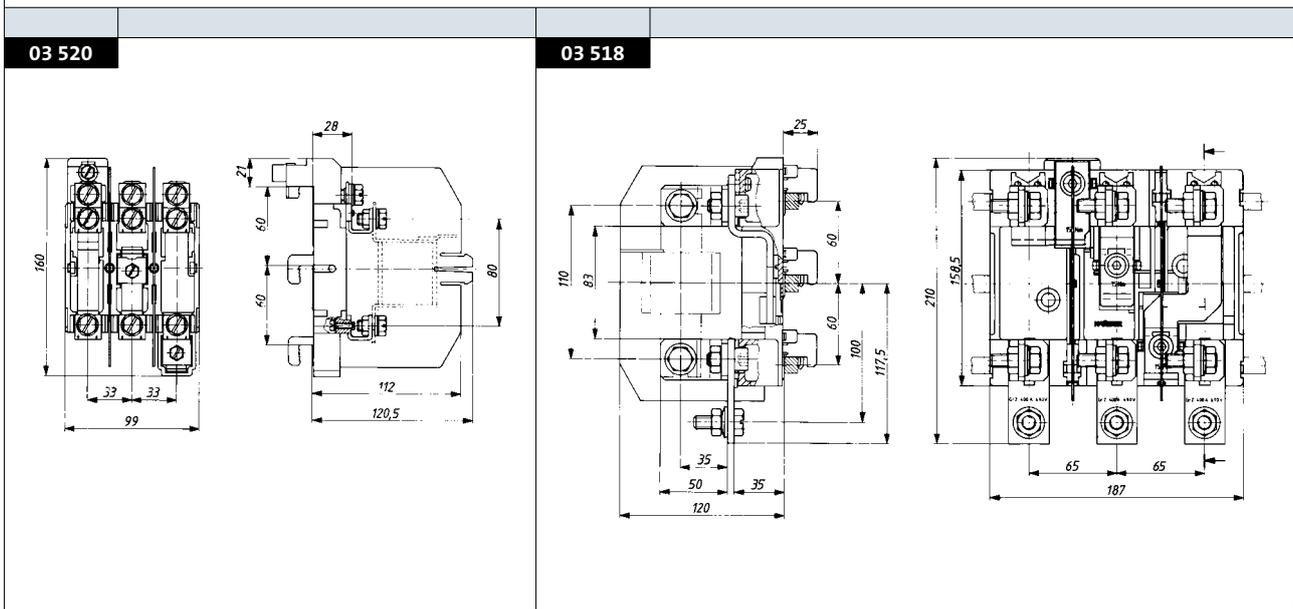
	Interruptor	A	B	C	D	E _o *	E _u **
32 137	AB 140U-J	190	106	35	—	18	10
32 138	AB 140U-L	270	140	35	—	11	12
32 140	Eaton NZM2-XKR4	190	106	35	—	22	2
32 156	SE NSX250, GE FD 250	190	106	35	—	12	12
32 157	SE NSX630	270	140	35	—	12	12
32 549	AB 140-CMN	200	90	50	—	11	—
32 570	Eaton NZM1	200	90	38	—	17	—
32 575	ABB T-max1, T-max2, GE FD 160, SE NS 80	200	90	26	—	10 - 20	—
32 578	Siemens 3VL2, 3VL3, 4 poles	240	140	35	—	16	—
32 579	Siemens 3VL4, 4 poles	300	185	35	—	15	—
32 580	Eaton NZM2-XKR4, 4 poles	240	140	35	—	2	—
32 581	Eaton NZM3-XKR13O, 4 poles	300	185	35	—	15	—
32 582	SE NSX250, 4 poles	270	140	35	—	- 8	—
32 583	SE NSX630, 4 poles	300	185	35	—	15	—
32 584	ABB T-max4, 4 poles	240	140	35	—	7	—
32 585	ABB T-max5, 4 poles	300	185	35	325	15	—
32 593	ABB Tmax T5	300	140	35	—	- 20	50
32 601	ABB Tmax T4	240	105	35	—	- 6	11
32 641	Siemens 3VT630	300	140	35	—	12	18
32 651	Siemens 3VT250	240	105	35	—	20	6
32 975	Siemens 3VL4	295	140	55	—	6	19
32 976	Siemens 3VL1 UL	190	106	53	—	8	15
32 977	Siemens 3VL2, 3VL3 UL	190	106	53	—	16	7
32 978	Eaton NZM3-XKR13O	300	140	35	—	15	15
32 980	Siemens 3VL5	325	184	55	—	- 7	—
32 981	Siemens S3	200	72	27	—	20	—

* Desplazamiento del centro del conmutador en conexión arriba

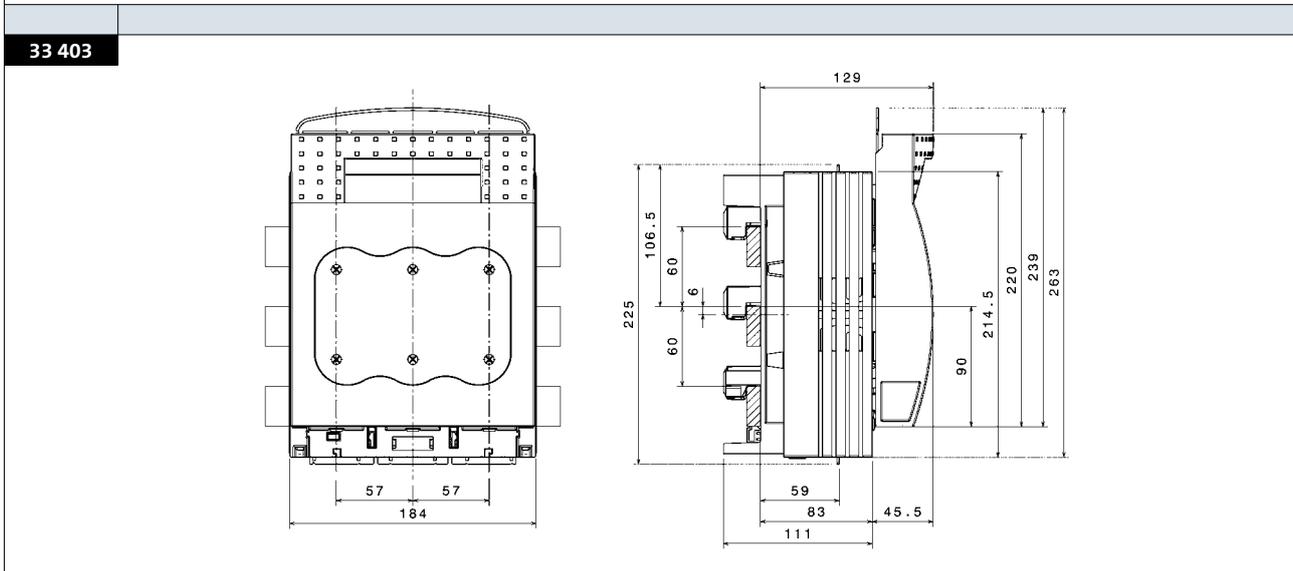
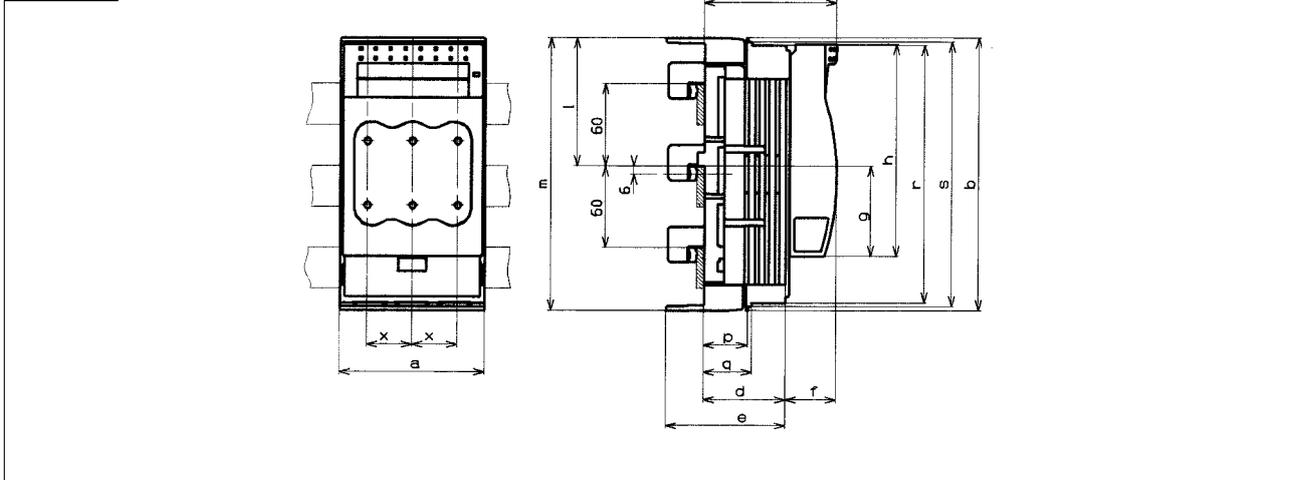
** Desplazamiento del centro del conmutador en conexión debajo



<p>36 100 - 36 114 36 209</p>		<p>31 158 31 232 31 525</p>																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>a</th> <th>b</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E 18</td> <td>27</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>E 18 *</td> <td>36</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>E 27</td> <td>42</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>E 33 (500 V)</td> <td>57</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>E 33 (690 V)</td> <td>57</td> <td>92</td> </tr> </tbody> </table> <p>* Modelo de 1 1/3 de ancho</p>		a	b	E 18	27	50	E 18 *	36	50	E 27	42	70	E 33 (500 V)	57	70	E 33 (690 V)	57	92		<p>31 574 31 578 * 31 575 31 579 *</p>	<p>* sin bloqueo</p>
	a	b																			
E 18	27	50																			
E 18 *	36	50																			
E 27	42	70																			
E 33 (500 V)	57	70																			
E 33 (690 V)	57	92																			
<p>31 954 31 955 31 958 31 959</p>		<p>31 956 31 960 31 961 31 962</p>																			
<p>31 963 31 964</p>																					

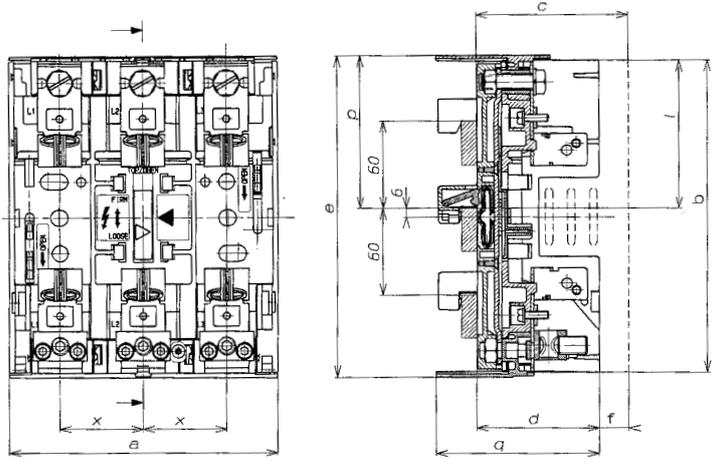


	a	b	c	d	e	g	h	l	m	p	q	r	s	x	
33 402	100 A	106	200	104.5	67.5	95	66	155	94	200	32	35	189	194	33
33 421															
33 422															

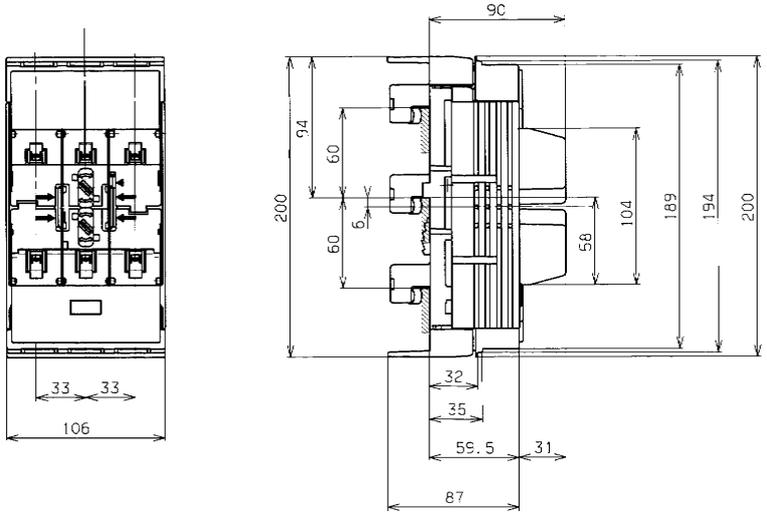


--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

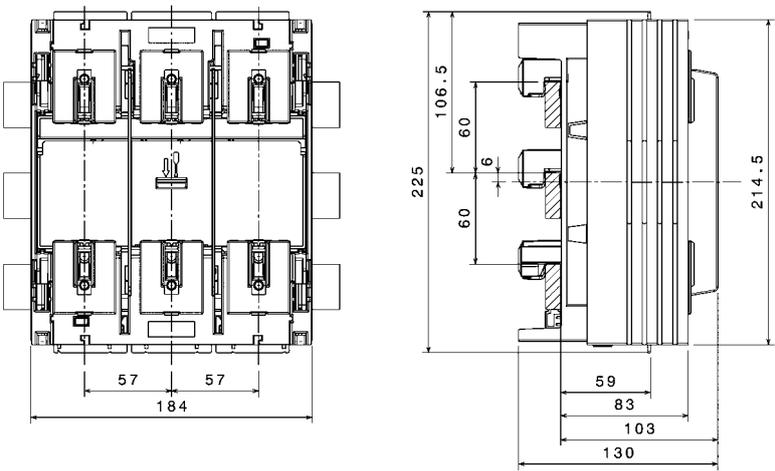
	a	b	c	d	e	f	l	p	q	x
33 311	256	267	132.5	112.5	285	20	121.5	136.5	139	81



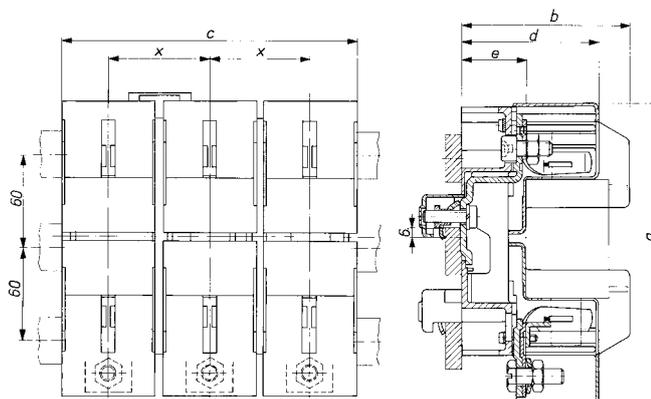
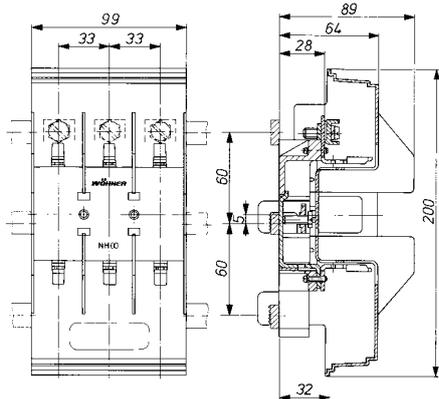
03 199
03 299



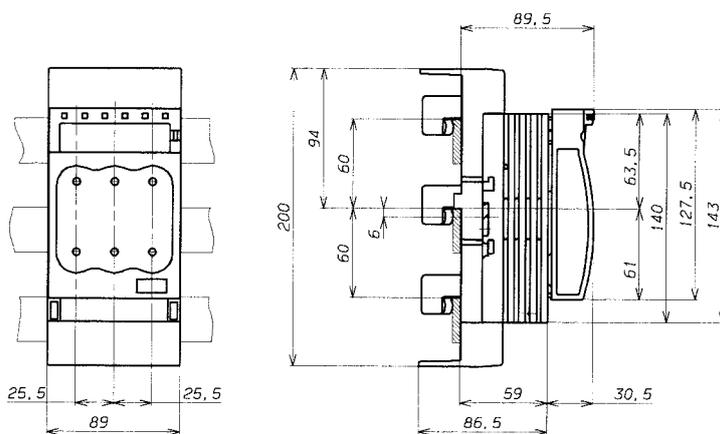
03 300
03 301



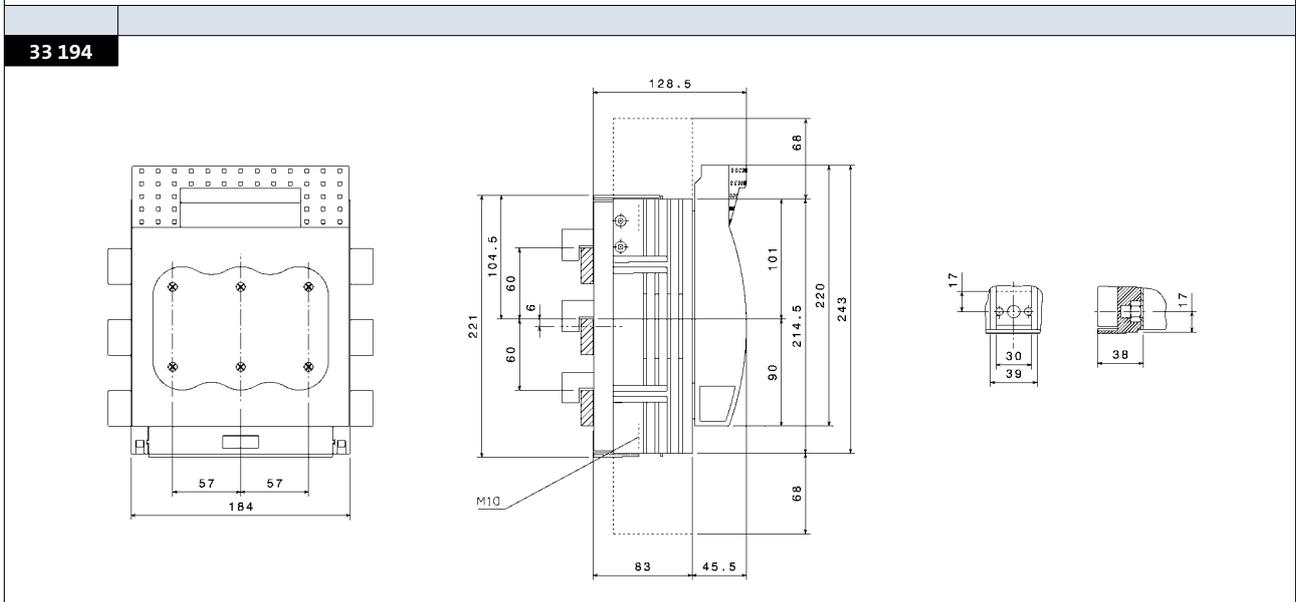
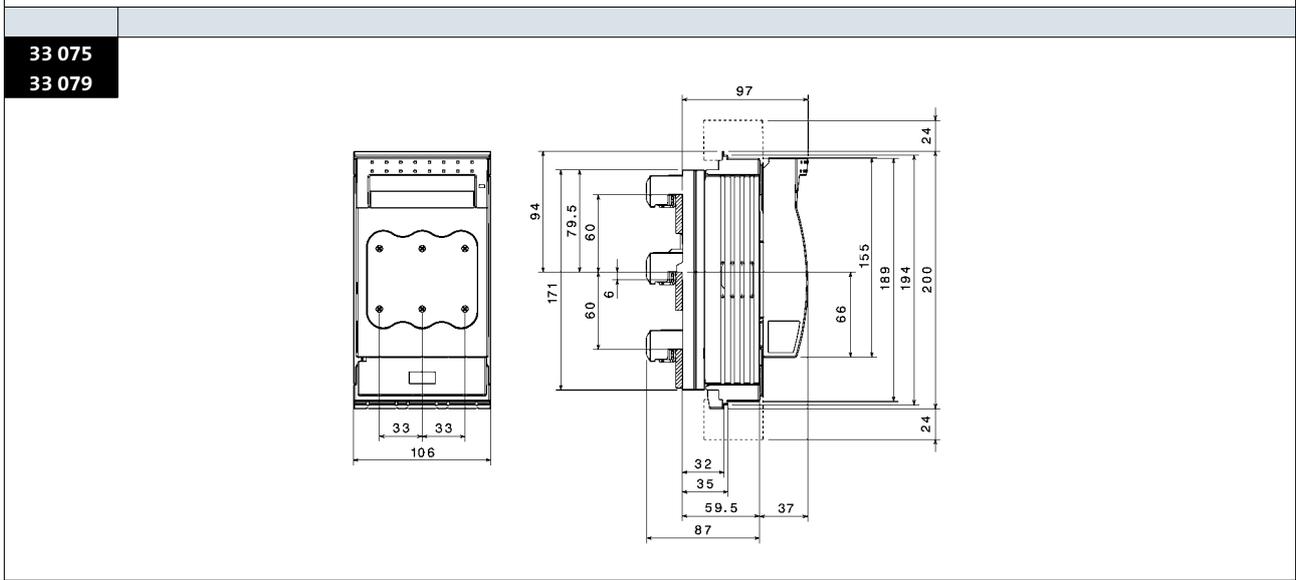
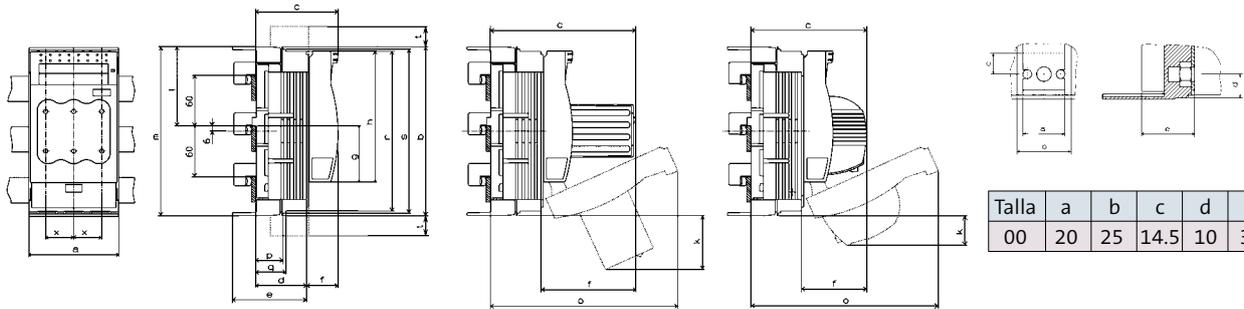
03 654 03 656	03 693	a	b	c	d	e	x
		206	121	195	104	40	65



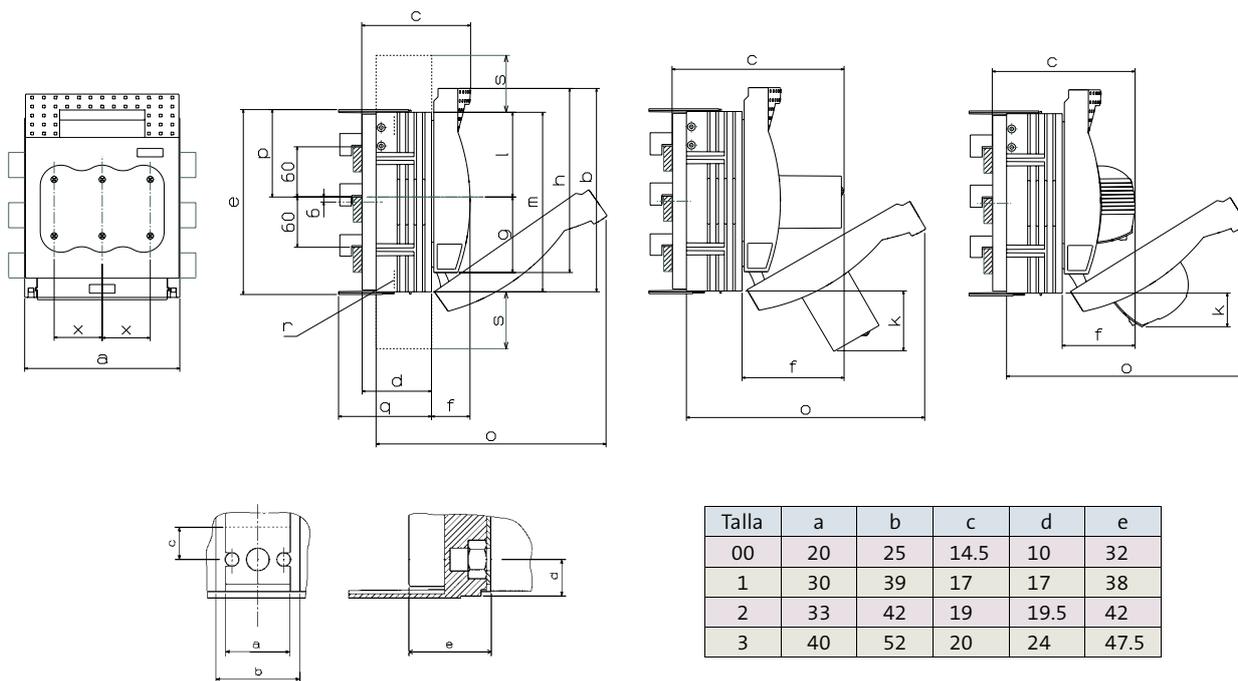
33 216



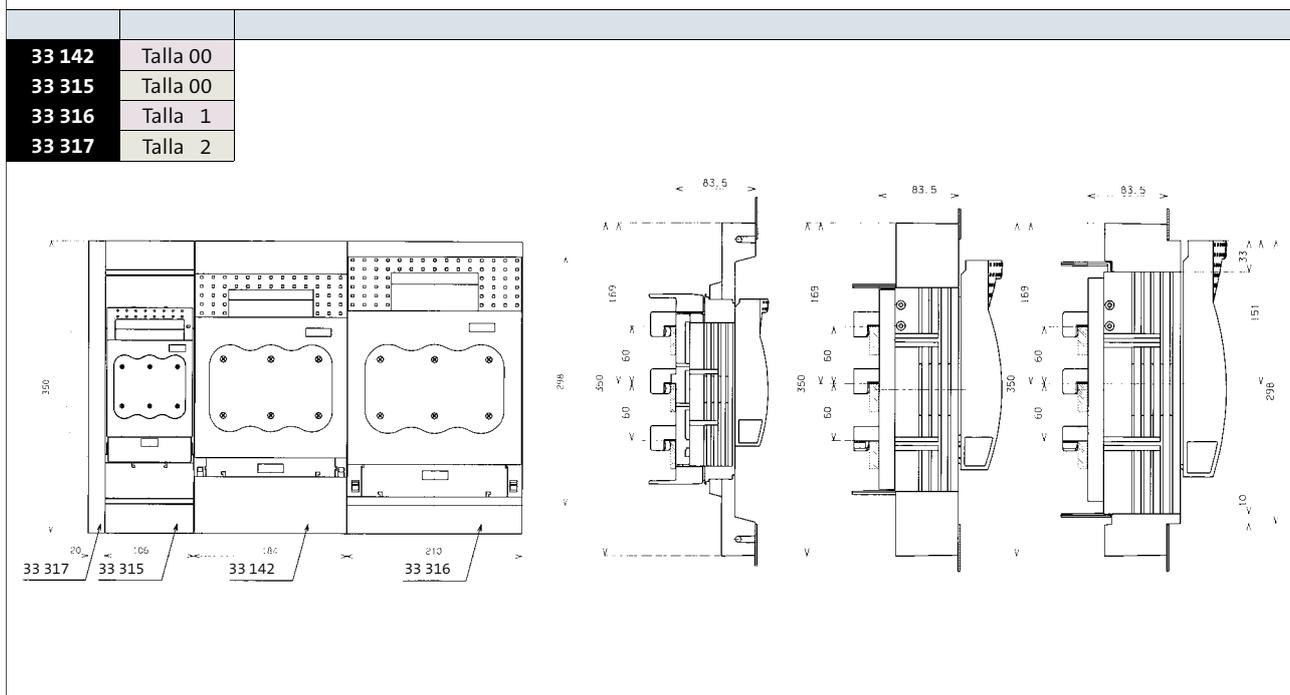
	Talla	a	b	c	d	e	f	g	h	k	l	m	o	p	q	r	s	t	x
33 198	00	106	200	97	59.5	87	37	66	155	—	94	200	220.5	32	35	189	194	24	33
33 206	00	106	200	171.5	59.5	87	112	66	155	64	94	200	220.5	32	35	189	194	24	33
33 324	00	106	200	136.5	59.5	87	77	66	155	36	94	200	220.5	32	35	189	194	24	33
33 394	00	106	200	136.5	59.5	87	77	66	155	36	94	200	220.5	32	35	189	194	24	33
33 398	00	106	200	97	59.5	87	37	66	155	—	94	200	220.5	32	35	189	194	24	33
33 420	00	106	200	171.5	59.5	87	112	66	155	64	94	200	220.5	32	35	189	194	24	33



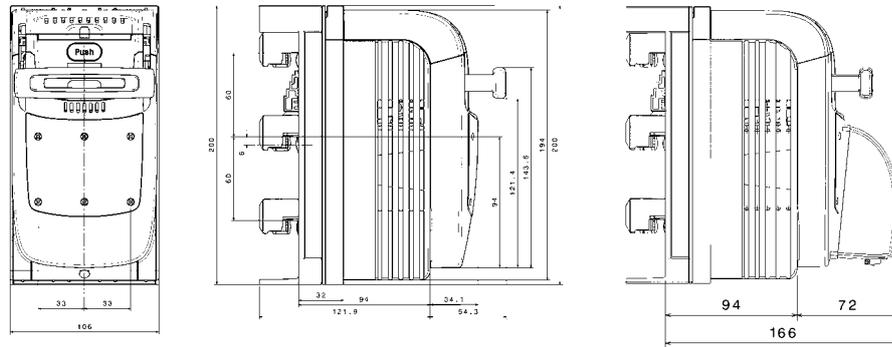
	Talla	a	b	c	d	e	f	g	h	l	m	p	q	r	s	x
33 160	1	184	243	203.5	83	221	120.5	90	220	101	214.5	104.5	110.5	M10	68	57
33 161	2	210	288	220	97	268	123	98	249	118	255	128	124.5	M10	52	65
33 162	3	256	300	234.5	111.5	285	123	104.5	259	121.5	267	136.5	139	M12	48	81
33 325	1	184	243	171	83	221	80	90	220	101	214.5	104.5	110.5	M10	68	57
33 326	2	210	288	187.5	97	268	90.5	98	249	118	255	128	124.5	M10	52	65
33 327	3	256	300	202	111.5	285	90.5	104.5	259	121.5	267	136.5	139	M12	48	81
33 600	1	184	243	128.5	83	221	45.5	90	220	101	214.5	104.5	110.5		68	57
33 601	1	184	243	128.5	83	221	45.5	90	220	101	214.5	104.5	110.5	M10	68	57
33 602	2	210	288	145	97	268	48	98	249	118	255	128	124.5	M10	52	65
33 603	3	256	300	159.5	111.5	285	48	104.5	259	121.5	267	136.5	139	M12	48	81



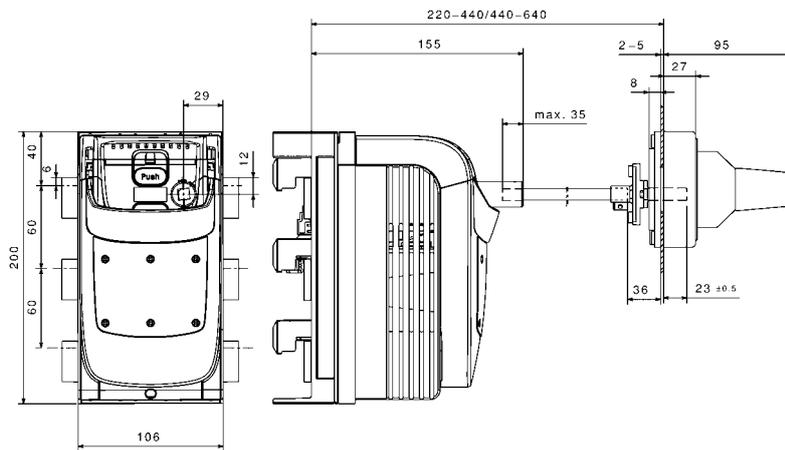
Talla	a	b	c	d	e
00	20	25	14.5	10	32
1	30	39	17	17	38
2	33	42	19	19.5	42
3	40	52	20	24	47.5



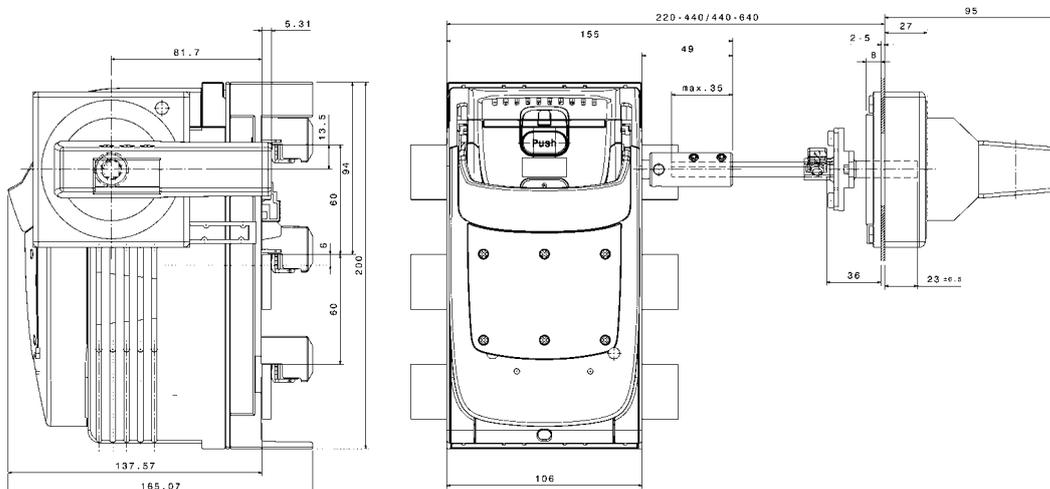
33 500
33 501
33 506
33 540
33 541



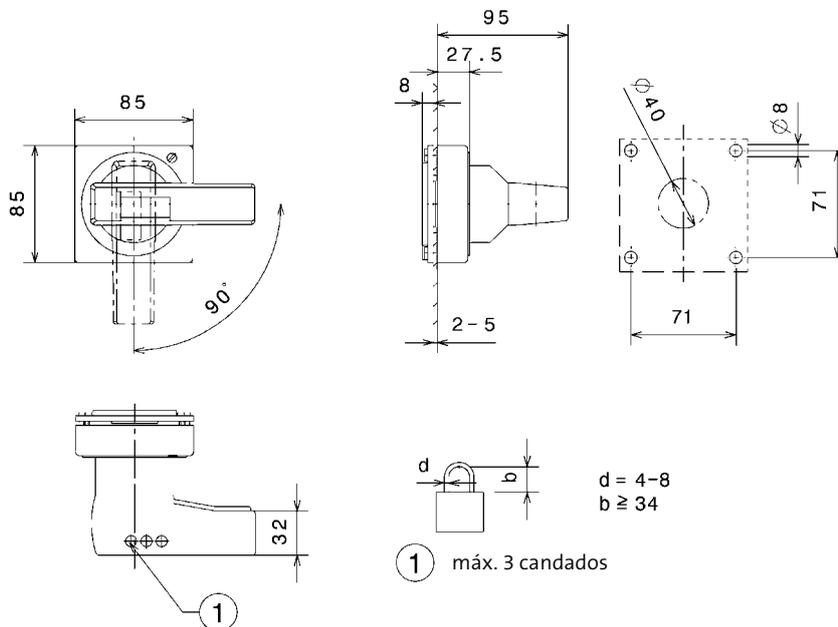
33 503
33 504
33 543
33 544
33 910
33 911



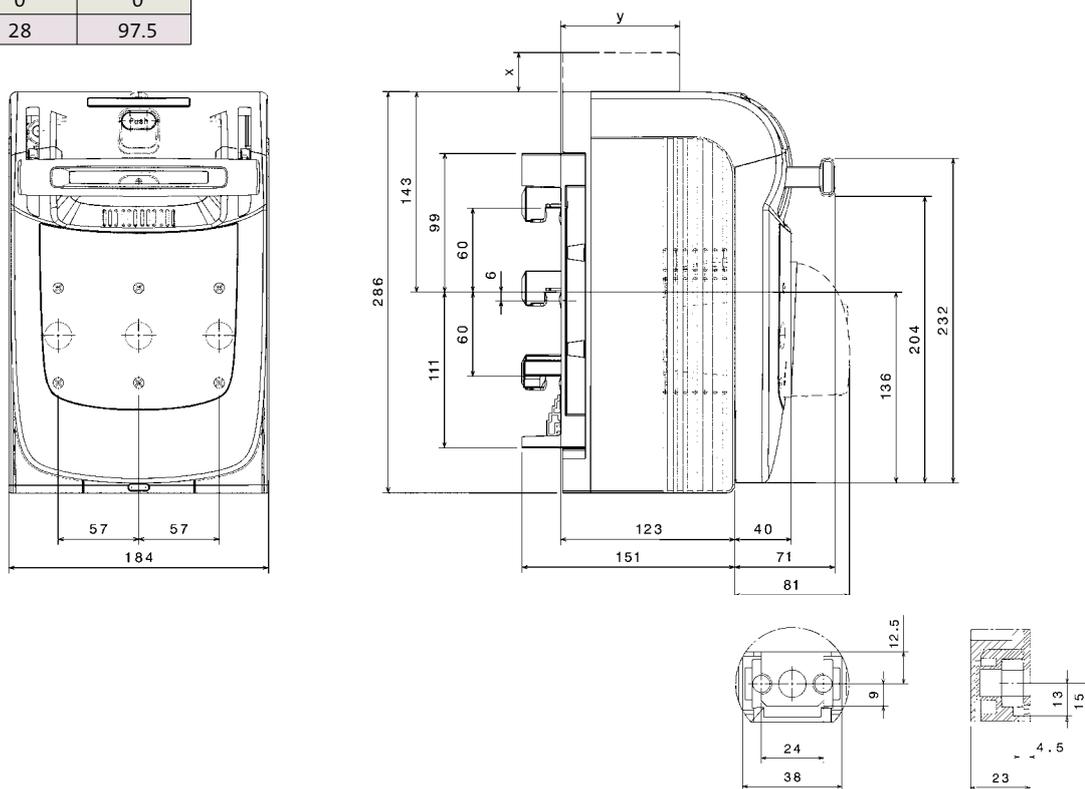
33 580



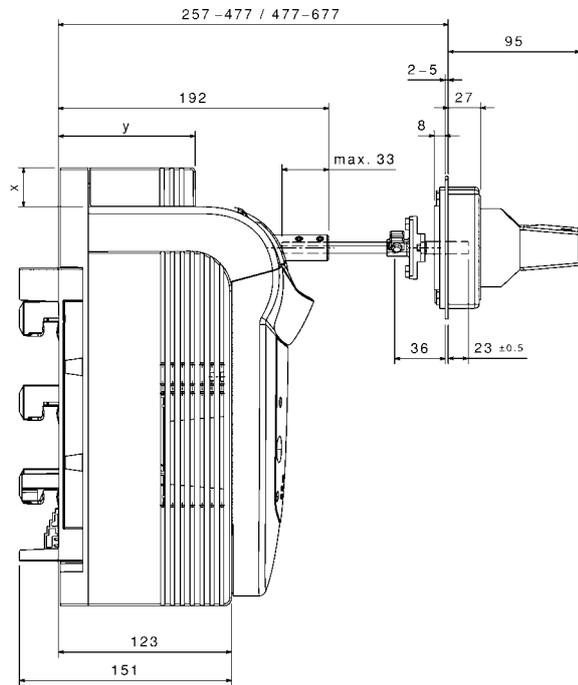
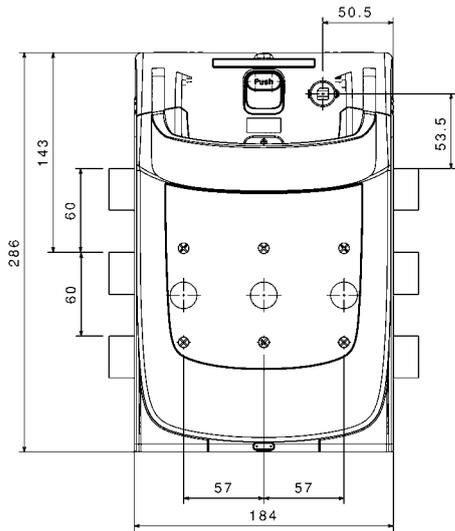
33 910
33 911



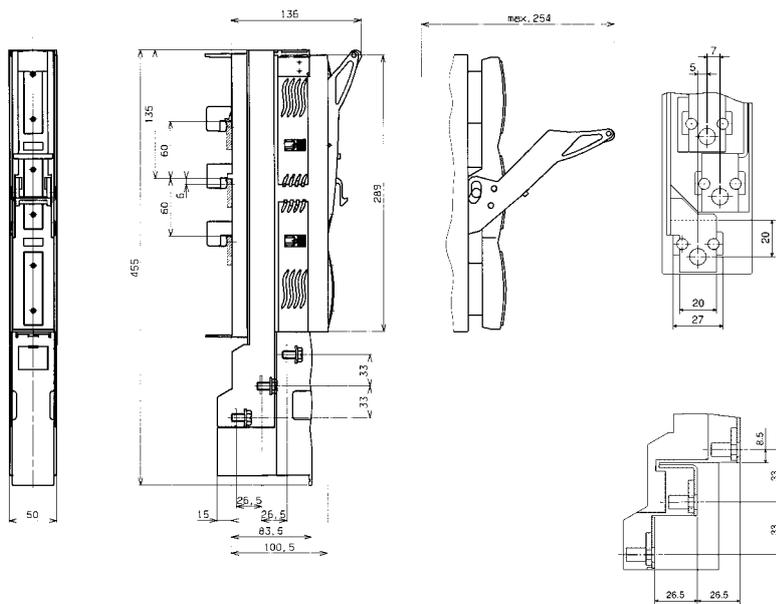
	x	y
33 510	0	0
33 511	28	97.5
33 516	0	0
33 550	0	0
33 551	28	97.5



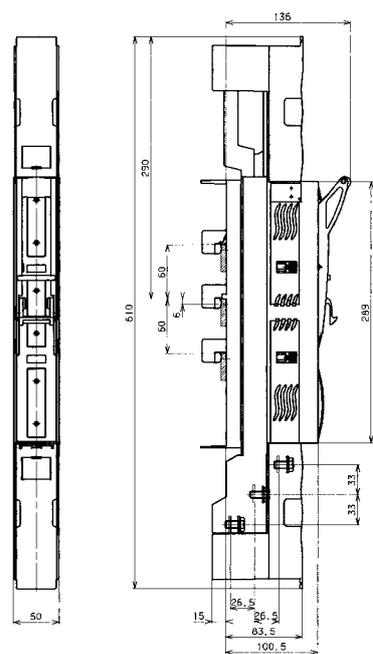
	x	y
33 513	0	0
33 514	28	97.5
33 553	0	0
33 554	28	97.5
33 910		
33 911		



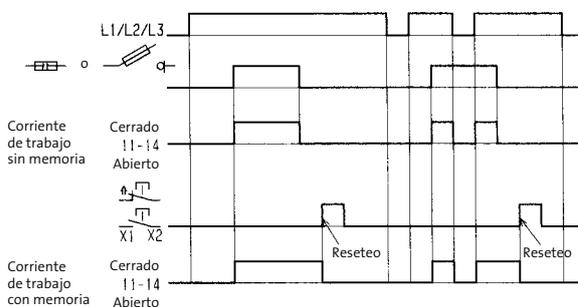
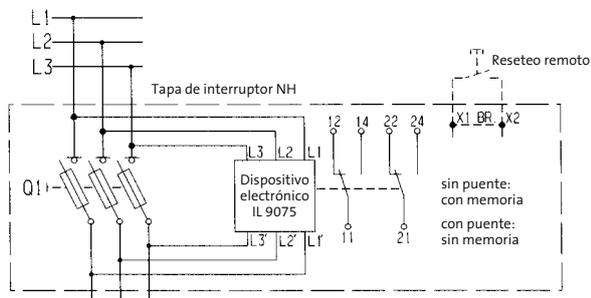
33 234



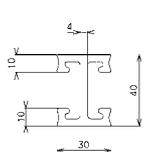
33 285



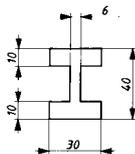
Seccionador vertical para fusibles NH, con dispositivo electrónico de señalización de la intervención de los fusibles



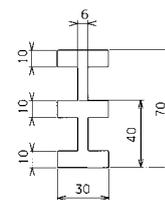
- 01 223
- 01 224
- 01 225
- 01 226
- 01 250
- 01 395
- 01 396
- 01 609



- 01 190
- 01 229
- 01 249
- 01 397
- 01 398
- 01 608
- 01 831
- 01 838

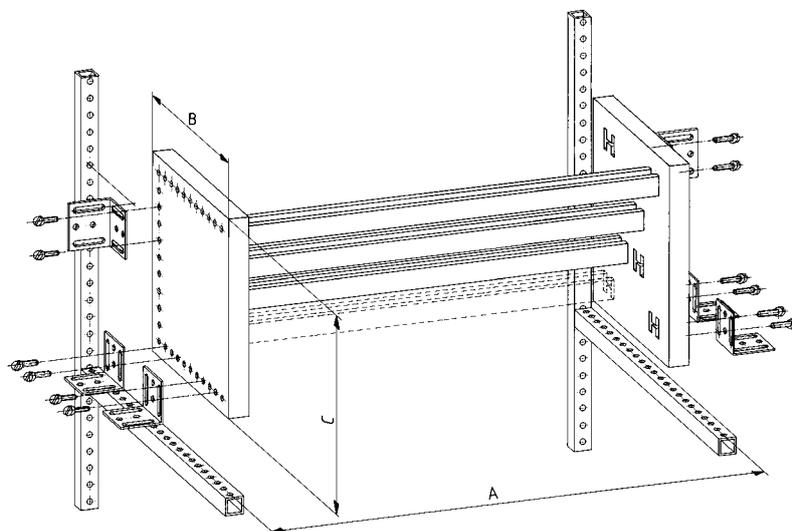


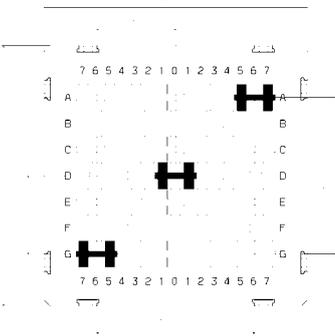
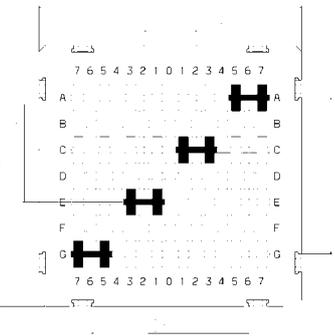
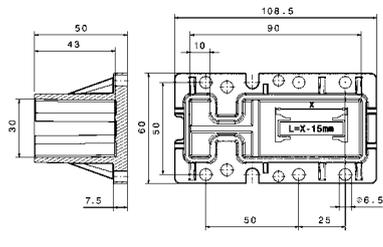
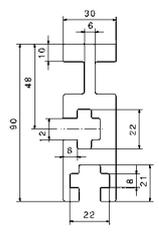
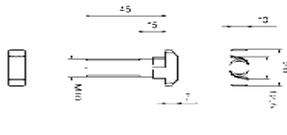
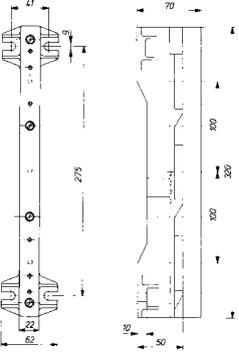
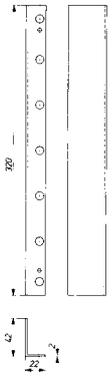
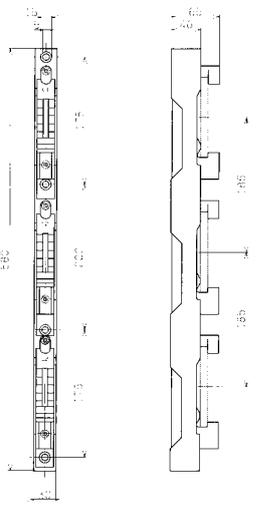
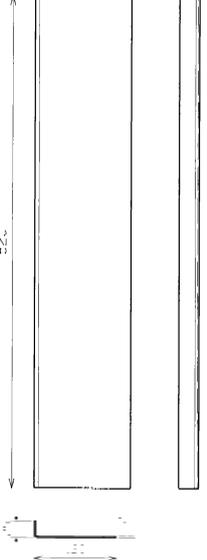
- 01 187
- 01 188
- 01 189
- 01 227
- 01 399
- 01 400



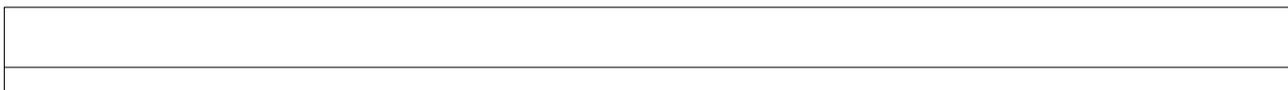
	a	b	c
35 004	688 - 763	300	300
35 005	488 - 563	300	300
35 006	688 - 763	300	300
35 007	488 - 563	300	300
35 015	488 - 563	300	300
35 016	688 - 763	300	300

Ancho soporte
An= 30mm

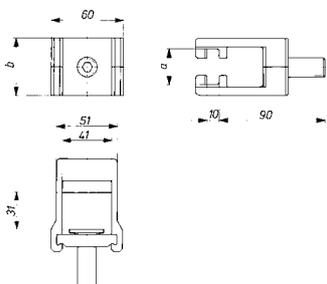


<p>35 008</p> 	<p>35 009</p> 		
<p>01 369</p> 	<p>01 377 01 378 01 610</p> 		
<p>01 379</p> 	<p>01 380</p> 		
<p>01 479</p> 	<p>01 254</p> 	<p>01 230</p> 	<p>33 341</p> 

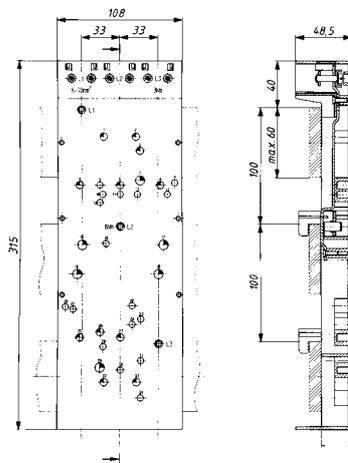




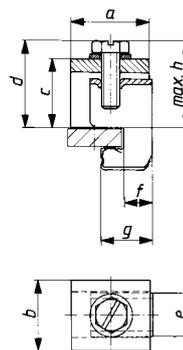
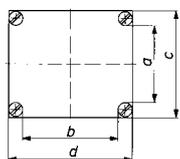
	a	b
01 092	30	48



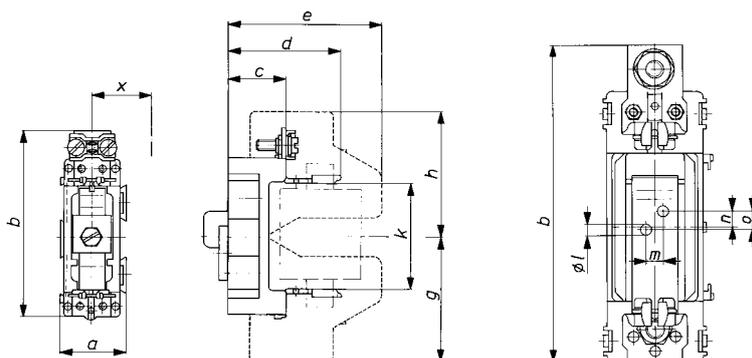
32 001

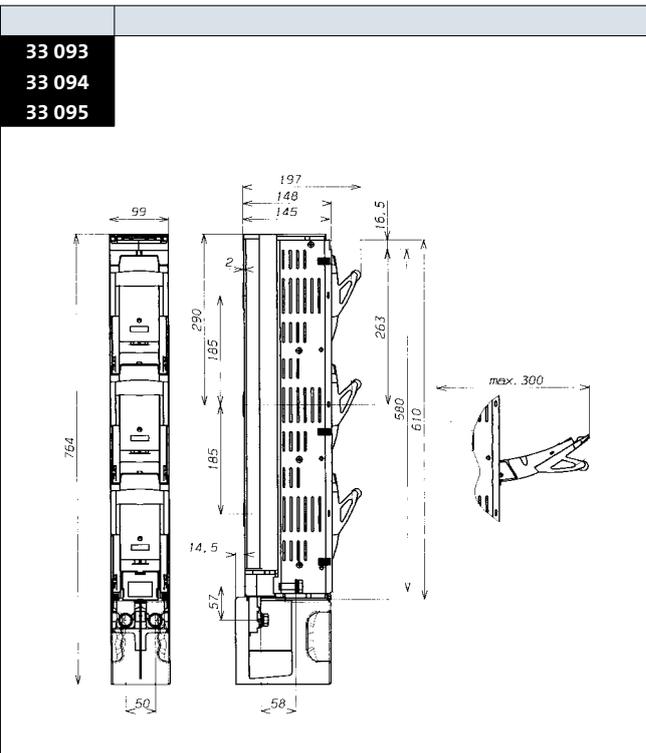
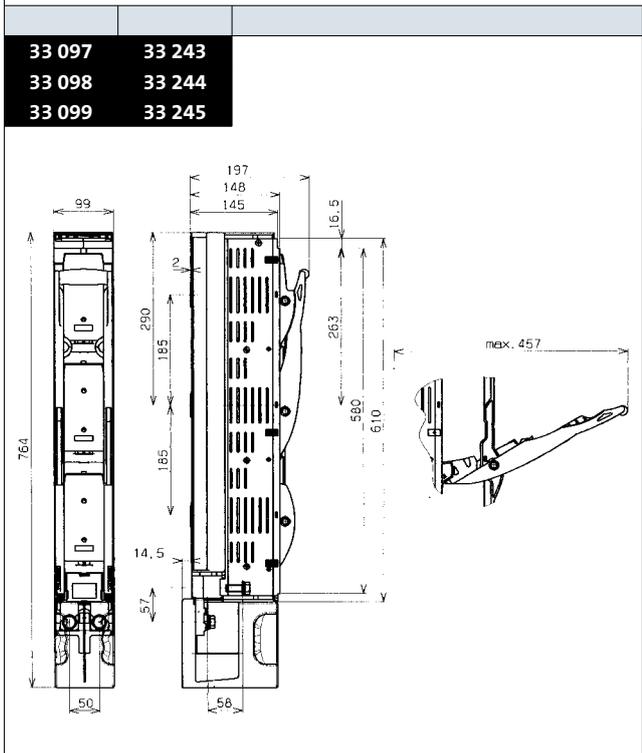
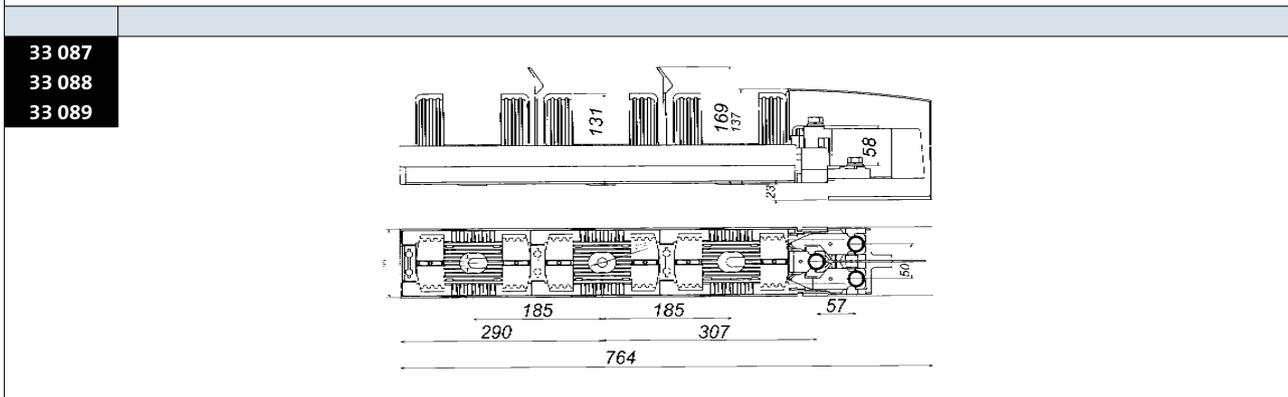
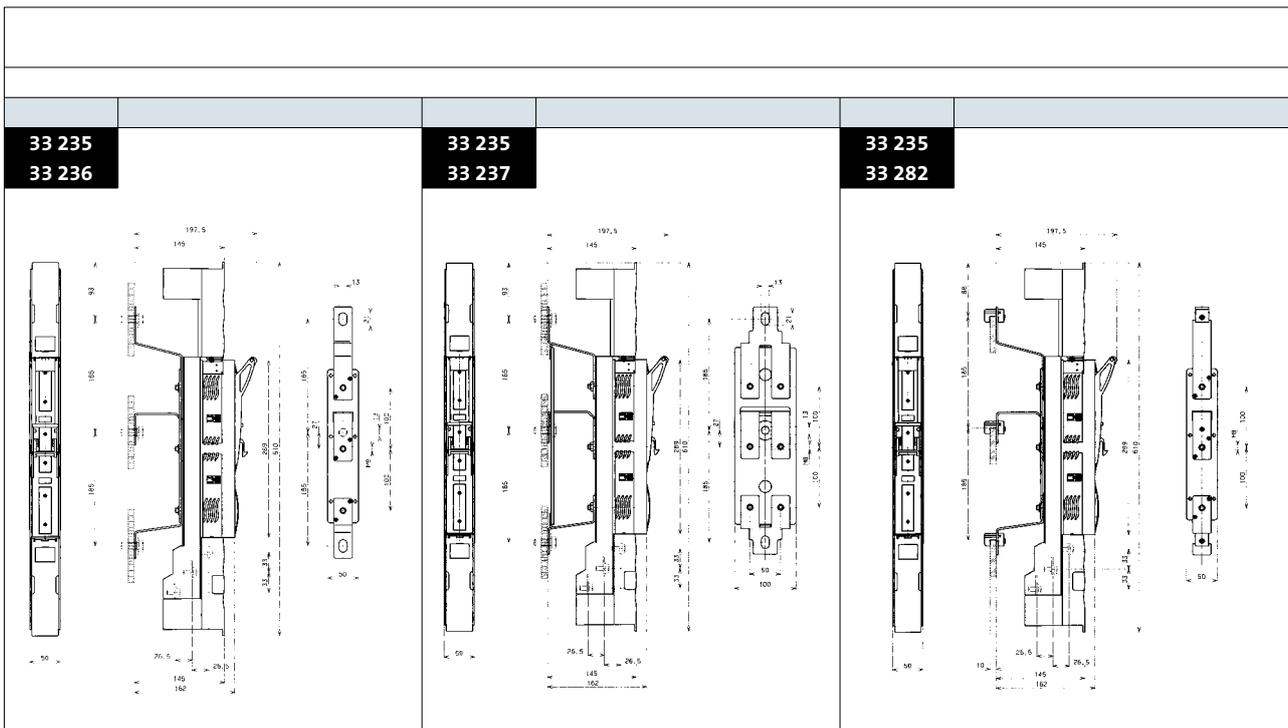


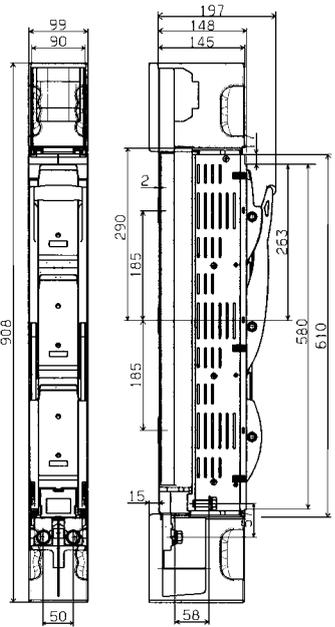
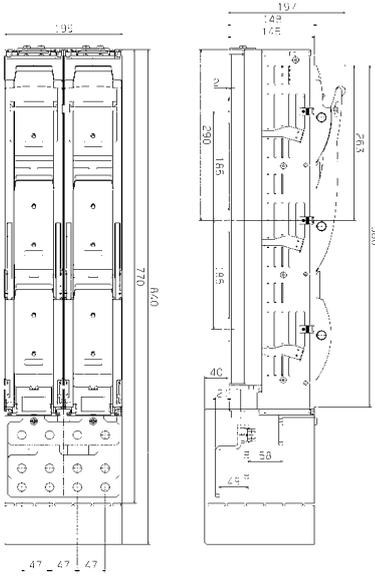
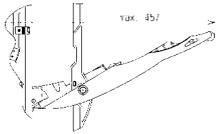
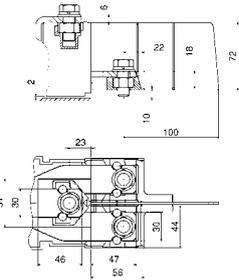
	a	b	c	d	h		a	b	c	d	e	f	g	máx. h
01 206	20	40	40	60	20	01 047	42	38	37	47	23.5	15	27.5	55
01 207	32	50	50	70	20	01 512	24	17.5	19.5	24.5	11.5	9	23	30
01 218	40	63	60	82	20	01 514	32	29.5	29	36	20.5	12	24	42
01 222	40	80			30									
01 616	32	40	50	60	20									
01 617	50	63	70	82	20									

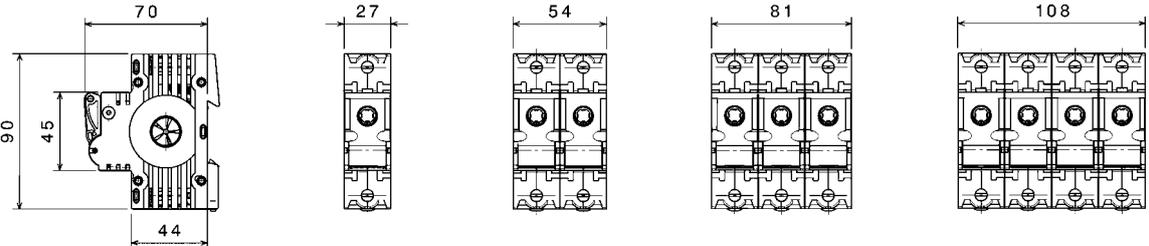


	a	b	c	d	e	g	h	k	Ø l	m	n	o	x
03 369	35	102	28	60	86	70	70	57					35
03 370	35	102	28	60	86	70	70	57					35
03 384	60	175	41	84	110	106	90	86					60
03 587	35	102	28	60	86	70	70	57	8.5				35
03 599	65	193	40	92	113	118	87	98					65
03 601	60	175	41	84	110	106	90	86	6.5	10	9	10	60
03 790	80	198	40	93	133	123	123	98	8.5	7	5	18	80
03 795	65	193	40	92	113	118	87	98	8.5	7	5	18	65





<p>33 287 33 288 33 289</p> 	<p>33 321</p>  	<p>33 093 33 099 33 094 33 287 33 095 33 288 33 097 33 289 33 098</p> 
---	--	--

<p>31 307 - 31 308 31 313 - 31 315 31 556 31 557</p>	
--	--



31 286

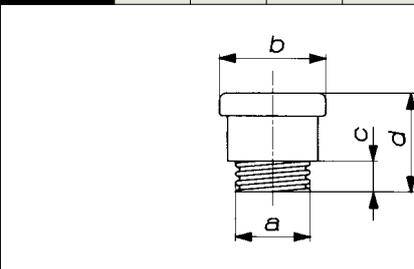
31 293

31 173

31 175
31 176

31 301
31 302
31 303
31 306

	a	b	c	d
01 098	E 27	38	11.5	36
01 100	E 33	47	12.5	45
01 103	E 14	26	9	29
01 104	E 18	25	9.5	30
31 005	E 14	22.5	8.5	29.5
31 006	E 18	22.5	8.5	29.5
31 098	E 27	32.5	11.5	41
31 100	E 33	44	12.5	42

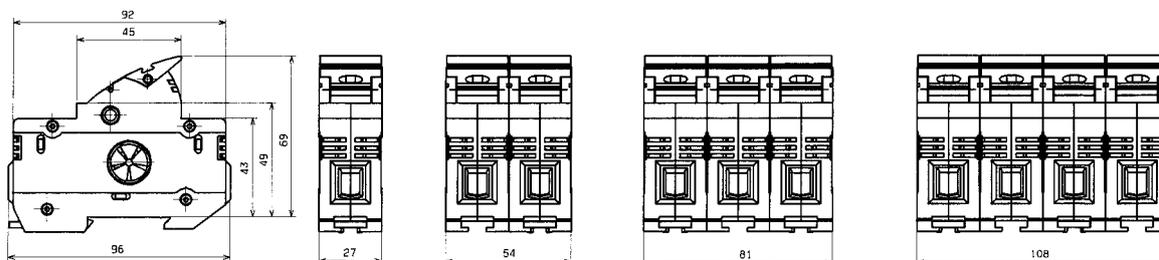


	a	b	c	d	e	f			a	b	polos	División
01 198	42	32	68	23	6.5	4		31 012	17	16	3	27
01 228	42	32	91	23	6.5	4		31 014	5	15	1	27
31 028	17	26	37	20	6	2		31 024	5	15	1	27
31 029	17	26	49	20	6	2		31 056	30	15	3	27
31 039	21	29	42	16	6.5	3		31 057	6	26	1	27
31 085	20	26	53	17	6	2		31 101	5	15	1	18
31 103	13	18	45	17	4	2		31 102	18	16	3	18
31 157	13	17	50	13	4	2		31 309	5	15	1	40
31 550	21	29	60	16	6.5	3		31 310	17	16	3	40
								31 311	5	15	1	50
							31 312	17	16	3	50	
							31 548	5	15	1	18	
							31 549	23	22	3	18	
							31 561	23	22	2	18	

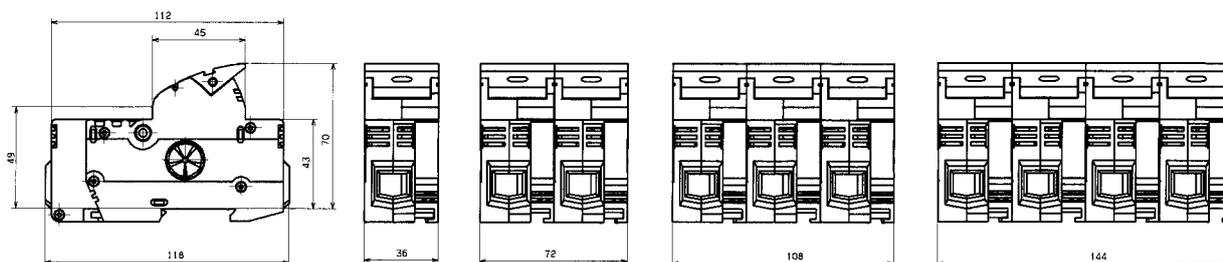
	a	
31 555	30	
31 570	30	
31 572	20	

<p>31 110 - 31 114 31 130 - 31 133 31 258 31 273 - 31 277 31 295 - 31 300 31 929 - 31 930 31 971 31 973 31 974</p>	
---	--

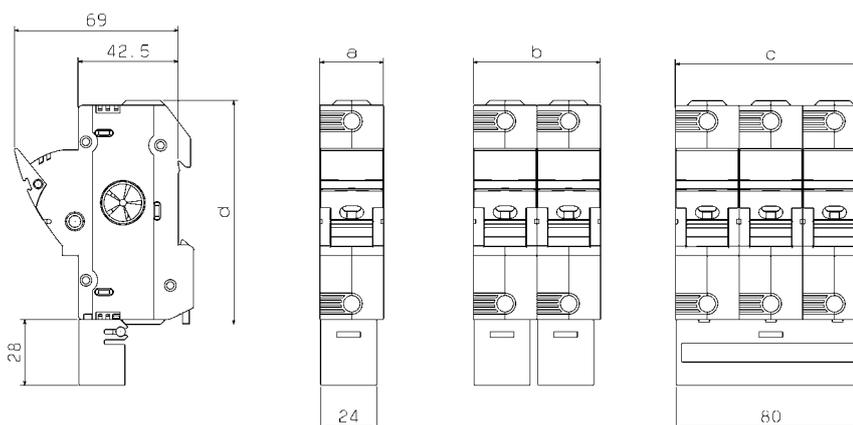
31 115 - 31 119
31 135 - 31 138
31 168
31 278 - 31 280



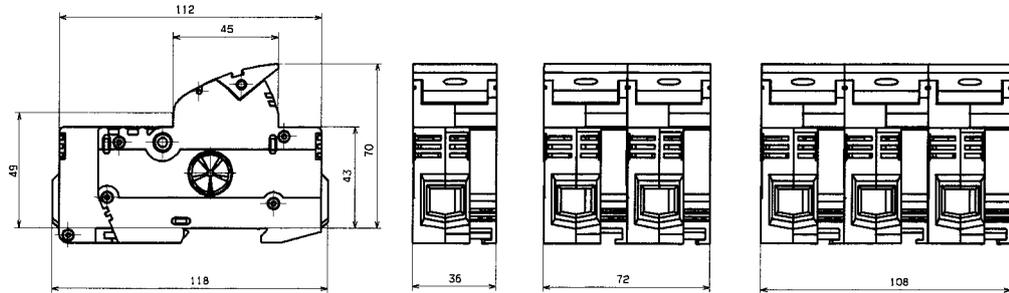
31 120 - 31 124
31 140 - 31 143
31 171
31 281 - 31 283



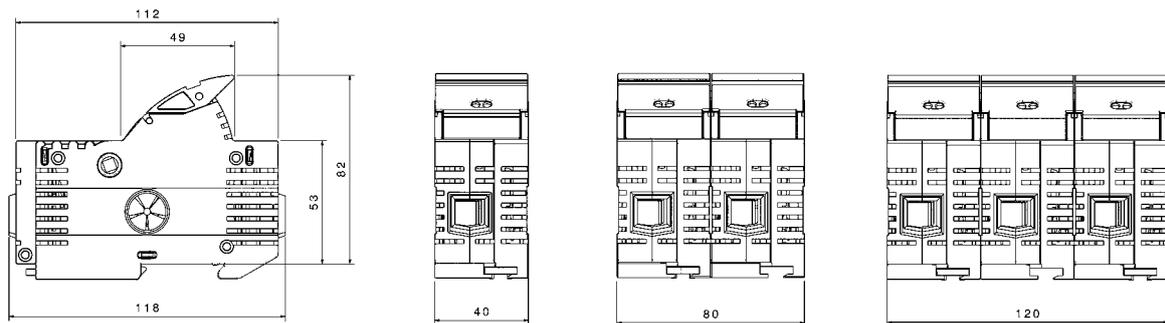
	a	b	c	d
31 940	27			96
31 941			81	96
31 942	36			118
31 943			108	118
31 957		72		118
31 972		54		96



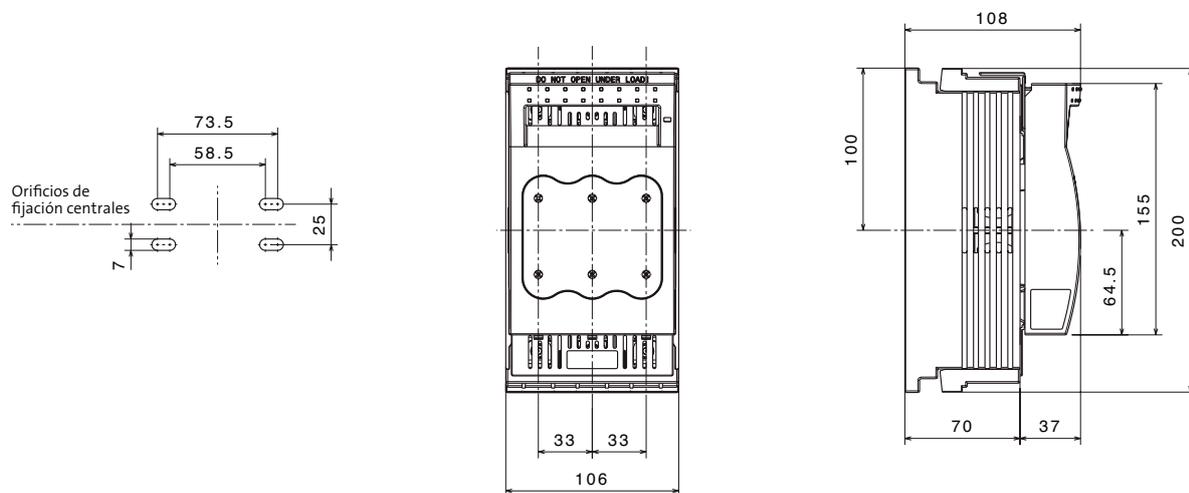
31 284
31 285
31 287
31 932
31 933
31 934



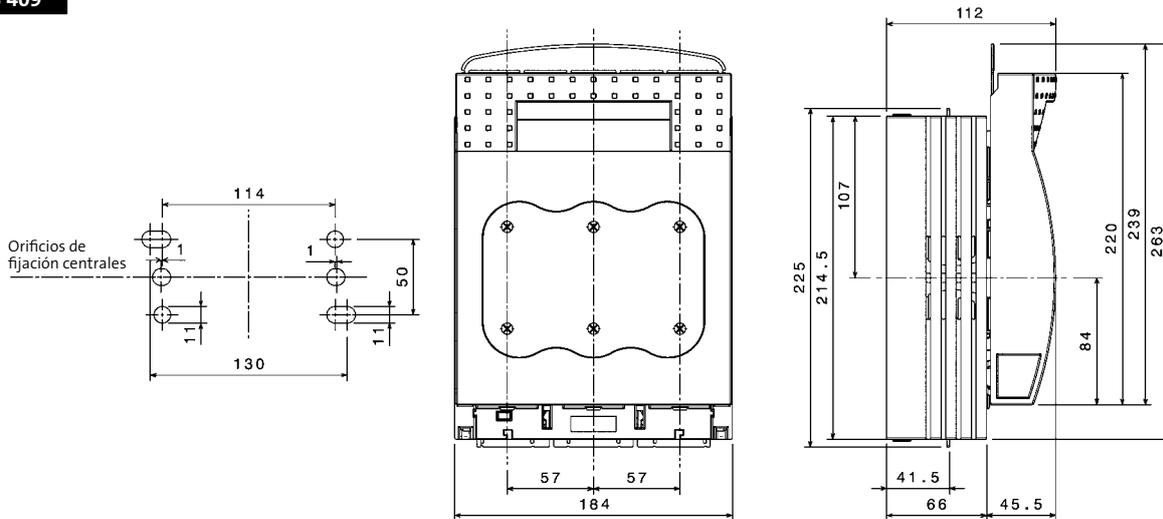
31 920 - 31 925



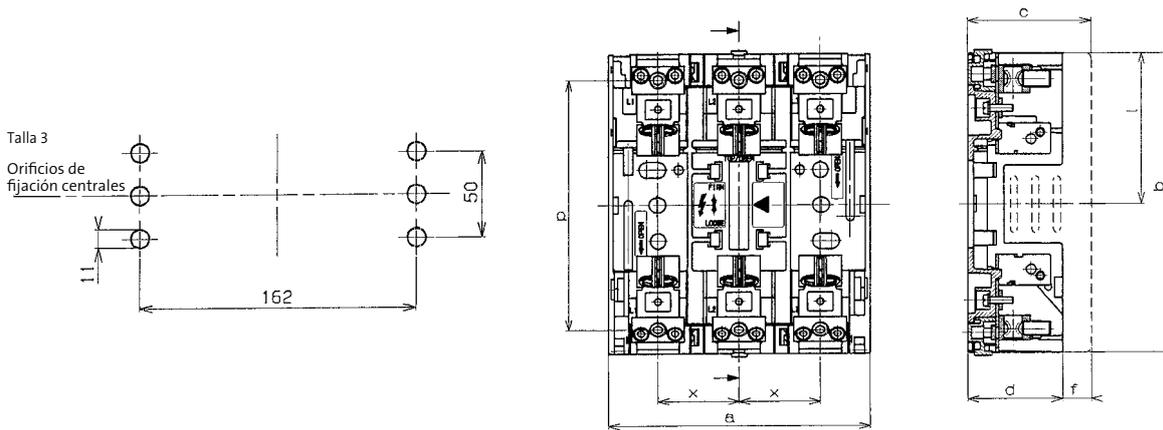
33 408



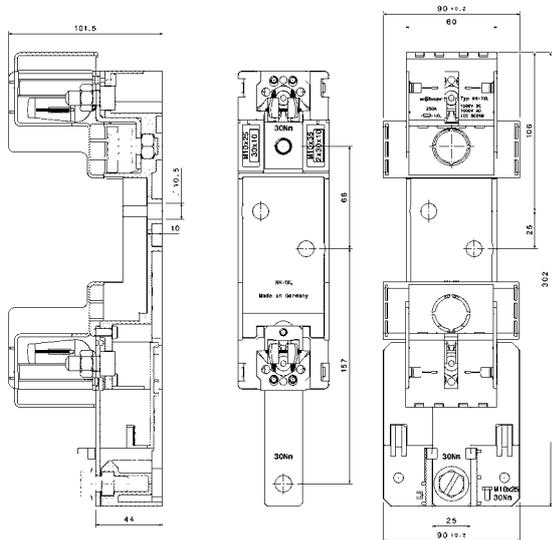
33 409



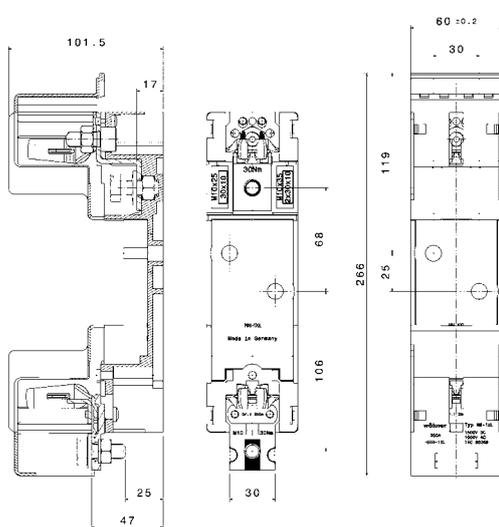
	a	b	c	d	e	f	l	p	q	x
33 308	256	267	114	94	285	20	121.5	136.5	139	81



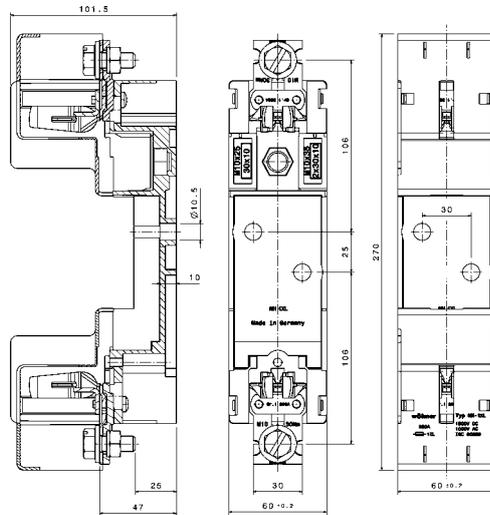
03 288



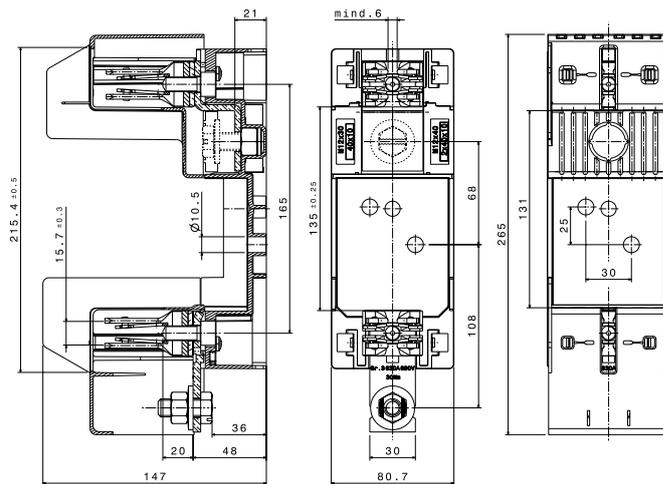
03 289



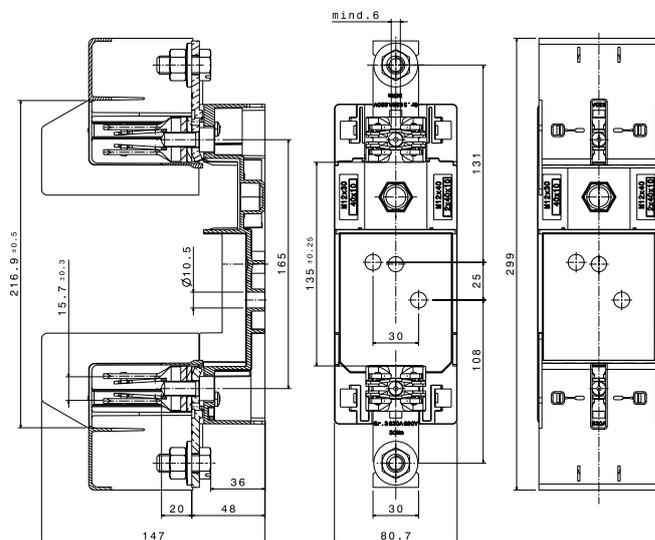
03 290



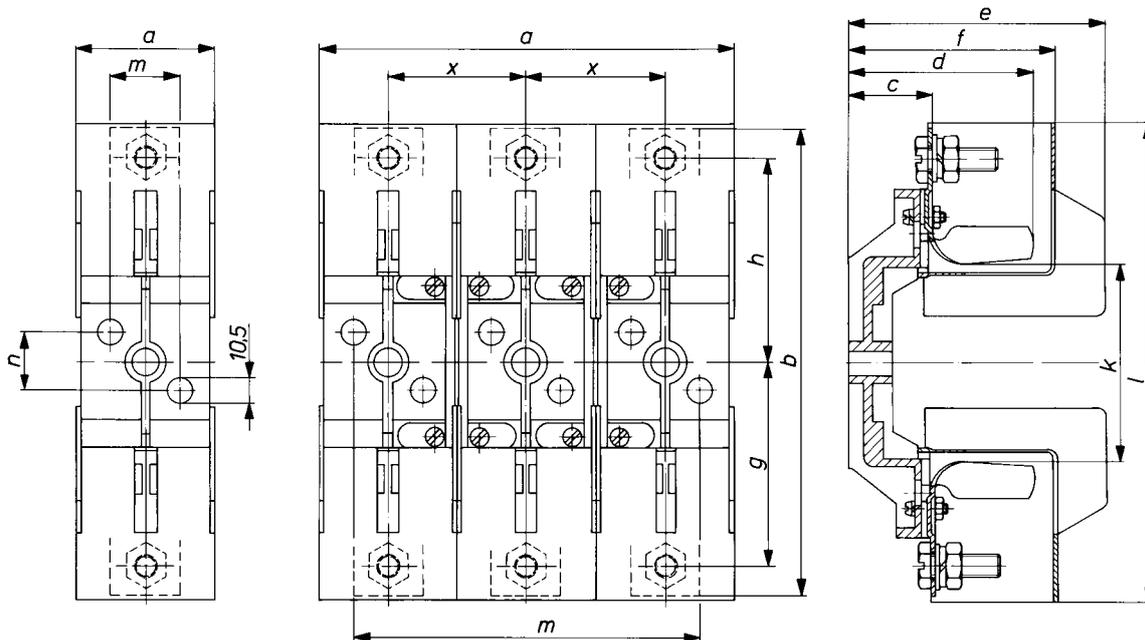
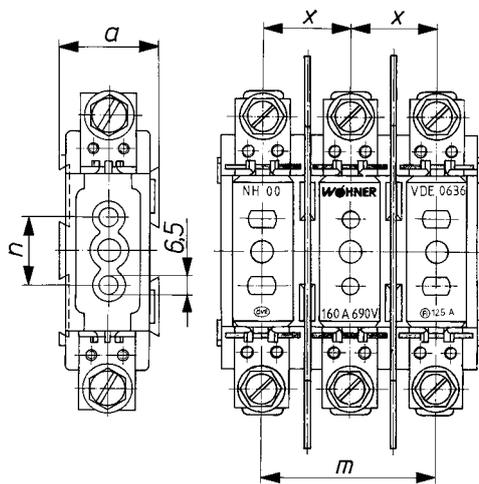
03 293



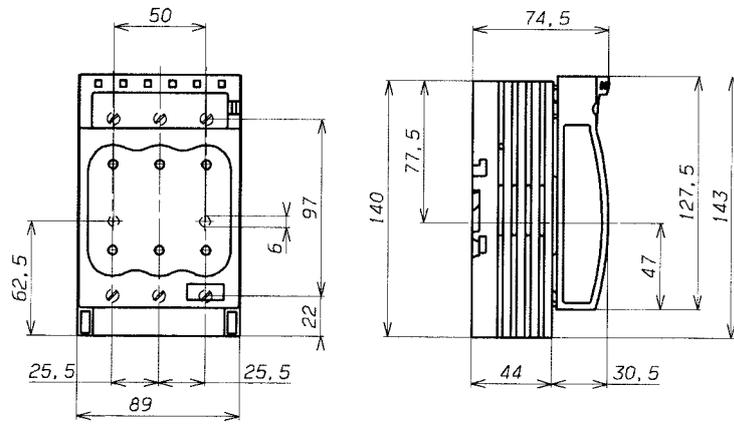
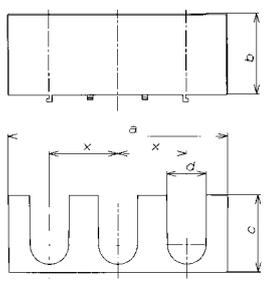
03 294



	a	b	c	d	e	f	g	h	k	l	x	m	n
03 350	35.3	120	28	58	88		50	50	57	145			25
03 351	97	120	28	58	88		50	50	57	145	32	64	25
03 354	35.3	120	28	58	88		50	50	57	145			25
03 355	97	120	28	58	88		50	50	57	145	32	64	25
03 749	97	120	28	58	88	62	50	50	57	147	32	64	25
03 758	35.3	120	28	58	88	62	50	50	57	147			25
03 759	97	120	28	58	88	62	50	50	57	147	32	64	25
03 760	35.3	120	28	58	88	62	50	50	57	147			25
03 761	97	120	28	58	88	62	50	50	57	147	32	64	25
03 762	60	200	37	80	110	89	87.5	87.5	83	205		30	25
03 763	180	200	37	80	110	89	87.5	87.5	83	205	60	150	25
03 764	60	200	37	80	110	89	87.5	87.5	83	205		30	25
03 765	180	200	37	80	110	89	87.5	87.5	83	205	60	150	25
03 766	64	232	40	98	121	104	100	100	82	237		30	25
03 767	194	232	40	98	121	104	100	100	82	237	65	160	25
03 768	80	232	40	99	133.5	105	105	105	82	247		30	25
03 769	240	232	40	99	133.5	105	105	105	82	247	80	190	25

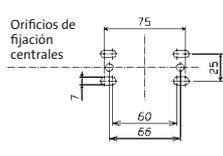


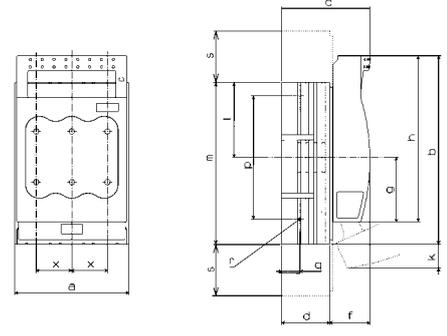
			a	b	c	d	x
33 217	33 142	182.5	68	65	33	57	
	33 143	208.5	51.5	79	43	65	
	33 144	254	48	93.5	43	81	
	79 811	105	34	46	22	33	

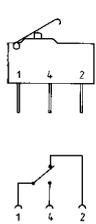



	Talla	a	b	c	d	f	g	h	k	l	m	o	p	q	r	s	x	
33 221	00	106	176	82.5	45	37	60	155	22	70	151	206	101	17	2xM5	48	33	33 156
33 222	00	106	176	82.5	45	37	60	155	22	70	151	206	115	17	M8	48	33	

Orificios de fijación centrales

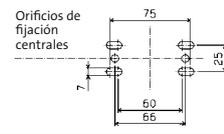


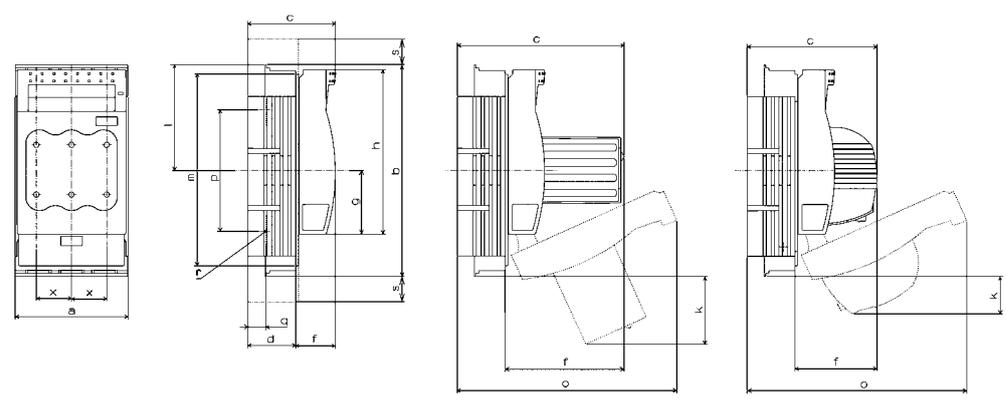




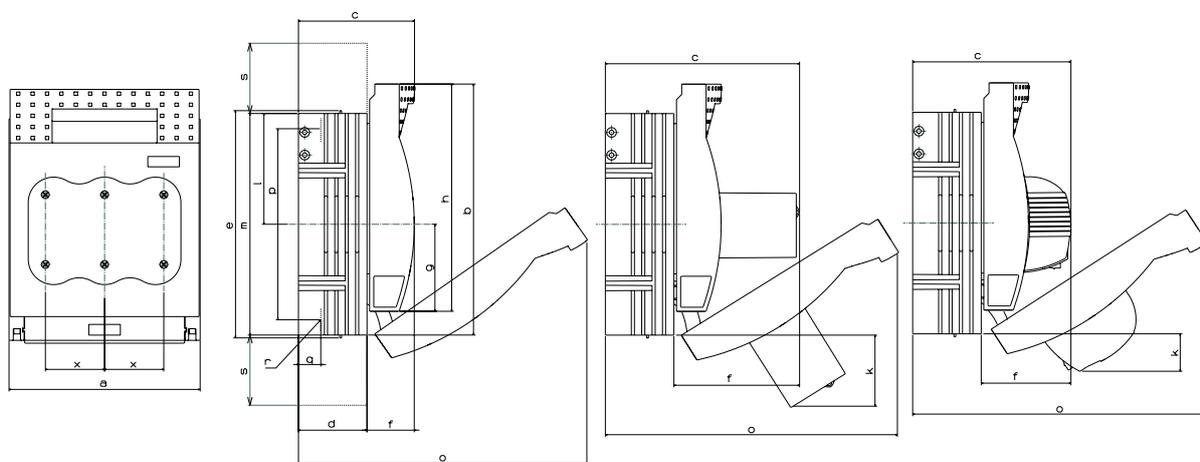
	Talla	a	b	c	d	f	g	h	k	l	m	o	p	q	r	s	x	s
33 199	00	106	200	82.5	45	37	60	155	—	100	181	206	101	17	2xM5	33	24	
33 200	00	106	200	82.5	45	37	60	155	—	100	181	206	115	17	M8	33	24	
33 207	00	106	200	157	45	112	60	155	64	100	181	206	101	17	2xM5	33	24	
33 208	00	106	200	157	45	112	60	155	64	100	181	206	115	17	M8	33	24	
33 328	00	106	200	122	45	77	60	155	35	100	181	206	101	17	2xM5	33	24	
33 329	00	106	200	122	45	77	60	155	35	100	181	206	115	17	M8	33	24	

Orificios de fijación centrales



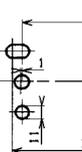


	Talla	a	b	c	d	e	f	g	h	l	m	p	q	r	x	s
33 149	1	184	243	186.5	66	220	120.5	84	220	107	214.5	185	21.5	M10	57	68
33 150	2	210	288	203	80	—	123	92	249	124	255	210	25	M10	65	52
33 151	3	256	300	217.5	94.5	—	123	98.5	259	127.5	267	210	30	M12	81	48
33 201	1	184	243	111.5	66	220	45.5	84	220	107	214.5	185	21.5	M10	57	68
33 202	2	210	288	128	80	—	48	92	249	124	255	210	25	M10	65	52
33 203	3	256	300	142.5	94.5	—	48	98.5	259	127.5	267	210	30	M12	81	48
33 204	4a	378	352	233	151	—	75	104	256	192	352	—	39	2xM12	126	—
33 330	1	184	243	152	66	220	86	84	220	107	214.5	185	21.5	M10	57	68
33 331	2	210	288	168.5	80	—	88.5	92	249	124	255	210	25	M10	65	52
33 332	3	256	300	183	94.5	—	88.5	98.5	259	127.5	267	210	30	M12	81	48
33 393	1	184	243	111.5	66	220	45.5	84	220	107	214.5	185	21.5	M10	57	68



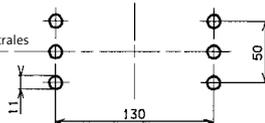
Talla 1

Orificios de fijación centrales



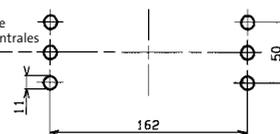
Talla 2

Orificios de fijación centrales

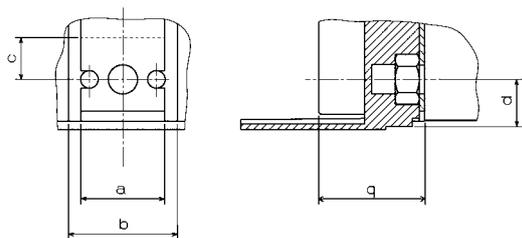
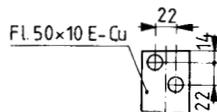
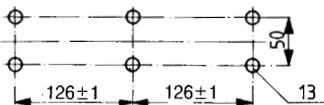


Talla 3

Orificios de fijación centrales

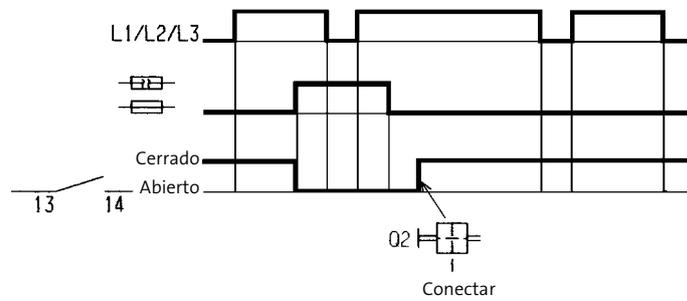
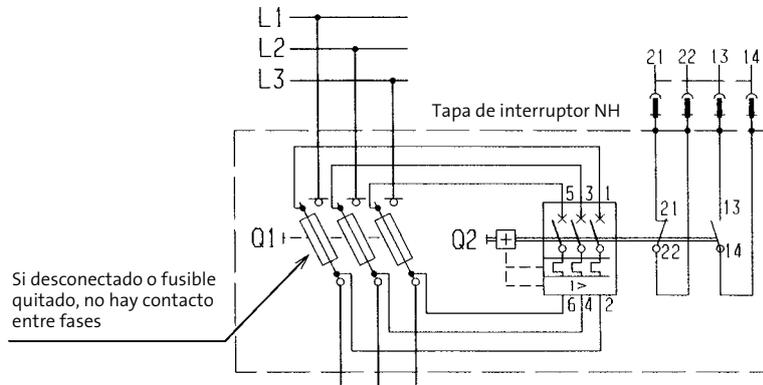


Talla 4a

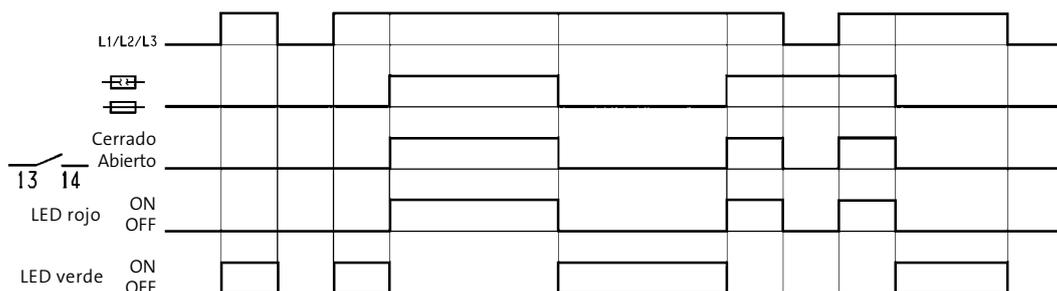
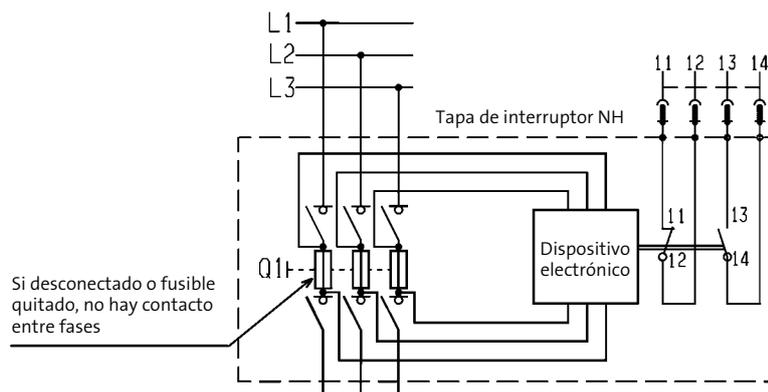


Talla	a	b	c	d	q
00	20	25	14.5	10	17
1	30	39	17	17	21
2	33	42	19	19.5	25
3	40	52	20	24	30

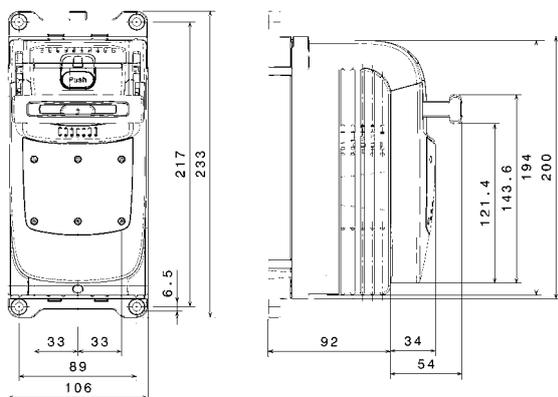
QCB, seccionador para fusibles NH, con dispositivo electromecánico de señalización de la intervención de los fusibles



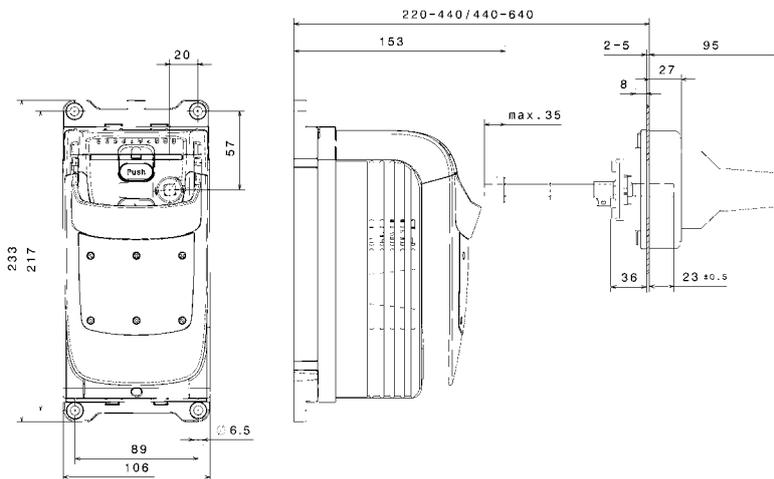
QCS, Seccionador para fusibles NH, con dispositivo electrónico de señalización de la intervención de los fusibles



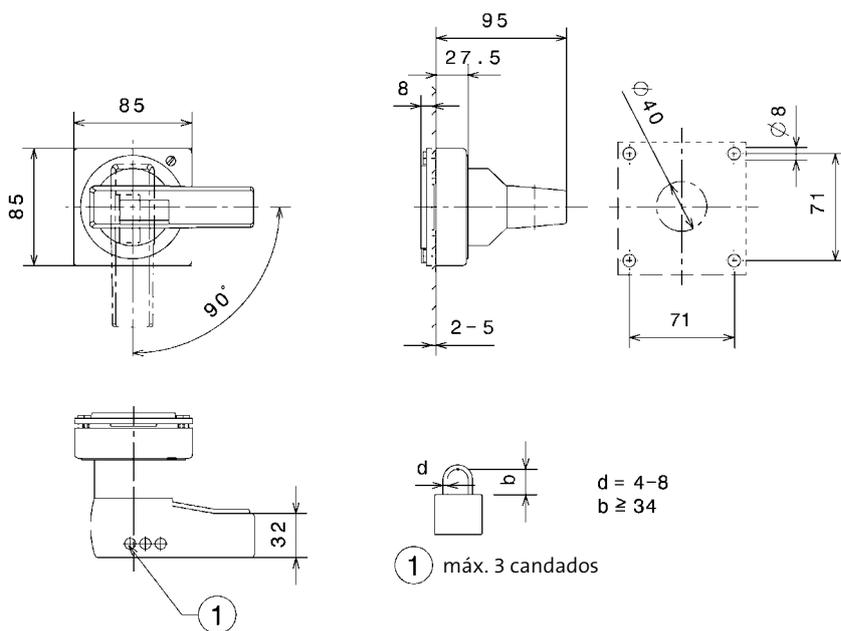
33 502
33 542



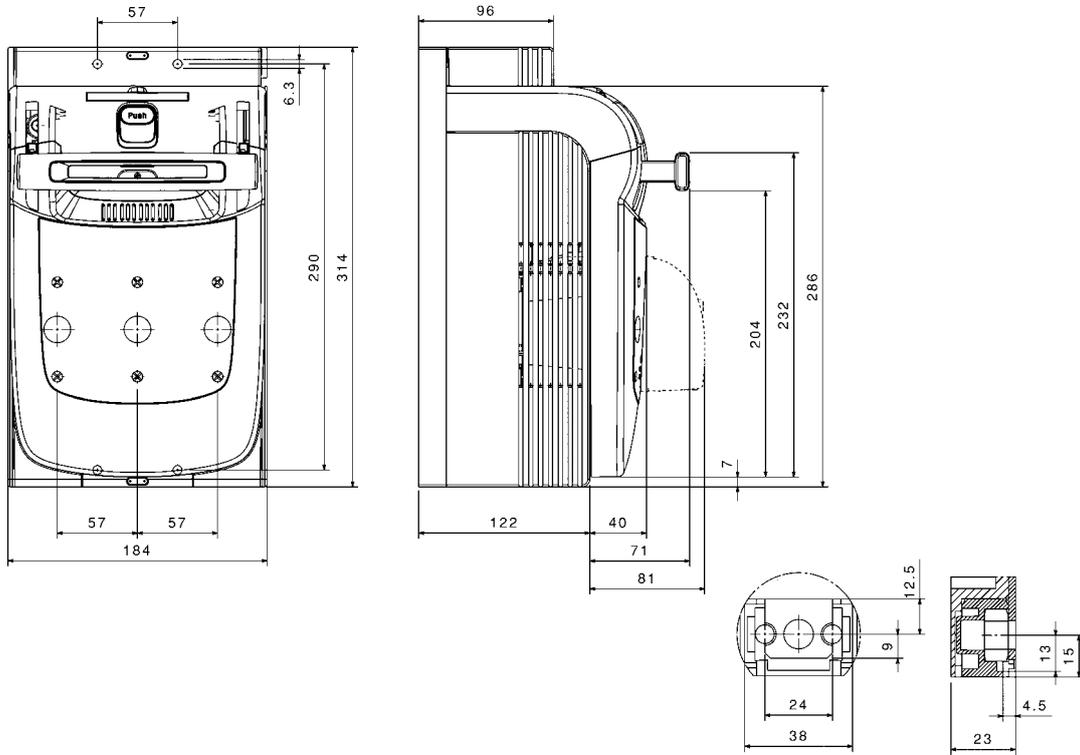
33 505
33 545
33 910
33 911



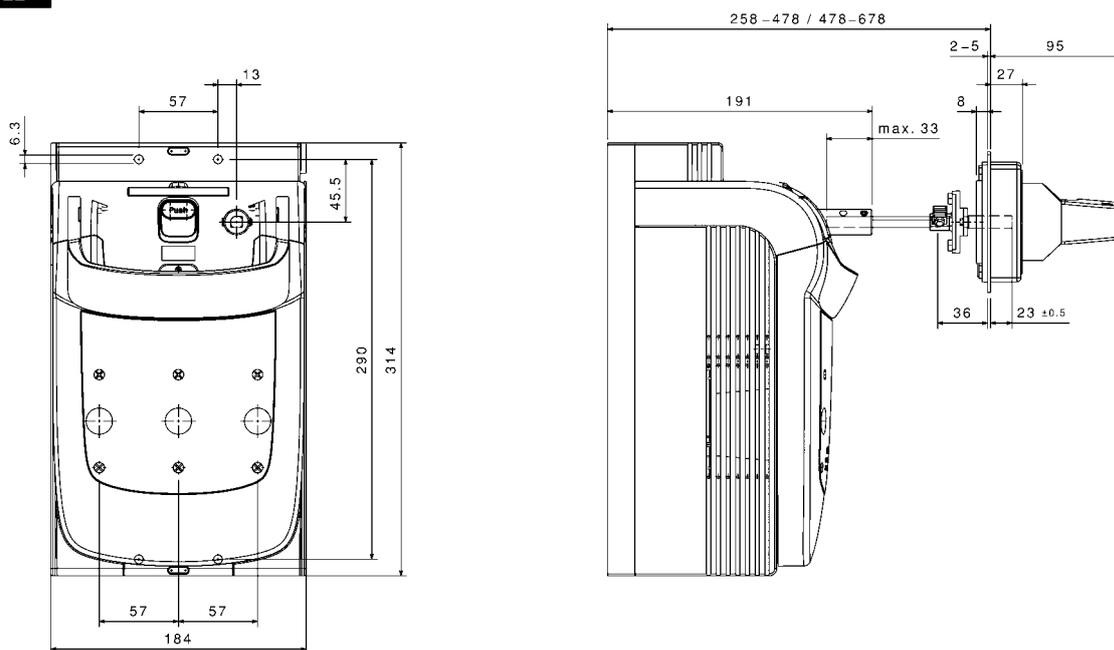
33 910
33 911



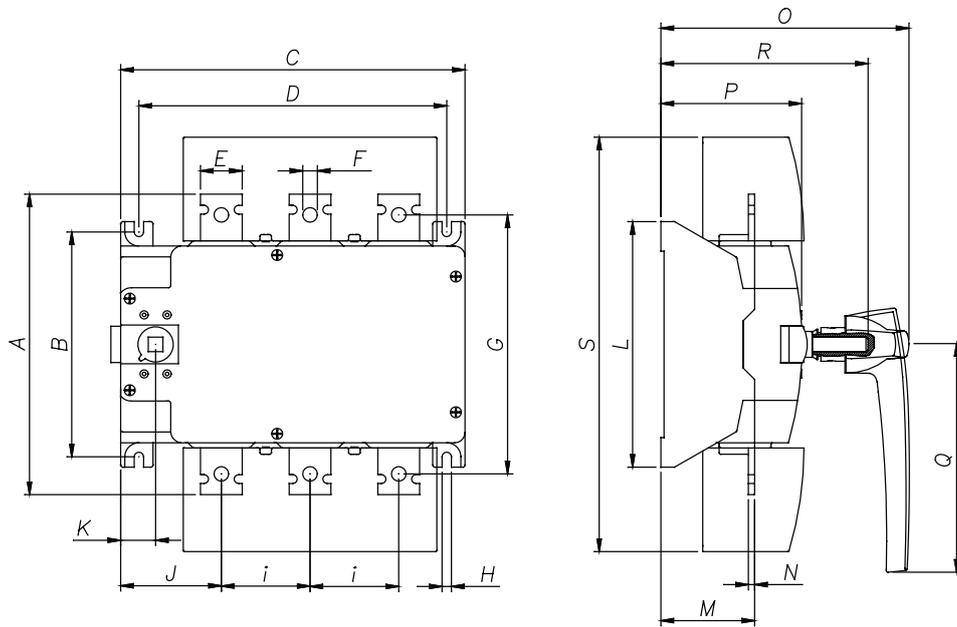
33 512
33 552



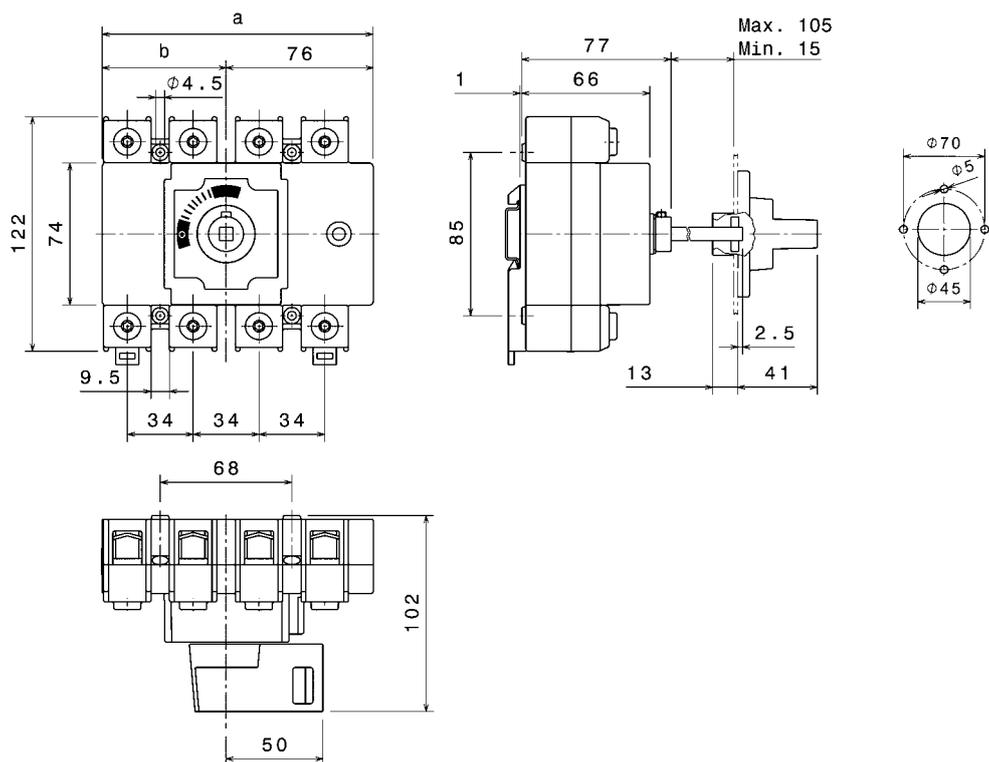
33 515
33 555
33 910
33 911



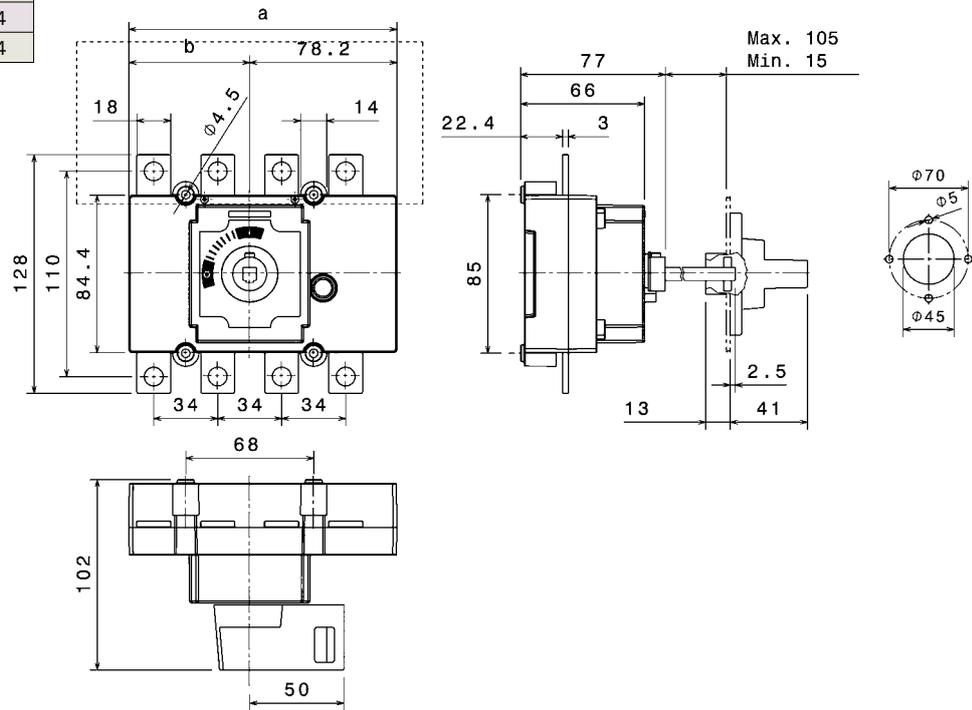
			a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s
33 333	33 355	250 A	158	108	171	153.5	25	11	133	6.5	40	60.5	24	123	46.5	3	157	68	125	128	192
33 334	33 356	400 A	232	181.5	270	241.5	30	10.5	208	7	65	88	29	200	73	5	196.5	106.5	180	165	338
33 335	33 357	630 A	238	181.5	270	241.5	35	10.5	208	7	65	88	29	200	73	5	196.5	106.5	180	165	338
33 336	33 358	800 A	290	217	330	295	40	14	250	9	85	96.5	33.5	237	90	6	237	135	220	198	400



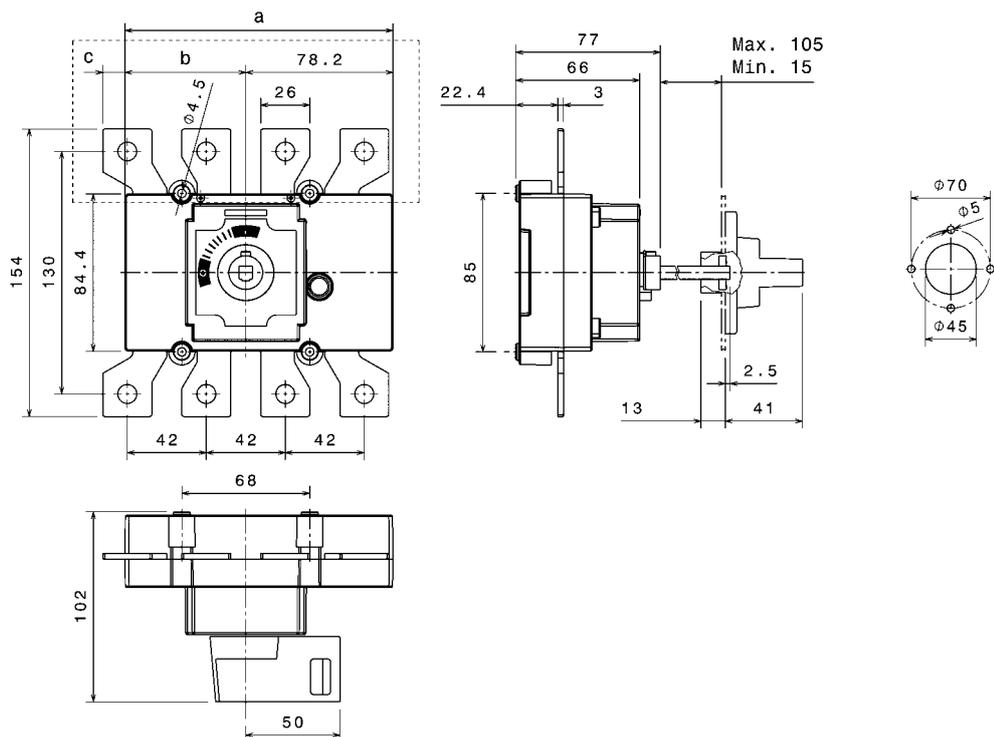
	a	b
33 424	129	53
33 426	129	53
33 440	140	64
33 442	140	64



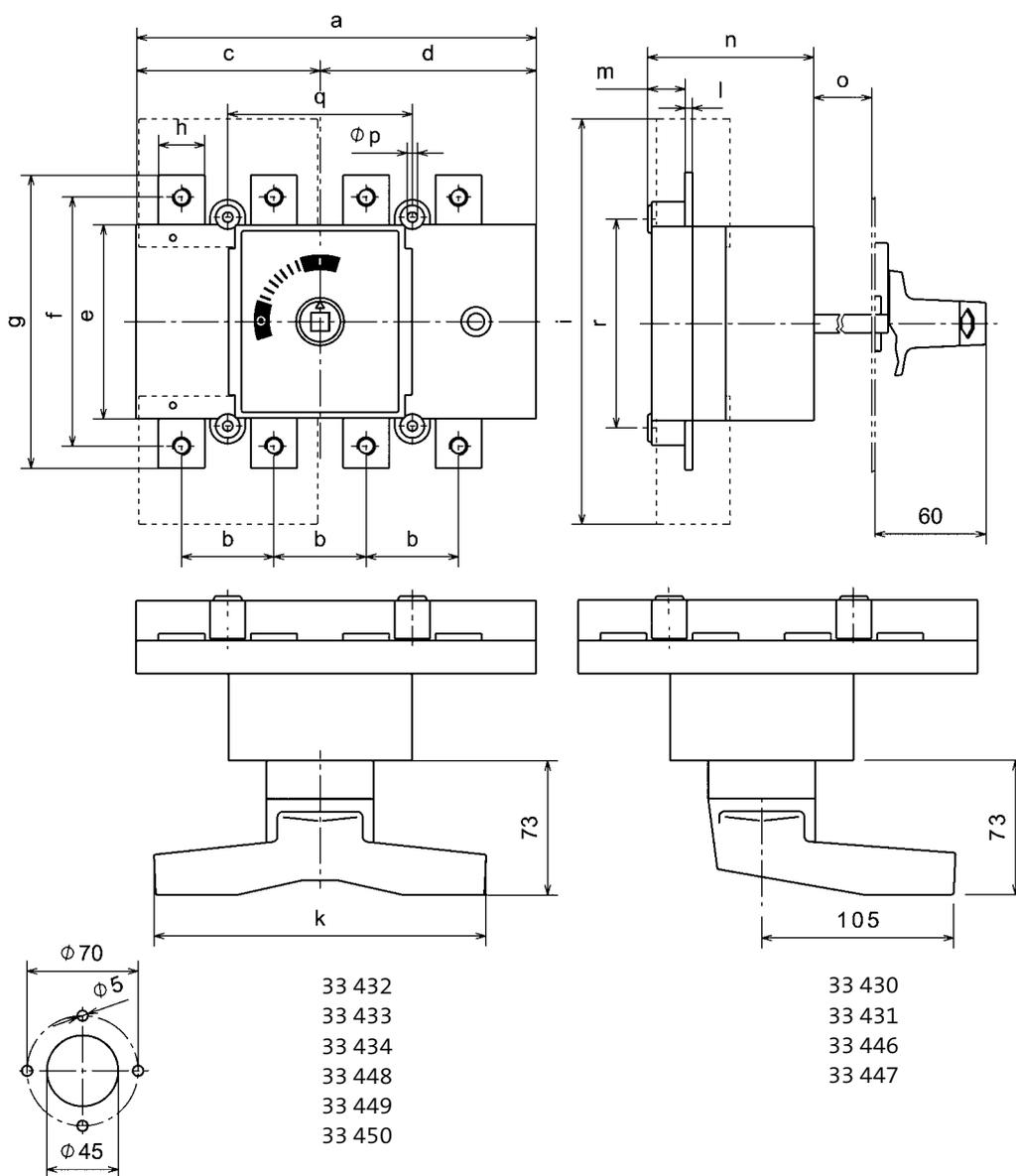
	a	b
33 425	131	53
33 427	131	53
33 441	142	64
33 443	142	64



	a	b	c
33 428	131	53	-
33 429	131	53	-
33 444	142	64	11.8
33 445	142	64	11.8



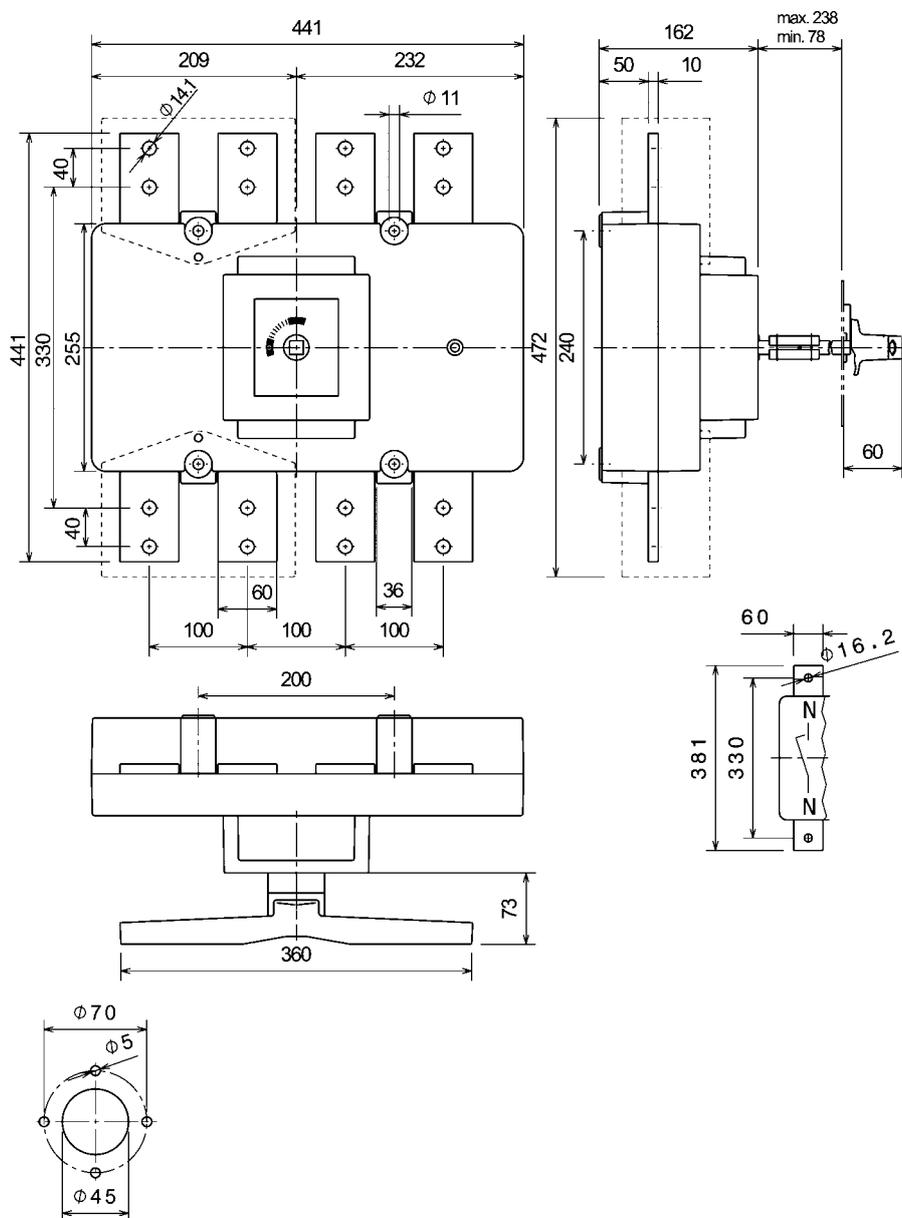
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	o		p	q	r
														min.	máx			
33 430	217	50	100	117	106	143	167	25	226	—	4	20.5	90	18	150	5.5	100	114
33 431	217	50	100	117	106	143	167	25	226	—	4	20.5	90	18	150	5.5	100	114
33 432	275	65	130	145	160	205	235	30	290	245	5	30	121	18	119	6.5	140	190
33 433	275	65	130	145	160	205	235	30	290	245	5	30	121	18	119	6.5	140	190
33 434	325	75	150	175	190	250	290	40	340	285	8	39	137	18	108	9	140	190
33 446	217	50	100	117	106	143	167	25	226	—	4	20.5	90	18	150	5.5	100	114
33 447	217	50	100	117	106	143	167	25	226	—	4	20.5	90	18	150	5.5	100	114
33 448	275	65	130	145	160	205	235	30	290	245	5	30	121	18	119	6.5	140	190
33 449	275	65	130	145	160	205	235	30	290	245	5	30	121	18	119	6.5	140	190
33 450	325	75	150	175	190	250	290	40	340	285	8	39	137	18	108	9	140	190



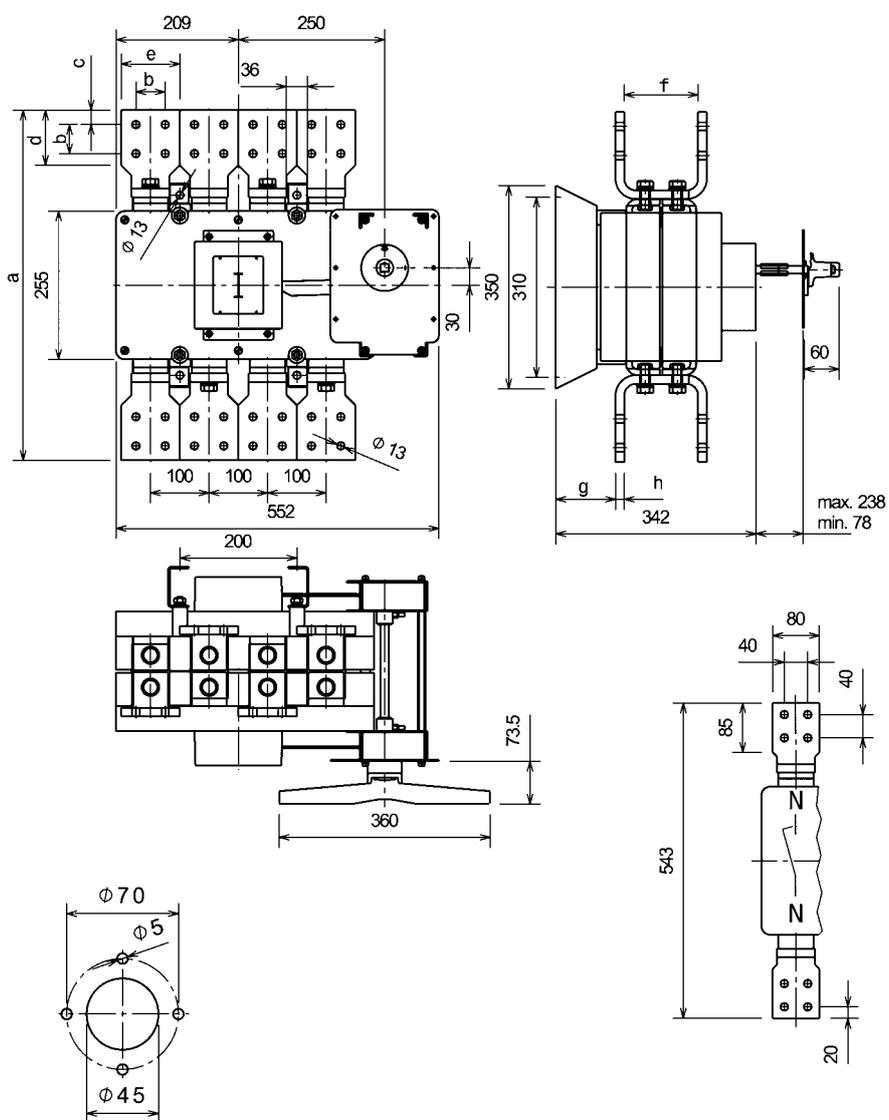
33 432
33 433
33 434
33 448
33 449
33 450

33 430
33 431
33 446
33 447

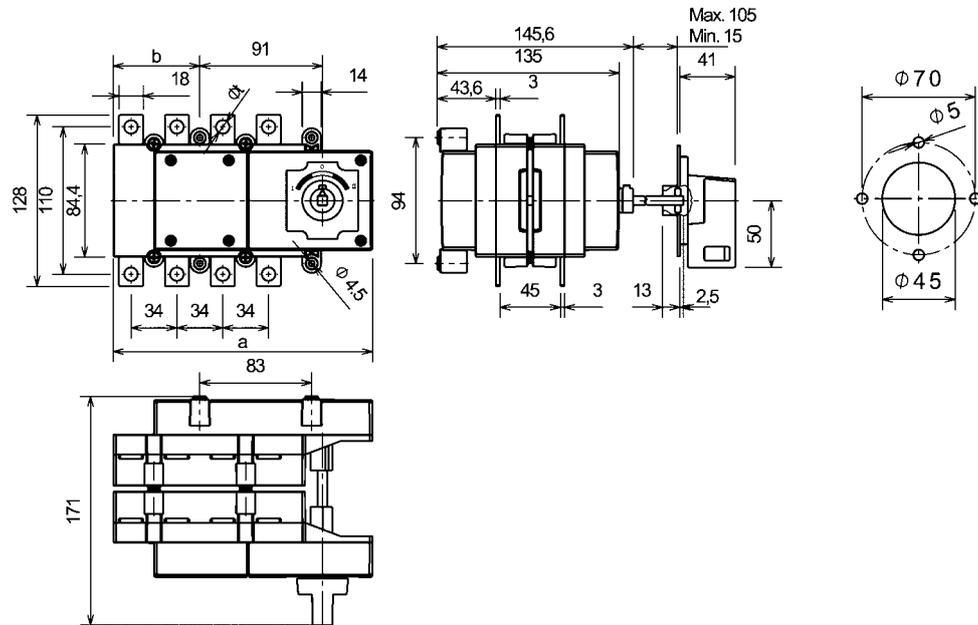
33 435
33 436
33 451



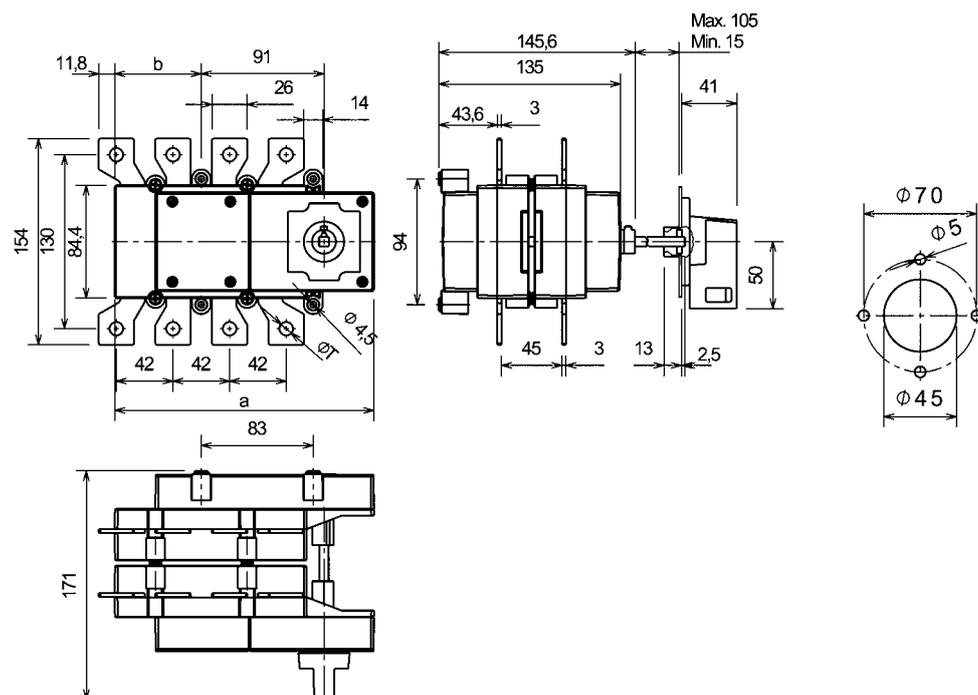
	a	b	c	d	e	f	g	h
33 437	543	40	20	85	80	106	117	10
33 438	543	40	20	85	80	106	117	10
33 439	603	50	25	95	100	126	102	15
33 452	543	40	20	85	80	106	117	10
33 453	543	40	20	85	80	106	117	10
33 454	603	50	25	95	100	126	102	15



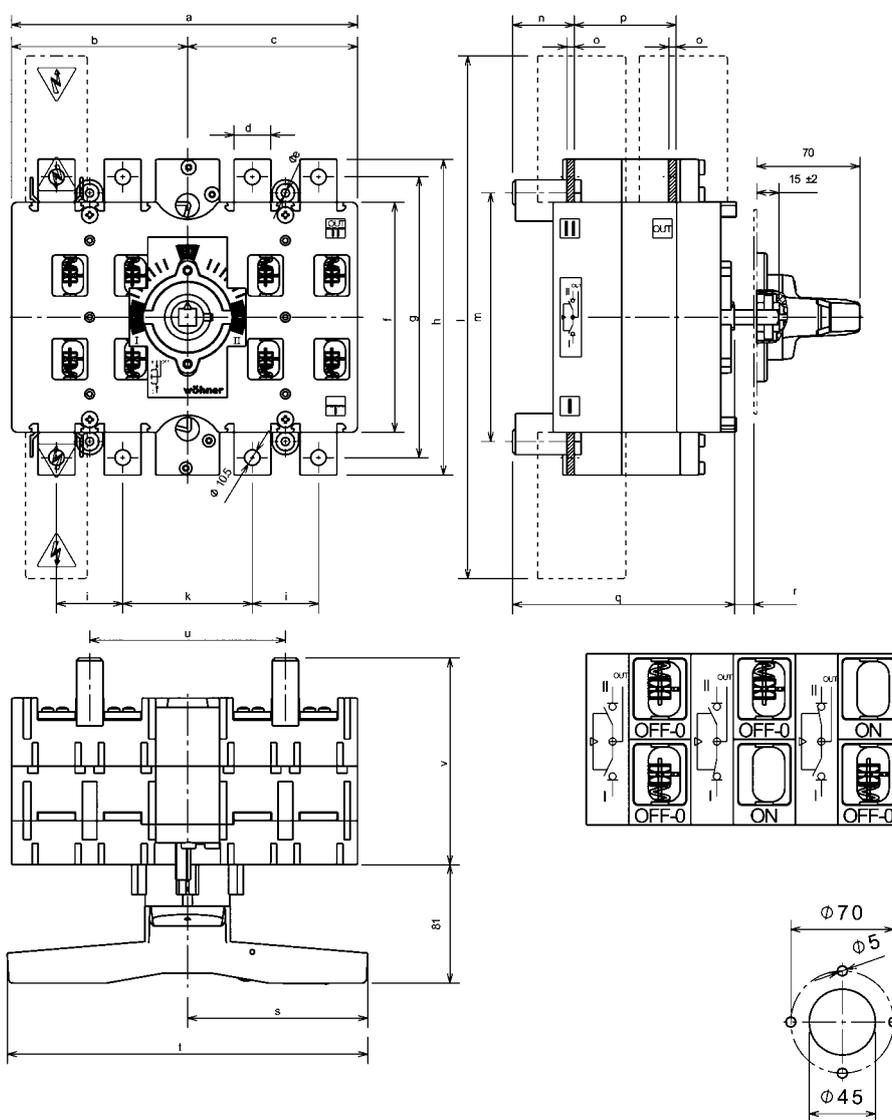
	a	b
33 455	181	53
33 456	181	53
33 464	192	64
33 465	192	64



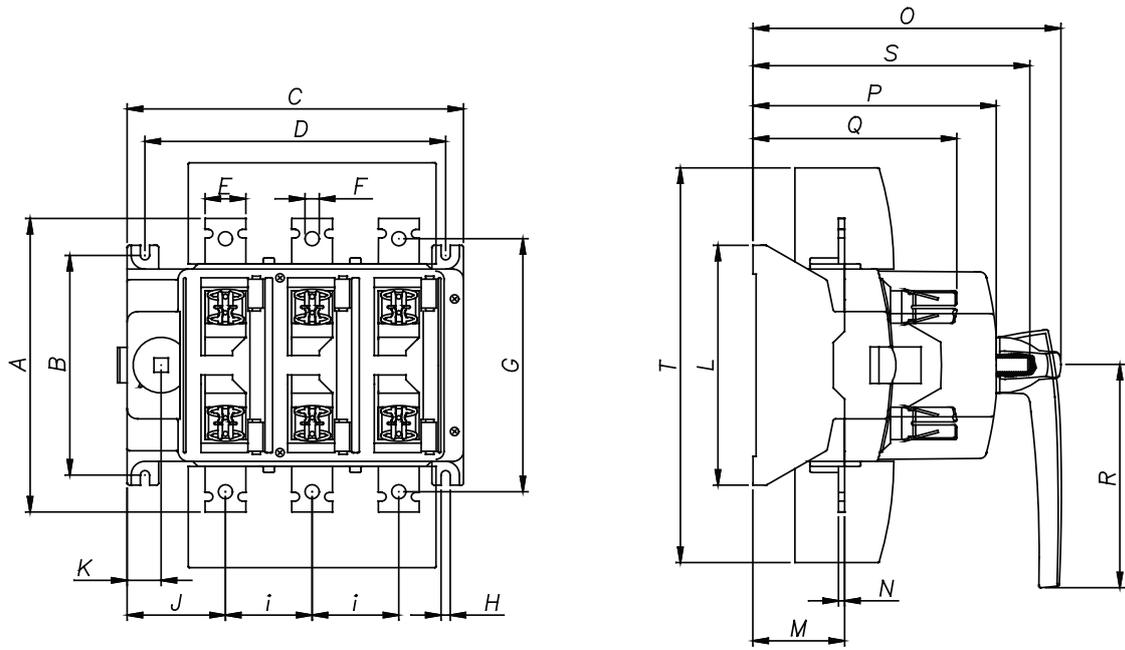
	a	b
33 457	181	53
33 466	192	64



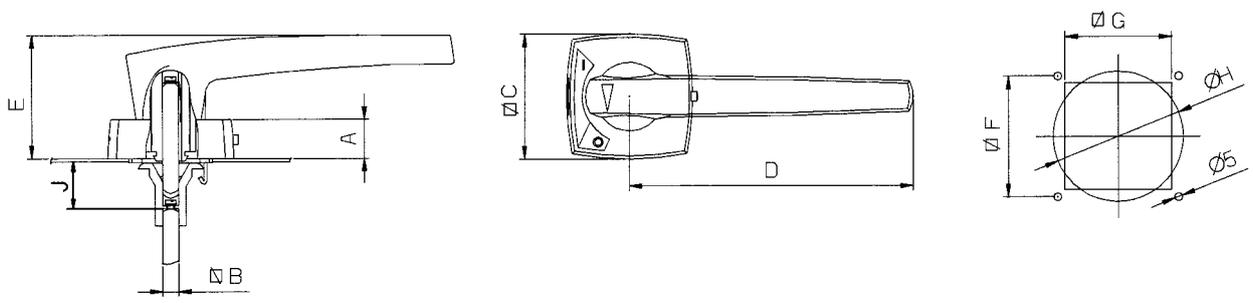
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	o	p	q	r		s	t	u	v	ø
																	máx.	min.					
33 458	235	119.5	115.5	25	5.5	157	192	216	45	88	357	170	42	3	67	151	103	7	105	-	133	142	10.5
33 459	235	119.5	115.5	25	5.5	157	192	216	45	88	357	170	42	3	67	151	103	7	105	-	133	142	10.5
33 460	235	119.5	115.5	25	5.5	157	192	216	45	88	357	170	42	3	67	151	103	7	105	-	133	142	10.5
33 461	321	162	159	40	7	232	282	312	65	121	482	247	46	5	87	180	75	7	-	245	186	171	12.5
33 462	321	162	159	40	7	232	282	312	65	121	482	247	46	5	87	180	75	7	-	245	186	171	12.5
33 463	424	210	214	50	9	295	375	419	85	163	595	315	57	6	88	208	56	7	-	360	248	199	14.5
33 467	235	119.5	115.5	25	5.5	157	192	216	45	88	357	170	42	3	67	151	103	7	105	-	133	142	10.5
33 468	235	119.5	115.5	25	5.5	157	192	216	45	88	357	170	42	3	67	151	103	7	105	-	133	142	10.5
33 469	235	119.5	115.5	25	5.5	157	192	216	45	88	357	170	42	3	67	151	103	7	105	-	133	142	10.5
33 470	321	162	159	40	7	232	282	312	65	121	482	247	46	5	87	180	75	7	-	245	186	171	12.5
33 471	321	162	159	40	7	232	282	312	65	121	482	247	46	5	87	180	75	7	-	245	186	171	12.5
33 472	424	210	214	50	9	295	375	419	85	163	595	315	57	6	88	208	56	7	-	360	248	199	14.5



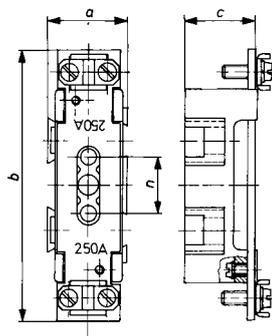
		Talla	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t
33 337	33 359	00	158	108	171	153.5	20	9	128	6.5	40	60.5	24	123	46.5	3	195	140	107	125	166	192
33 338	33 360	1	232	181.5	270	241.5	30	10.5	208	7	65	88	29	200	73	5	253	196	152.5	180	218	338
33 339	33 361	2	238	181.5	270	241.5	35	10.5	208	7	65	88	29	200	73	5	253	196	161	180	218	338
33 340	33 362	3	290	217	330	295	40	14	250	9	85	96.5	33.5	237	90	6	302	238.5	200	220	262	400



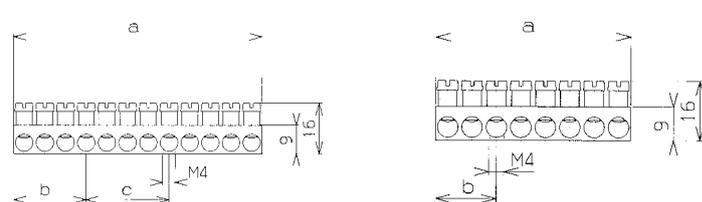
	a	b	c	d	e	f	g	h	j
LTS 250, LTS-F 160	25	10	80	126	76	61	54	65	30
LTS 400/630, LTS-F 250/400	25	10	80	180	79	61	54	65	30
LTS 800, LTS-F 630	30	14	100	220	90	77	68	83	38



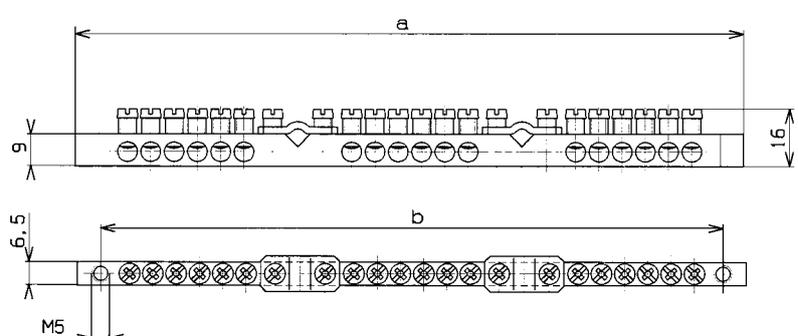
	a	b	c	n
03 213	55	200	40	25
03 519	39	124	27	25
03 620	39	124	27	25
03 668	35	120	28	25
03 757	55	200	40	25
05 188	13	53	38	43



	a	b	c
01 126	52	16	
01 127	78	22.5	26
01 128	104	3	97.5
01 129	156	29	97.5



	a	b	Brida
01 926	61.5	48.5	
01 927	124	111	1
01 928	186.5	173.5	2
01 929	249	236	3
01 930	311.5	298.5	4
01 931	374	361	5
01 932	1000		




APÉNDICE

Cooperación



Condiciones de Venta y Entrega

1. Pedidos

Los pedidos deberán ser efectuados siempre por escrito y la compraventa se considerará firme en el momento que Wöhner Electrotécnica S.L. acepte el pedido efectuado por el comprador.

2. Precios

Los precios de venta son los correspondientes a la tarifa vigente en el momento del envío de los materiales, o bien los que figuran en nuestras ofertas por escrito con la validez estipulada en la misma.

3. Forma de pago

La forma de pago será la estipulada con cada cliente, oferta o pedido. A falta de especificación, se entenderá a 60 días fecha factura. No se admitirán aplazamientos por vacaciones, inventarios, etc. Los pedidos inferiores a 300 € se deberán abonar con pago al contado.

4. Embalajes

Nuestros precios incluyen el embalaje estándar. Los pedidos se suministrarán por unidades completas de embalaje.

5. Portes

Los materiales se suministrarán a portes pagados para pedidos iguales o superiores a 600 € netos. Cuando el valor neto sea inferior a este importe se realizará a portes debidos. Los medios de transporte, para pedidos a portes pagados, son los contratados por Wöhner Electrotécnica S.L.. Cuando por necesidad del comprador el envío del pedido sea requerido con urgencia o por medio de transportes especiales como ferrocarril, avión, barco, etc., sea cual su importe se realizará a portes debidos.

6. I.V.A.

Nuestros precios no incluyen el impuesto sobre el valor añadido (I.V.A.), el cual será repercutido aparte en factura.

7. Plazos de entrega

Los plazos de entrega son a título orientativo, el retraso en la entrega no podrá dar lugar a penalización.

8. Reserva de propiedad

La propiedad de los productos se entenderá adquirida por parte del comprador sólo en el momento del pago total del precio del producto.

9. Devoluciones

No se aceptarán devoluciones de material sin la conformidad por escrito del responsable de Wöhner Electrotécnica S.L. No se aceptarán devoluciones transcurridos 15 días de la entrega del material, no abonándose material alguno que no se encuentre en perfectas condiciones y en su embalaje original. No se aceptarán devoluciones de embalajes incompletos. En las devoluciones por causas ajenas a Wöhner Electrotécnica S.L., se aplicará un 20 % de demérito más los gastos de portes ocasionados de la entrega del material cuando el envío haya sido a portes pagados. En ningún caso se admitirán devoluciones de materiales especiales, solicitados por el cliente, ni de artículos que no figuren en el catálogo estándar. Aquellos materiales entregados condicionalmente o como muestra, serán facturados en un plazo máximo de 60 días en el caso de no efectuarse su devolución.

10. Responsabilidad civil

La responsabilidad civil de nuestros productos caduca al año de su suministro y tendrá como límite el precio del producto o servicio que ha ocasionado la reclamación.

Cód. Art.	Tasa de cobre en kg	Tasa de latón en kg	Proporción de plata en g	Página	Emb.	Cód. Art.	Tasa de cobre en kg	Tasa de latón en kg	Proporción de plata en g	Página	Emb.
01 008	0.525			2/9, 3/2, 4/1	3	01 136				2/5	1
01 025				2/5	2	01 137				2/35, 2/5	1
01 026				2/5	10	01 138				2/20, 7/3	30
01 027	1.124			7/7	1	01 139				7/3	10
01 028	2.25			7/7	1	01 140	6.5			2/2	1
01 029	3.75			7/7	1	01 141	0.521			2/10	3
01 035	1.392			7/7	1	01 143		0.013		7/6	50
01 047	0.251			2/8, 3/1, 3/9, 4/2	6	01 144		0.013		7/6	50
01 054	0.404			7/7	1	01 145	0.536	0.403		2/10	3
01 059				7/12	1	01 147		0.891		2/35, 2/6	1
01 060	4.66			7/7	1	01 162		0.463		2/35, 2/6	1
01 061	14.9			2/9, 4/2, 7/7	1	01 165	0.036	0.021		1/2	1
01 063	2.25			7/8	1	01 166		0.181		1/2, 2/10	12
01 064	3.75			7/8	1	01 170				2/20, 7/3	100
01 068				1/2, 2/7	25	01 182		0.04		2/27, 2/30, 6/6	3
01 069	0.196			2/7, 2/8, 2/9, 3/2, 4/2, 4/3	3	01 184	4.5			7/7	1
01 070	0.235			2/7, 2/9, 3/2, 4/2, 4/3	3	01 185	0.198			2/9, 3/2, 4/1	3
01 071	0.355			2/7, 2/9, 3/2, 4/2, 4/3	3	01 186	0.717			2/9, 3/2, 4/1	3
01 075	2.25			7/8	1	01 187	24.624			2/4, 3/2	1
01 076	4.5			7/8	1	01 188	4.64			4/2	1
01 084	0.806			7/8	1	01 189	6.723			4/2	1
01 089	0.928			7/8	1	01 190	23.34			2/4	1
01 090	1.392			7/8	1	01 193		0.509		1/2, 2/10	3
01 091	2.32			7/8	1	01 194	0.806			7/7	1
01 092	0.185	0.652		2/9, 3/1, 3/9	3	01 196	0.928			7/7	1
01 094		0.853		2/9, 3/9, 4/1	3	01 198	0.018	0.033		5/1, 5/4, 5/5, 5/9, 6/2	3
01 095	2.99			7/8	1	01 199		0.386		2/6	1
01 096	5.98			7/8	1	01 201		0.049		2/8	3
01 097	3.73			7/8	1	01 202		0.069		2/8	3
01 098				7/12	20	01 203				1/2, 2/7, 4/1	25
01 099	7.46			7/8	1	01 204	9.7			2/2	1
01 100				7/12	20	01 206				2/8, 3/1	10
01 103				7/10	20	01 207				3/1	6
01 104				7/10	20	01 218				3/1	3
01 112	4.66			7/8	1	01 222				3/1	3
01 113	9.32			7/8	1	01 223	15.96			2/4	1
01 114		0.006		7/5	100	01 224	15.92			2/4	1
01 116		0.004		2/3, 2/35	4	01 225	2.006			4/2	1
01 119				7/5	50	01 226	2.881			4/2	1
01 120				7/5	50	01 227	36.936			2/4	1
01 121				7/5	50	01 228	0.027	0.033		5/4, 5/5, 5/9, 6/2	3
01 123	11.8			7/8	1	01 229	23.32			2/4	1
01 126		0.012		7/5	100	01 230				3/2	4
01 127		0.016		7/5	100	01 231		0.018		2/3, 2/35	3
01 128		0.024		7/5	100	01 232		0.018		2/3, 2/35	2
01 129		0.037		7/5	50	01 234				2/3	4
01 130		0.249		7/5	1	01 236				2/5	1
01 131				2/1	5	01 237				2/5	1
01 132		0.004		2/3, 2/35	4	01 238				2/5	1
01 135	0.019	0.011		1/2, 2/7	6	01 240	0.031	0.018		2/6	1
						01 243	0.045	0.027		2/6	1
						01 244				1/1, 2/5	10
						01 245				1/1, 2/5, 3/9	10

Cód. Art.	Tasa de cobre en kg	Tasa de latón en kg	Proporción de plata en g	Página	Emb.	Cód. Art.	Tasa de cobre en kg	Tasa de latón en kg	Proporción de plata en g	Página	Emb.
01 249	15.56			2/4	1	01 401	0.031	0.018		1/2	1
01 250	10.6			2/4	1	01 413				2/7	10
01 251				3/9	5	01 417				2/5	2
01 252				2/5	5	01 422				2/3	2
01 253	1.8			7/7	1	01 424				2/19	10
01 254				3/9	10	01 425				2/3	4
01 255	2.7			7/7	1	01 426	0.045	0.030		1/5	1
01 256	4.476			7/7	1	01 427	0.031	0.020		1/5	1
01 257		0.013		7/6	50	01 429		0.313		3/1, 7/3	3
01 258		0.013		7/6	50	01 479		0.007		3/9	4
01 272				1/1, 1/5	10	01 484	0.019			2/1, 2/6	10
01 273	18.7			2/9, 4/2, 7/7	1	01 485				2/1, 2/35	10
01 274	1.03			2/10	3	01 495				2/1	10
01 275	1.612			2/10	3	01 498		0.025		2/19	10
01 284				1/2, 2/7	100	01 500				2/1	10
01 285				1/2, 2/7	50	01 508				2/1	10
01 287				1/2, 2/7	25	01 509	9.32			2/9, 4/2, 7/7	1
01 289				1/2, 2/7	100	01 510	11.8			2/9, 4/2, 7/7	1
01 290				1/2, 2/7	50	01 512	0.027			2/8, 3/1, 3/9	25
01 292				1/2, 2/7	25	01 513	0.397			2/9, 3/2, 4/1	3
01 295	6.059			2/10	1	01 514	0.091			2/8, 3/1, 3/9, 4/2	20
01 298				7/7, 7/8	3	01 515				2/1	2
01 299				7/7, 7/8	4	01 518				2/1	2
01 300				2/6	3	01 537		0.668		2/6	1
01 301				2/6	3	01 538		0.347		2/6	1
01 314				1/1, 1/5	2	01 539				2/7	1
01 317				1/1, 1/5	10	01 540				2/7	1
01 318		0.128		2/7, 4/1, 4/3	6	01 541				7/11	50
01 319		0.115		2/7, 4/3	6	01 542				7/11	50
01 320				2/5	8	01 543				7/11	50
01 323	3.6			7/7	1	01 544				7/11	50
01 324	5.9			7/7	1	01 545				7/11	50
01 343	7.46			7/7	1	01 546				7/11	50
01 355				7/3	1	01 547				7/11	50
01 356				2/1	10	01 548				7/11	50
01 357				2/1, 2/35	10	01 549				7/11	50
01 358				2/1	10	01 550				7/11	50
01 359				2/1, 2/35	10	01 554				2/5	1
01 360				2/10	1	01 555				2/35, 2/5	2
01 361				2/10	1	01 562				1/2	
01 362				2/10	1	01 563	0.032			2/6	8
01 363				2/1, 5/2	1	01 573				2/1, 7/3	10
01 364	0.015	0.009		1/5	1	01 583	2.32			7/7	1
01 367	0.015	0.009		1/5	1	01 586				2/8	10
01 369				4/3	6	01 587				2/8	10
01 370	0.045	0.027		1/5	1	01 590				2/7	1
01 371				1/5	2	01 596				2/7	1
01 373				2/3	4	01 597				2/35, 2/7	1
01 374				1/1	10	01 599				2/35, 2/5	1
01 376				1/5	10	01 601				2/1, 5/2	1
01 377	6.967			4/3	1	01 602				2/1, 5/2	1
01 378	9.8			4/3	1	01 603				7/3	10
01 379				4/3	12	01 608	15.54			2/4, 3/2	1
01 380				4/3	12	01 609	10.62			2/4, 3/2	1
01 381	0.428			1/1	1	01 610	34.16			2/4, 4/3	1
01 382	0.32			1/1	1	01 611	2.25			7/7	1
01 384	0.534			2/2	1						
01 389	0.856			1/1	1						
01 390	0.64			1/1	1						

Cód. Art.	Tasa de cobre en kg	Tasa de latón en kg	Proporción de plata en g	Página	Emb.	Cód. Art.	Tasa de cobre en kg	Tasa de latón en kg	Proporción de plata en g	Página	Emb.
01 612	2.99			7/7	1	01 727				7/9	50
01 613	5.98			7/7	1	01 728				7/9	50
01 614	3.73			7/7	1	01 729				7/10	50
01 615	7.46			2/9, 4/2, 7/7	1	01 730				7/10	1
01 616				2/8, 3/1	6	01 741				7/11	25
01 617				3/1	3	01 742		0.045		3/1	6
01 618	1.284			1/1, 1/5, 2/2	1	01 747	0.027			2/8	25
01 619	1.606			2/2	1	01 748	0.091			2/8	20
01 620	2.144			2/2	1	01 749	0.251			2/8	6
01 621	2.678			2/2	1	01 753		0.347		2/6	1
01 622	3.214			2/2	1	01 754		0.668		2/6	1
01 623	2.57			1/1, 2/2	1	01 756				2/7	1
01 624	4.286			2/2	1	01 757				2/7	1
01 625	6.432			2/2, 3/1, 3/9	1	01 759		0.115		2/7, 4/3	3
01 626	8.568			3/1, 3/9	1	01 760		0.21		2/7, 4/1, 4/3	3
01 627	10.728			3/1, 3/9	1	01 765	17.28			3/1	1
01 628	12.94			3/1, 3/9	1	01 766	21.74			3/1	1
01 647		0.025		2/19	10	01 767	25.728			3/1	1
01 670				7/11	5	01 823	0.213			2/10	6
01 671				7/11	5	01 827	0.29	0.217		2/10	6
01 672				7/11	5	01 829	0.824	0.635		2/10	3
01 673				7/11	5	01 831	4.24			4/2	1
01 674				7/11	5	01 838	2.933			4/2	1
01 675				7/11	5	01 886	0.795			2/10	3
01 676				7/11	5	01 888	0.128			7/3	3
01 677				7/11	5	01 890	0.13	0.044		7/3	3
01 678				7/11	5	01 905	0.452	0.7		2/10	3
01 679				7/11	5	01 906	0.23			2/9, 3/2, 4/1	3
01 685				7/9	10	01 907	0.262			2/9, 3/2, 4/1	3
01 686				7/9	10	01 911	0.262			2/9, 3/2, 4/1	3
01 687				7/9	10	01 926		0.018		7/5	100
01 688				7/9	10	01 927		0.036		7/5	50
01 689				7/9	10	01 928		0.054		7/5	60
01 690				7/9	10	01 929		0.072		7/5	50
01 691				7/9	10	01 930		0.09		7/5	50
01 692				7/9	10	01 931		0.108		7/5	100
01 693				7/9	10	01 932		0.276		7/5	1
01 694				7/9	10	01 934	0.301			2/9, 3/2, 4/1	3
01 701				7/11	25	01 935	0.358			2/9, 3/2, 4/1	3
01 702				7/11	25	01 936	0.23			2/9, 3/2, 4/1	3
01 703				7/11	25	01 980				2/19	10
01 704				7/11	25	01 981				2/19	10
01 705				7/11	25	01 990	0.213			2/10	6
01 706				7/11	25	01 996				2/8	10
01 707				7/11	25	01 997				2/8	10
01 708				7/11	25	01 998				7/12	1
01 709				7/11	25	03 161	0.054		0.09	7/13	3
01 715				7/9	50	03 162	0.127		0.239	7/13	3
01 716				7/9	50	03 163	0.198		0.29	7/13	3
01 717				7/9	50	03 164	0.241		0.377	7/13	3
01 718				7/9	50	03 173	0.056			5/14, 7/6	10
01 719				7/9	50	03 181	0.8			7/14	1
01 720				7/9	50	03 182	0.8			7/14	1
01 721				7/9	50	03 183	0.8			7/14	1
01 722				7/9	50						
01 724				7/9	50						
01 725				7/9	50						
01 726				7/9	50						

Cód. Art.	Tasa de cobre en kg	Tasa de latón en kg	Proporción de plata en g	Página	Emb.	Cód. Art.	Tasa de cobre en kg	Tasa de latón en kg	Proporción de plata en g	Página	Emb.
03 185	0.8			7/13	3	03 529				7/13	3
03 193	0.025			5/14, 7/6	10	03 530				7/13	3
03 195	0.066			5/14, 7/6	10	03 531				7/13	3
03 196	0.142			5/14, 7/6	10	03 532				7/13	3
03 197	0.108			5/14, 7/6	10	03 533				7/13	3
03 198	0.236			5/14, 7/6	10	03 534				7/13	3
03 199	0.209		0.63	2/23, 2/32	1	03 550				7/14	3
03 213	0.27		0.818	5/14, 7/6	3	03 552				7/14	3
03 214				7/22	1	03 553				7/14	3
03 215				7/22	1	03 555				7/14	3
03 217				7/22	1	03 556				7/14	3
03 219				7/22	1	03 557				7/14	3
03 220				7/22	1	03 558				7/14	3
03 221				7/22	1	03 559				7/14	3
03 222				7/22	1	03 560				7/14	3
03 224				7/22	1	03 561				7/14	3
03 225				7/22	1	03 563				7/14	3
03 226				7/22	1	03 566				7/14	3
03 227				7/22	1	03 568				7/14	3
03 228				7/21	1	03 569				7/14	3
03 229				7/21	1	03 570				7/14	3
03 230				7/21	1	03 571				7/14	3
03 231				7/21	1	03 572				7/14	3
03 233				7/21	1	03 573				7/14	3
03 234				7/21	1	03 574				7/14	3
03 235				7/21	1	03 575				7/14	3
03 236				7/21	1	03 577				7/14	3
03 238				7/21	1	03 579				7/14	3
03 239				7/21	1	03 581				7/14	3
03 240				7/21	1	03 582				7/14	3
03 241				7/21	1	03 587	0.045		0.297	3/7	10
03 243				7/13	3	03 599	0.383		1.233	3/7	3
03 287				1/4	4	03 601	0.183		0.62	3/7	3
03 288	0.201		0.77	5/3	3	03 620		0.025		5/14	10
03 289	0.139		0.585	5/3	3	03 654	0.189		1.003	2/32	4
03 290	0.097		0.4	5/3	3	03 656	0.19		1.03	2/32	4
03 293	0.447		1.094	5/3	3	03 657		0.11		5/14, 7/6	10
03 294	0.319		0.894	5/3	3	03 668		0.108		5/14, 7/6	10
03 299	0.201		0.612	2/23, 2/32	1	03 692		0.05	0.195	5/14	6
03 300	0.602	0.252	1.35	2/25, 2/32	1	03 693	1.235		2.874	2/32	1
03 301	0.463		0.8	2/25, 2/32	1	03 727				2/33, 3/10, 3/3, 6/6	3
03 316	0.189	0.032	0.516	1/4	1	03 757	0.269		0.642	5/14, 7/6	3
03 350	0.033		0.202	5/13	10	03 758	0.033		0.202	5/13	12
03 351	0.099		0.606	5/13	4	03 759	0.099		0.606	5/13	4
03 354	0.033		0.188	5/13	10	03 760	0.033		0.188	5/13	12
03 355	0.101		0.564	5/13	4	03 761	0.101		0.564	5/13	4
03 359				5/13	10	03 762	0.089		0.32	5/13	3
03 369	0.046		0.29	3/7	10	03 763	0.267		0.96	5/13	1
03 370	0.045		0.297	3/7	10	03 765	0.275		1.476	5/13	1
03 377				5/13	100	03 766	0.366		1.134	5/13	3
03 384	0.183		0.62	3/7	3	03 767	1.097		3.402	5/13	1
03 502				7/13	1	03 768	0.412		1.094	5/13	3
03 518	1.069		1.548	2/32	1	03 769	1.236		3.282	5/13	1
03 519		0.025		5/14	10	03 790	0.423		1.169	3/7	3
03 520	0.226		1.231	2/32	4	03 791				3/7	10
03 523				7/13	3	03 792				3/7	3
03 524				7/13	3	03 793				3/7	3
03 525				7/13	3	03 794				3/7	3
03 526				7/13	3	03 795	0.383		1.233	3/7	3
03 527				7/13	3						
03 528				7/13	3						

Cód. Art.	Tasa de cobre en kg	Tasa de latón en kg	Proporción de plata en g	Página	Emb.	Cód. Art.	Tasa de cobre en kg	Tasa de latón en kg	Proporción de plata en g	Página	Emb.
03 835				5/14	3	31 027				5/4, 5/5, 5/6, 5/9, 6/2	50
03 849				2/27, 2/30, 6/8	10	31 028				5/1, 5/4, 5/5, 5/6, 5/9, 6/2	25
03 908				7/13	3	31 029				5/4, 5/5, 5/6, 5/9, 6/2	25
03 909				7/13	3	31 039	0.015			5/1, 5/10, 5/11	10
03 910				7/13	3	31 042				5/1, 5/10, 5/11	20
03 911				7/13	3	31 056	1.125			5/4, 5/5, 5/9, 6/2	4
03 912				7/13	3	31 057	0.45			5/1, 5/4, 5/5, 5/9, 6/2	10
03 913				7/13	3	31 070				2/18	10
03 914				7/13	3	31 071				2/18	10
03 915				7/13	3	31 072				2/18	5
03 916				7/13	3	31 073				2/18	5
03 917				7/13	3	31 084				5/4, 5/5, 5/9, 6/2	10
03 918				7/13	3	31 085				5/4, 5/5, 5/6, 5/9, 6/2	25
03 919				7/13	3	31 086				5/5, 5/6	100
03 924				7/14	3	31 098				7/12	20
03 929				7/14	3	31 100				7/12	20
03 930				7/14	3	31 101	0.196			5/1, 5/9	25
03 942				7/14	3	31 102	0.535			5/9	10
03 943				7/14	3	31 103				5/1, 5/9	50
03 946				7/14	3	31 104				7/10	20
03 947				7/14	3	31 110	0.006		0.006	5/7	12
05 188		0.018		5/14, 7/6	50	31 111	0.02		0.012	5/7	6
05 779				7/4	100	31 112	0.011		0.012	5/7	6
05 780				7/4	20	31 113	0.016		0.018	5/7	4
05 781				7/4	20	31 114	0.03		0.024	5/7	3
05 782				7/4	20	31 115	0.012		0.015	5/7	6
05 783				7/4	20	31 116	0.04		0.03	5/7	3
05 784				7/4	20	31 117	0.025		0.03	5/7	3
05 786				7/4	20	31 118	0.038		0.045	5/7	2
05 787				7/4	20	31 119	0.066		0.06	5/7	1
05 788				7/4	20	31 120	0.024	0.032	0.028	5/7	6
05 789				7/4	20	31 121	0.079	0.064	0.056	5/7	3
05 790				7/4	20	31 122	0.048	0.065	0.056	5/7	3
05 791				7/4	20	31 123	0.072	0.098	0.084	5/7	2
05 792				7/4	20	31 124	0.127	0.13	0.112	5/7	1
05 800				7/4	20	31 130	0.006		0.006	5/8	12
05 801				7/4	20	31 132	0.011		0.012	5/8	6
05 802				7/4	20	31 133	0.016		0.018	5/8	4
08 824		0.002		7/5	100	31 135	0.011			5/8	6
08 825				7/5	100	31 138	0.037			5/8	2
30 322	3.277	2.101		2/10	1	31 140	0.023	0.032		5/8	6
30 473	4.228	2.101		2/10	1	31 143	0.071	0.098		5/8	2
30 894				2/33, 3/10, 3/3, 6/6	3	31 157	0.02			5/1, 5/9	50
31 004				5/5, 5/6	100	31 158	0.222		2.685	2/19	1
31 005				7/10	20	31 168	0.066		0.06	5/7	1
31 006				7/10	20	31 171	0.127	0.13	0.112	5/7	1
31 008				7/15	10	31 173		0.026		5/6	9
31 009				7/15	10						
31 010				7/15	10						
31 011				7/15	10						
31 012	0.506			5/4, 5/5, 5/9, 6/2	10						
31 014	0.171			5/1, 5/4, 5/5, 5/9, 6/2	25						
31 017				7/15	10						
31 024	0.221			5/5	25						
31 026	0.504			5/5	10						

Cód. Art.	Tasa de cobre en kg	Tasa de latón en kg	Proporción de plata en g	Página	Emb.		Cód. Art.	Tasa de cobre en kg	Tasa de latón en kg	Proporción de plata en g	Página	Emb.	
31 174		0.081		5/6	3		31 249				7/19	10	
31 175		0.041		5/6	9		31 250				7/19	10	
31 176		0.126		5/6	3		31 251				7/19	10	
31 182				7/15	10		31 252				7/19	10	
31 183				7/15	10		31 258	0.015		0.006	5/7	12	
31 184				7/15	10		31 269				5/9	1	
31 185				7/15	10		31 273	0.009		0.012	5/7	12	
31 186				7/15	10		31 274	0.023		0.024	5/7	4	
31 187				7/15	10		31 275	0.006		0.006	5/8	12	
31 188				7/15	10		31 276	0.011		0.012	5/8	6	
31 189				7/15	10		31 277	0.016		0.018	5/8	4	
31 190				7/15	10		31 278	0.012		0.015	5/8	6	
31 191				7/15	10		31 279	0.025		0.03	5/8	3	
31 192				7/15	10		31 280	0.038		0.045	5/8	2	
31 193				7/15	10		31 281	0.024	0.032	0.028	5/8	6	
31 194				7/15	10		31 282	0.048	0.065	0.056	5/8	3	
31 195				7/15	10		31 283	0.072	0.098	0.084	5/8	2	
31 196				7/15	10		31 284	0.024	0.032	0.028	5/12	6	
31 198				7/15	10		31 285	0.048	0.065	0.056	5/12	3	
31 199				7/15	10		31 286		0.022		5/5	9	
31 200				7/15	10		31 287	0.072	0.098	0.084	5/12	2	
31 201				7/15	10		31 288		0.066		5/5	3	
31 202				7/15	10		31 291		0.031		5/5	9	
31 203				7/15	10		31 293		0.094		5/5	3	
31 204				7/15	10		31 295	0.006		0.006	5/11	12	
31 205				7/17	10		31 296	0.011		0.012	5/11	6	
31 206				7/17	10		31 297	0.016		0.018	5/11	4	
31 207				7/17	10		31 298	0.006		0.006	5/11	12	
31 208				7/17	10		31 299	0.011		0.012	5/11	6	
31 209				7/17	10		31 300	0.016		0.018	5/11	4	
31 210				7/17	10		31 301		0.021		5/4	9	
31 211				7/17	10		31 302		0.064		5/4	3	
31 212				7/17	10		31 303		0.021		5/4	9	
31 213				7/17	10		31 306		0.063		5/4	3	
31 214				7/17	10		31 307	0.03		0.8	6/2	3	
31 215				7/17	10		31 308	0.05		1.6	6/2	2	
31 216				7/17	10		31 309	0.194			5/6	25	
31 217				7/17	10		31 310	0.463			5/6	10	
31 219				7/17	10		31 311	0.189			5/6	25	
31 220				7/17	10		31 312	0.454			5/6	10	
31 221				7/17	10		31 313	0.06		1.6	6/2	2	
31 225				7/17	10		31 314	0.09		2.4	6/2	1	
31 226				7/17	10		31 315	0.11		3.2	6/2	1	
31 227				7/17	10		31 316				6/2	1	
31 228				7/17	10		31 323				7/22	10	
31 229				7/17	10		31 324				7/22	10	
31 232	0.222		2.685	2/19, 2/21	1		31 325				7/22	10	
31 235				7/20	10		31 326				7/22	10	
31 236				7/20	10		31 327				7/22	10	
31 237				7/20	10		31 333				7/21	10	
31 238				7/20	10		31 338				7/21	10	
31 239				7/20	10		31 342				7/21	10	
31 240				7/20	10		31 345				7/21	10	
31 241				7/20	10		31 349				7/21	10	
31 242				7/20	10		31 351				7/21	10	
31 243				7/20	10		31 353				7/21	10	
31 244				7/19	10		31 354				7/21	10	
31 245				7/19	10		31 355				7/21	10	
31 246				7/19	10		31 357				7/21	10	
31 247				7/19	10		31 358				7/21	10	
31 248				7/19	10		31 359				7/21	10	

Cód. Art.	Tasa de cobre en kg	Tasa de latón en kg	Proporción de plata en g	Página	Emb.		Cód. Art.	Tasa de cobre en kg	Tasa de latón en kg	Proporción de plata en g	Página	Emb.	
31 360				7/21	10		31 569				1/3, 2/17, 6/1, 7/1	3	
31 361				7/21	10		31 570	0.005		0.006	2/21, 5/2	12	
31 362				7/21	10		31 572	0.005		0.006	2/21, 5/2	12	
31 363				7/21	10		31 574				2/20		
31 364				7/21	10		31 575				2/20		
31 366				7/16	10		31 578				2/20		
31 368				7/16	10		31 579				2/20		
31 370				7/16	10		31 901				2/19	5	
31 371				7/16	10		31 902				2/19, 2/20, 6/2	20	
31 372				7/16	10		31 903				2/19	1	
31 373				7/16	10		31 904				7/10	36	
31 374				7/16	10		31 905				7/12	20	
31 385				7/16	10		31 906				7/12	10	
31 386				7/16	10		31 908				7/10	36	
31 387				7/16	10		31 909				7/10	36	
31 390				1/6	1		31 910				7/10	36	
31 394				7/19	10		31 911				7/12	20	
31 395				7/19	10		31 912				7/12	10	
31 396				7/19	10		31 913				7/10, 7/12	1	
31 397				7/19	10		31 914				2/20		
31 398				7/19	10		31 915				2/20		
31 399				7/19	10		31 918	0.028	0.037		2/18	10	
31 400				7/19	10		31 919	0.028	0.06		2/18	10	
31 401				7/20	10		31 920	0.04	0.032	0.268	5/12	6	
31 404				7/20	10		31 921	0.079	0.064	0.536	5/12	3	
31 405				7/20	10		31 922	0.118	0.096	0.804	5/12	2	
31 406				7/20	10		31 923	0.04	0.032	0.268	5/12	6	
31 407				7/20	10		31 924	0.079	0.064	0.536	5/12	3	
31 441	0.019	0.037		2/18	10		31 925	0.118	0.096	0.804	5/12	2	
31 442	0.019	0.06		2/18	10		31 929	0.006		0.006	5/11	12	
31 511				7/22	10		31 930	0.006		0.006	5/8	12	
31 512				7/22	10		31 932	0.024	0.032	0.028	5/12	6	
31 514				7/22	10		31 933	0.048	0.065	0.056	5/12	3	
31 515				7/22	10		31 934	0.072	0.098	0.084	5/12	2	
31 525	0.222		2.685	2/19	1		31 935		0.025		2/19	8	
31 543				5/2, 7/18	10		31 936		0.025		2/19	6	
31 544				5/2, 7/18	10		31 940	0.012		0.015	5/8	6	
31 545				5/2, 7/18	10		31 941	0.038		0.045	5/8	2	
31 546				5/2, 7/18	10		31 942	0.024	0.032	0.028	5/8	6	
31 547				5/2, 7/18	10		31 943	0.072	0.098	0.084	5/8	2	
31 548	0.45			5/1, 5/10, 5/11	10		31 946	0.028	0.037		2/18	8	
31 549	1.07			5/10, 5/11	10		31 947	0.028	0.06		2/18	6	
31 550	0.035			5/10, 5/11	10		31 950	0.019	0.037		2/18	8	
31 552				5/10, 5/11	20		31 951	0.019	0.06		2/18	6	
31 554	0.049			1/4	6		31 954	0.032		0.036	2/21	4	
31 555	0.007		0.006	5/1	5		31 955	0.032		0.036	2/21	4	
31 556	0.03		0.8	6/2	3		31 956	0.022		0.024	2/21, 5/2	6	
31 557	0.09		2.4	6/2	1		31 957	0.048	0.065	0.056	5/8	3	
31 558				5/2, 7/18	20		31 958	0.032		0.036	2/21, 2/34	4	
31 559				5/2, 7/18	20		31 959	0.032		0.036	2/21, 2/34	4	
31 560				5/2, 7/18	20		31 960	0.022		0.024	2/21, 5/2	6	
31 561	0.68			5/10, 5/11	10		31 961	0.022		0.024	2/21	6	
31 563				5/1	1		31 963	0.052		0.048	2/21, 2/35	4	
31 564				5/9	1		31 964	0.052		0.048	2/21, 2/35	4	
31 565				5/9	1		31 968	0.139	0.098		2/34	1	
31 567				1/3, 2/17, 6/1, 7/1	3		31 970	0.34	0.096		2/34	1	
31 568				1/3, 2/17, 6/1, 7/1	3		31 971	0.006		0.006	5/1	12	
							31 972	0.025		0.03	5/8	3	
							31 973	0.006		0.006	5/1	12	

Cód. Art.	Tasa de cobre en kg	Tasa de latón en kg	Proporción de plata en g	Página	Emb.	Cód. Art.	Tasa de cobre en kg	Tasa de latón en kg	Proporción de plata en g	Página	Emb.
31 974	0.011		0.012	5/1	6	32 486	0.022			2/13	4
31 976				2/20		32 487	0.022			2/13	4
32 001	0.172	0.008		3/9	1	32 511				2/11, 2/13	10
32 004	0.952	0.052		2/16	1	32 513				2/11, 2/13	10
32 137	0.307	0.018		2/15	1	32 535	0.105			2/14	4
32 138	1.088	0.003		2/15	1	32 549	0.271		0.375	2/15	1
32 140	0.322	0.018		2/15	1	32 570	0.266	0.002	0.772	2/15	1
32 146	0.029			2/13, 2/35	4	32 575	0.271		0.375	2/15	1
32 156	0.312	0.007		2/15	1	32 577	0.271		0.375	2/15	1
32 157	1.095	0.007		2/15	1	32 578	0.611			2/36	1
32 168	0.348	0.04		2/16	1	32 579	2.103	0.009		2/36	1
32 214	0.156	0.027		2/16	1	32 580	0.617			2/36	1
32 215	0.156	0.027		2/16	1	32 581	2.157	0.003		2/36	1
32 216	0.348	0.04		2/16	1	32 582	0.609			2/36	1
32 400	0.047			2/11	4	32 583	2.135	0.003		2/36	1
32 401	0.047			2/11	4	32 584	0.6			2/36	1
32 402	0.047			2/11	4	32 585	2.765	0.007		2/36	1
32 404	0.091			2/11	4	32 590	0.04			1/3	4
32 408	0.091			2/11	4	32 591	0.087			1/3	4
32 412	0.109			2/11	4	32 592	0.449			2/15	1
32 416	0.109			2/11	4	32 593	1.458	0.003		2/15	1
32 420	0.004			2/11	4	32 594	0.097			2/23	2
32 421	0.011			2/11	4	32 595	0.233			2/25	2
32 425	0.004			2/11	4	32 601	0.44			2/15	1
32 426	0.011			2/11	4	32 628	0.033			1/6	12
32 429	0.036			2/14	4	32 629	0.03			1/6	12
32 430	0.042			2/12	4	32 630	0.031			1/6	12
32 431	0.042			2/12	4	32 631				1/6	6
32 432	0.046			2/12	2	32 632	0.008	0.005		1/6	12
32 433	0.042			2/12	4	32 633				1/6	12
32 436	0.021			2/12	4	32 634	0.007	0.005		1/6	12
32 439	0.021			2/12	4	32 637	0.055			2/14	4
32 440	0.04			2/14	2	32 640	0.217	0.004		1/5	1
32 441	0.084			2/12	4	32 641	1.473	0.003		2/15	1
32 442	0.084			2/12	4	32 651	0.462			2/15	1
32 443	0.084			2/12	4	32 655	0.049			2/12	4
32 444	0.084			2/12	4	32 907	0.008			2/13	24
32 445	0.042			2/14	4	32 912				1/3	10
32 446	0.084			2/12	4	32 914	0.052			2/13	24
32 448	0.046			2/14	2	32 915	0.026			2/13	24
32 449	0.084			2/12	4	32 921	0.004			2/13	24
32 450	0.042			2/14	4	32 937				2/16	4
32 452	0.046			2/14	2	32 947				2/11, 2/13	10
32 454	0.105			2/12	4	32 948				2/11, 2/13	10
32 455	0.105			2/12	4	32 949				2/11, 2/13	10
32 456	0.105			2/12	4	32 950				2/11, 2/13	10
32 457	0.105			2/12	4	32 951				2/11, 2/13	10
32 459	0.105			2/12	4	32 954				2/11, 2/13	50
32 460	0.105			2/14	4	32 956				2/11	10
32 461	0.105			2/12	4	32 963				2/13	10
32 463	0.105			2/14	4	32 964				2/11	10
32 464	0.058			2/13	4	32 969				2/11, 2/13	50
32 465	0.058			2/13	4	32 973				2/12	4
32 466	0.057			2/12	4	32 974				2/12	4
32 467	0.057			2/12	4	32 975	1.167	0.025		2/15	1
32 469	0.057			2/12	4	32 976	0.358	0.015		2/15	1
32 472	0.057			2/12	4	32 977	0.358	0.021		2/15	1
32 477	0.004			2/13	4	32 978	1.473			2/15	1
32 478	0.011			2/13	4	32 980	1.163	0.053		2/15	1
32 484	0.004			2/13	4	32 981	0.212			2/15	1
32 485	0.011			2/13	4	32 982				2/16	

Cód. Art.	Tasa de cobre en kg	Tasa de latón en kg	Proporción de plata en g	Página	Emb.		Cód. Art.	Tasa de cobre en kg	Tasa de latón en kg	Proporción de plata en g	Página	Emb.	
33 036				3/10	2		33 166		0.08		2/28, 2/30, 6/3, 6/6	1	
33 051				2/30, 6/8	10		33 167		0.137		2/30, 3/5, 6/6	1	
33 075	0.21		0.63	2/20, 7/3	1		33 168		0.177		2/30, 6/6	1	
33 079	0.385		0.624	2/20, 7/3	1		33 173				3/6	3	
33 087	2.256		4.992	3/4	1		33 174				3/6	3	
33 088	2.256		4.992	3/4	1		33 179				3/6	3	
33 089	3.037		4.992	3/4	1		33 180				3/6	3	
33 093	2.256		4.992	3/4	1		33 193				6/8	1	
33 094	2.256		4.992	3/4	1		33 194	0.888		1.368	2/20, 7/3	1	
33 095	3.037		4.992	3/4	1		33 198	0.209		0.63	2/23, 2/29	1	
33 097	2.256		4.992	3/4	1		33 199	0.11		0.624	6/5	1	
33 098	2.256		4.992	3/4	1		33 200	0.11		0.624	6/5	1	
33 099	3.037		4.992	3/4	1		33 201	0.306		1.2	6/5	1	
33 101				3/5	3		33 202	0.665		2.064	6/5	1	
33 113				3/10, 3/3, 3/5	4		33 203	1.09		3.474	6/5	1	
33 126				3/6	3		33 204	7.09		14.3	6/5	1	
33 127				3/6	3		33 206	0.216		0.63	2/23, 2/29	1	
33 128				3/6	3		33 207	0.116		0.624	6/5	1	
33 142				2/28, 2/31, 6/4, 6/7	2		33 208	0.116		0.624	6/5	1	
33 143				2/31, 6/7	2		33 216	0.358	0.065	0.432	2/29	1	
33 144				2/31, 6/7	2		33 217	0.086	0.065	0.432	6/5	1	
33 145		0.124		2/28, 2/30, 6/3, 6/6	1		33 219				6/7	10	
33 146		0.202		2/30, 6/6	1		33 220				6/7	10	
33 147		0.288		2/30, 6/6	1		33 221	0.11		0.624	6/5	1	
33 148				2/29	1		33 222	0.11		0.624	6/5	1	
33 149	0.325		1.2	6/5	1		33 223				6/7	2	
33 150	0.684		2.064	6/5	1		33 224		0.014		2/27, 2/30, 2/33, 3/10, 3/3, 6/6	3	
33 151	1.111		3.474	6/5	1		33 225				6/7	10	
33 152				6/7	1		33 226				6/7	10	
33 153				6/7	1		33 234	0.488		2.241	2/33	1	
33 154				6/7	1		33 235	0.35		1.819	3/10, 3/3	1	
33 155				2/28, 2/30, 6/7	10		33 236	0.357			3/3	1	
33 156			0.052	1/4, 2/27, 2/30, 2/33, 3/10, 3/3, 3/5, 6/8	1		33 237	0.726			3/3	1	
33 157				2/28, 2/30, 6/8	10		33 238				3/10	3	
33 158				6/8	1		33 243	2.439		4.992	3/4	1	
33 159				6/8	100		33 244	2.439		4.992	3/4	1	
33 160	0.583		1.2	2/25, 2/29	1		33 245	3.299		4.992	3/4	1	
33 161	1.62		4.342	2/29	1		33 246				6/10, 6/16	1	
33 162	2.766		6.723	2/29	1		33 247				6/8	1	
33 163		0.027		2/28, 2/30, 6/10, 6/16, 6/6	1		33 257				3/3, 3/5	2	
33 164		0.049		2/30, 3/5, 6/10, 6/16, 6/6	1		33 267				3/5	3	
33 165		0.069		2/30, 6/10, 6/16, 6/6	1		33 268				3/5	3	
							33 269				3/5	3	
							33 270				3/5	3	
							33 271	0.087			3/5	1	
							33 272	0.087			3/5	1	
							33 273	0.061			3/5	3	
							33 274	0.087			3/5	3	
							33 280				3/3	2	
							33 281				3/6	1	
							33 282	0.348			3/3	1	
							33 283				6/10, 6/16	1	
							33 285	0.488	0.002	2.241	2/33	1	
							33 286	0.35		1.819	3/10, 3/3	1	

Cód. Art.	Tasa de cobre en kg	Tasa de latón en kg	Proporción de plata en g	Página	Emb.		Cód. Art.	Tasa de cobre en kg	Tasa de latón en kg	Proporción de plata en g	Página	Emb.	
33 287	2.304		4.992	3/4	1		33 373				3/6	12	
33 288	2.304		4.992	3/4	1		33 376	0.404			6/6	4	
33 289	3.085		4.992	3/4	1		33 377	0.661			6/6	4	
33 292				3/6	3		33 378	0.09	0.052		6/6	3	
33 293				3/6	3		33 380				6/10, 6/16	1	
33 294				3/6	3		33 381				6/10, 6/16	1	
33 295				3/6	3		33 384	0.35	0.044	1.819	3/10	1	
33 296				3/6	3		33 385		0.288		2/30, 6/6	1	
33 297				3/6	3		33 392	0.998			6/6	4	
33 298				3/6	3		33 393	0.38	0.505	1.5	6/5	1	
33 299				3/6	3		33 394	0.201	0.003	0.612	2/23, 2/29	1	
33 300				3/3, 3/6	3		33 398	0.201		0.612	2/23, 2/29	1	
33 301				3/5	3		33 402	0.351		0.99	2/23, 2/34	1	
33 308	1.48	2.1	5.1	5/12	1		33 403	0.769	0.225	1.8	2/25, 2/34	1	
33 311	3.134	1.05	8.349	2/34	1		33 408	0.255		1.01	5/12	1	
33 315				2/31	1		33 409	0.504	0.451	1.68	5/12	1	
33 316				2/31	1		33 416	0.189	0.03	0.516	1/4, 1/5	1	
33 317				2/31	2		33 418				2/31, 6/7	2	
33 321	7.933		9.984	3/4	1		33 419				2/31, 6/7	2	
33 324	0.209	0.005	0.63	2/23, 2/29	1		33 420	0.208	0.005	0.612	2/23, 2/29	1	
33 325	0.577		1.2	2/25, 2/29	1		33 421	0.463		0.99	2/23, 2/34	1	
33 326	1.614		4.342	2/29	1		33 422	0.48		0.99	2/23, 2/34	1	
33 327	2.758		6.723	2/29	1		33 424	0.124			6/11	1	
33 328	0.11	0.003	0.624	6/5	1		33 425	0.145			6/11	1	
33 329	0.11	0.003	0.624	6/5	1		33 426	0.124			6/11	1	
33 330	0.319		1.2	6/5	1		33 427	0.145			6/11	1	
33 331	0.678		2.064	6/5	1		33 428	0.214			6/11	1	
33 332	1.103		3.474	6/5	1		33 429	0.214			6/11	1	
33 333	0.248			6/9	1		33 430	0.473			6/11	1	
33 334	0.98			6/9	1		33 431	0.473			6/11	1	
33 335	1.041			6/9	1		33 432	0.913			6/11	1	
33 336	2.043			6/9	1		33 433	0.913			6/11	1	
33 337	0.413			6/15	1		33 434	2.606			6/11	1	
33 338	1.803			6/15	1		33 435	6.648			6/11	1	
33 339	2.135			6/15	1		33 436	6.648			6/11	1	
33 340	3.897			6/15	1		33 437	78.968			6/11	1	
33 341				3/2	2		33 438	20.468			6/11	1	
33 342				6/10, 6/16	1		33 439	20.468			6/11	1	
33 343				6/10, 6/16	1		33 440	0.166			6/11	1	
33 345				6/10, 6/16	1		33 441	0.193			6/11	1	
33 346				6/10, 6/16	1		33 442	0.166			6/11	1	
33 347				6/10, 6/16	1		33 443	0.193			6/11	1	
33 348				6/10, 6/16	1		33 444	0.273			6/11	1	
33 349				6/10, 6/16	1		33 445	0.273			6/11	1	
33 350				6/10, 6/16	2		33 446	0.564			6/11	1	
33 351				6/10, 6/16	2		33 447	0.564			6/11	1	
33 352				6/10, 6/16	2		33 448	1.217			6/11	1	
33 355	0.248			6/9	1		33 449	1.217			6/11	1	
33 356	0.98			6/9	1		33 450	3.186			6/11	1	
33 357	1.041			6/9	1		33 451	8.444			6/11	1	
33 358	2.043			6/9	1		33 452	26.968			6/11	1	
33 359	0.413			6/15	1		33 453	28.468			6/11	1	
33 360	1.803			6/15	1		33 454	28.468			6/11	1	
33 361	2.135			6/15	1		33 455	0.28			6/13	1	
33 362	3.897			6/15	1		33 456	0.28			6/13	1	
33 363				6/16	3		33 457	0.437			6/13	1	
33 364				6/10	3		33 458	0.888			6/13	1	
33 365				6/10	3		33 459	0.888			6/13	1	
33 366		0.08		6/10, 6/16	3		33 460	0.888			6/13	1	
33 367		0.131		6/10, 6/16	3		33 461	2.984			6/13	1	
33 372		0.202		3/5	3		33 462	2.984			6/13	1	

Cód. Art.	Tasa de cobre en kg	Tasa de latón en kg	Proporción de plata en g	Página	Emb.		Cód. Art.	Tasa de cobre en kg	Tasa de latón en kg	Proporción de plata en g	Página	Emb.	
33 463	9.245			6/13	1		33 916				2/28, 2/32	3	
33 464	0.392			6/13	1		33 917			0.052	2/28, 2/30, 6/8	1	
33 465	0.392			6/13	1		33 918				2/28, 2/30, 6/8	3	
33 466	0.557			6/13	1		33 921				6/12	1	
33 467	1.209			6/13	1		33 922				6/12	1	
33 468	1.209			6/13	1		33 923				6/12	1	
33 469	1.209			6/13	1		33 924				6/12	1	
33 470	3.984			6/13	1		33 925				6/12	1	
33 471	3.984			6/13	1		33 926				6/12	1	
33 472	11.74			6/13	1		33 927				6/12	1	
33 500	0.385	0.11	2.352	2/24	1		33 928				6/12	1	
33 501	0.415	0.11	2.904	2/24	1		33 929				6/12	1	
33 502	0.334	0.11	2.94	6/4	1		33 930				6/12	1	
33 503	0.385	0.123	2.352	2/24	1		33 931				6/14	1	
33 504	0.415	0.123	2.904	2/24	1		33 932				6/14	1	
33 505	0.334	0.123	2.94	6/4	1		33 933				6/14	1	
33 506	0.368	0.111	2.094	2/24	1		33 934				6/14	1	
33 507	0.344	0.111	8.94	6/4	1		33 935				6/14	1	
33 510	0.913	0.286	7.167	2/26	1		33 936				6/14	1	
33 511	1.059	0.286	8.631	2/26	1		33 937				6/14	1	
33 512	0.854	0.286	9.09	6/4	1		33 938				6/14	1	
33 513	0.913	0.334	7.167	2/26	1		33 939				6/12	1	
33 514	1.059	0.334	8.631	2/26	1		33 940				6/12	1	
33 515	0.854	0.334	9.09	6/4	1		33 941				6/12	1	
33 516	0.926	0.286	14.301	2/26	1		33 942				6/12	1	
33 540	0.444	0.11	3.798	2/24	1		33 943				6/12	1	
33 541	0.474	0.11	4.35	2/24	1		33 944				6/12	1	
33 542	0.393	0.11	4.386	6/3	1		33 945				6/12	1	
33 543	0.444	0.123	3.798	2/24	1		33 946				6/12, 6/14	1	
33 544	0.474	0.123	4.35	2/24	1		33 947				6/12, 6/14	1	
33 545	0.393	0.123	4.386	6/3	1		33 970				6/12	1	
33 550	0.896	0.286	6.177	2/26	1		33 971				6/12	1	
33 551	1.041	0.286	7.641	2/26	1		33 972				6/12	1	
33 552	0.837	0.286	8.1	6/3	1		33 973				6/12	1	
33 553	0.896	0.334	6.177	2/26	1		33 974				6/12	1	
33 554	1.042	0.334	7.641	2/26	1		35 001				4/2	1	
33 555	0.837	0.334	8.1	6/3	1		35 004	12.57			4/1	1	
33 580	0.385	0.098	2.352	2/24	1		35 005	8.73			4/1	1	
33 582	0.334	0.098	2.94	6/4	1		35 006	8.644			4/1	1	
33 600	0.602	0.252	1.35	2/25, 2/29	1		35 007	5.966			4/1	1	
33 601	0.565		1.2	2/25, 2/29	1		35 008				4/2	2	
33 602	1.601		4.342	2/29	1		35 009				4/2	1	
33 603	2.745		6.723	2/29	1		35 015	13.921			4/1	1	
33 905				1/4	10		35 016	20.17			4/1	1	
33 906	0.434			6/6	4		35 017				4/2	4	
33 907	0.05			6/6	3		36 100	0.023	0.004		6/1	1	
33 908				2/27, 2/28, 6/4	1		36 101	0.019			1/3	1	
33 909	0.012	0.084	0.05	2/28, 2/30, 6/3, 6/6	3		36 102	0.019			2/17	1	
33 910				2/27, 2/28, 6/4	1		36 103	0.023	0.004		6/1	1	
33 911				2/27, 2/28, 6/4	1		36 104	0.019			1/3	1	
33 912				2/27, 2/28, 6/4	1		36 105	0.019			2/17	1	
33 913				2/27, 2/28, 6/4	1		36 106	0.022	0.005		6/1	1	
33 914	0.09	0.044		2/27, 6/3	3		36 107	0.019			1/3	1	
33 915		0.002		2/27, 6/3	3		36 108	0.019			2/17	1	
							36 109	0.013			1/3, 2/17, 6/1, 7/1	1	
							36 110	0.013			1/3, 2/17, 6/1, 7/1	1	

Cód. Art.	Tasa de cobre en kg	Tasa de latón en kg	Proporción de plata en g	Página	Emb.	
36 111	0.013			1/3, 2/17, 6/1, 7/1	1	
36 112	0.011	0.004		6/1, 7/1	1	
36 113	0.007			1/3, 7/1	1	
36 114	0.007			2/17, 7/1	1	
36 209				1/3, 2/17, 6/1, 7/2	1	
36 215				7/2	1	
36 216				7/2	1	
36 218				7/2	1	
36 219				7/2	1	
36 220				7/2	1	
36 230				2/11, 2/13, 7/2	1	
36 902	0.049			6/1, 7/1	1	
36 903	0.062			6/1, 7/1	1	
36 904	0.076			6/1, 7/1	1	
36 905				7/2	1	
36 906				7/2	10	
36 907				7/2	10	
36 908				7/2	1	
36 909				7/2	1	
36 910				7/2	1	
36 911				7/2	1	
36 912				7/2	1	
36 913				7/2	1	
78 105				6/7	10	
78 139				6/7	10	
78 442				7/6	200	
78 443				7/6	200	
78 447				7/6	200	
78 463				1/1, 2/5	10	
78 893				6/7	10	
79 448				2/27, 2/32, 3/7, 5/13	30	
79 449				2/32, 3/7, 5/13, 5/3	30	
79 663				2/18, 2/19	10	
79 738				7/3	10	
79 811				2/27, 2/31, 6/7	1	
79 859				7/3	10	

Grupo Wöhner en todo el mundo



Wöhner GmbH & Co. KG

Elektrotechnische Systeme

Mönchrödener Straße 10

96472 Rödental

GERMANY

Tel. +49 (0) 9563/751-0

Fax +49 (0) 9563/751-131

E-Mail info@woehner.de

www.woehner.com

Grupo Wöhner en todo el mundo**Representaciones
en todo el mundo****Brasil**

Wöhner Sistemas Eletrotécnicos LTDA
Rua Almirante Brasil 685 cj 1701
[Mooca - São Paulo - SP](#)
Cep-03162-010
BRAZIL

China

Wöhner (Beijing)
Electric Systems Co., Ltd.
Yongchang Industry Park No. 702
Beijing Development Area
[100176 Beijing](#)
P.R. CHINA
Tel. +86 (0) 10/67 87 03 00
Fax +86 (0) 10/67 87 03 20
E-Mail info@woehner.com.cn
www.woehner.com.cn

EE.UU./Canada

Wöhner USA LLC
9 Post Road
[Portsmouth, NH 03801](#)
USA
Tel. +1 (0) 603/433 21 21
Fax +1 (0) 603/433 21 25
E-Mail qcq@woehner.com
www.woehner.com

India

Wöhner Kay Ltd.
Factory Area
P.O. Box 8
[Kapurthala-144 601](#)
INDIA
Tel. +91 (0) 18222/325 87
Fax +91 (0) 18222/363 28
E-Mail smgkhatia@gmail.com

Oriente Medio

Regional Office Middle East
P.O. Box 17 372
LOB 20/F 10
Jebel Ali Free Zone
[Dubai](#)
U.A.E.
Tel. +971 (0) 4/881 05 91/92
Fax +971 (0) 4/881 05 93
E-Mail dubai@woehner.com
www.woehner.com

Sureste asiático

Regional Office South East Asia
Castello Energy Centre - Level 1 No.18
Jalan Industri PBP 9
Taman Industri Pusat Bandar Puchong
[47100 Puchong Selangor](#)
MALAYSIA
Tel. +603 (0) 77 29 52 91
Fax +603 (0) 77 29 62 71
E-Mail alan.soon@woehner.com
www.woehner.com

Grupo Wöhner en todo el mundo

Representaciones en todo el mundo

Argentina

Electricidad San Martín S.A.
Av. San Martín 1621 - (B1704ABD)
Ramos Mejía - Buenos Aires
ARGENTINA
Tel. +54 (0) 11/46 58 23 04
Fax 0800/333 71 97
E-Mail hgpantozzi@elecsanmartin.com
www.elecsanmartin.com

Australia

NHP Electrical Engineering Products
43–67 River Street
Richmond, Victoria 3121
AUSTRALIA
Tel. +61 (0) 3/94 29 29 99
Fax +61 (0) 3/94 29 20 35
E-Mail mel-sales@nhp.com.au
www.nhp.com.au

Brasil

Holec Industrias Electricas Ltda.
Rua Antonio Galvao Pacheco, 185
18550-000 Boituva S.P.
BRAZIL
Tel. +55 (0) 153/263 10 17
Fax +55 (0) 153/263 26 86
E-Mail fabrica@holec.com.br
www.holec.com.br

Chile

Asesorias, Servicios e
Inversiones NDU Ltda.
Santa Elisa 498, Office 1203
La Cisterna-Santiago
CHILE
Tel. +56 (0) 2/526 66 46
Fax +56 (0) 2/526 50 46
E-Mail info@ndu.cl
www.ndu.cl

Colombia

Laumayer S.A.
Carrera 50C No. 10 Sur-61
Medellín
COLOMBIA
Tel. +57 (4) 361/85 85
Fax +57 (4) 361/36 67
E-Mail tableros@laumayer.com

Corea

DAS KOREA Ltd.
328, Banwol-dong, Hwaseong-si
Gyeonggi-do, Korea 445330
KOREA
Tel. +82 (0) 31/204 25 10
Fax +82 (0) 31/204 26 11
E-Mail helpdesk@daskorea.co.kr
www.daskorea.co.kr

Emiratos Árabes Unidos

ETIC
P.O. Box 333 777
Al Quoz Indl. Arey #1
Al Serkal Avenue
Dubai
U.A.E.
Tel. +971 (0) 4/328 43 90
Fax +971 (0) 4/340 42 28
E-Mail info@etic.ae
www.etic.ae

Filipinas

ZENITH ELECTRICAL &
INDUSTRIAL SUPPLY CORPORATION
647-649 Florentino Torres St. Sta. Cruz
Manila 1003
PHILIPPINES
Tel. +632 (0) 733/80 26 to 33
Fax +632 (0) 733/03 79
E-Mail mail@zenithelectrical.com
www.zenithelectrical.com

Indonesia

PT Industrindo Niagatama
Jl. Agung Jaya XIV No. 14
Sunter Agung, Tanjung Priok
Jakarta Utara – 14350
INDONESIA
Tel. +62 (0) 21/65 30 26 57
Fax +62 (0) 21/65 30 26 59
E-Mail suky@industrindo.co.id

Grupo Wöhner en todo el mundo**Kasajstán**

ETC CONTACT L.L.C.
Suynbaya str. 50, 3-rd floor
050000 Almaty
KAZAKHSTAN
Tel./Fax +7 (0) 727/382 15 05
Mobil +7 (0) 727/382 17 55
E-Mail a.nossov@etc-contact.kz

Malasia

Penta Engineering Services Sdn Bhd
Castello Energy Centre - Level 1 No.18
Jalan Industri PBP 9
Taman Industri Pusat Bandar Puchong
47100 Puchong Selangor
MALAYSIA
Tel. +603 (0) 80 60 68 81
Fax +603 (0) 80 60 68 87
E-Mail salespessb@gmail.com
caseykoh.pentaessb@gmail.com

México

Grupo MCB
Prol. Rio San Angel 450 Fracc.
Atlamaya, D.F. 01760
MEXICO
Tel. +52 (0) 55/56 68 27 55
Fax +52 (0) 55/56 68 49 20
E-Mail informacion@grupomcb.com
www.grupomcb.com

Nueva Zelanda

Bremca Industries Limited
10 Kennedy Place
Opawa
Christchurch
NEW ZEALAND
Tel. +64 (0) 3/332 63 70
Fax +64 (0) 3/332 63 77
E-Mail sales@bremca.co.nz
www.bremca.co.nz

Perú

Manufacturas Electricas S.A.
Dirección: Av. Mcal. Oscar R. Benavides
1215 Lima 1
PERU
Tel. +51 (0) 1/619 62 00
Fax Ext. 247
E-Mail postmast@manelsa.com.pe

República de Sudáfrica

Electromechanica
14 Data Crescent
Ormonde Ext 8
Johannesburg
SOUTH AFRICA
Tel. +27 (0) 11/249 50 00
Fax +27 (0) 11/496 27 79
E-Mail info@em.co.za
www.em.co.za

Singapur

EC E+T Pte Ltd.
63 Kaki Bukit Avenue 1
#4-00 Shun Li Industrial Park
417944 Singapore
SINGAPORE
Tel. +65 (0) 64 81 36 18
E-Mail razak@ecet.com.sg
sales@ecet.com.sg

Tailandia

ITM Capacitor Co., Ltd.
91/105 Moo 4, Bangna Trad Road
Bangchalong, Bangplee
Samutprakarn 10540
THAILAND
Tel. +662 (0) 336/11 16
Fax +662 (0) 336/11 14
E-Mail tm@itm.co.th
www.itm.co.th

Uzbekistán

OOO Elektro Potential
Bodomzor Yoli str. 2 B
100084 Tashkent
UZBEKISTAN
Tel./Fax +998 (0) 71/150 12 20
Mobil +998 (0) 98/300 38 21
E-Mail mz1958@ya.ru

Grupo Wöhner en toda Europa



Wöhner GmbH & Co. KG

Elektrotechnische Systeme
Mönchrödener Straße 10
96472 Rödental

GERMANY

Tel. +49 (0) 9563/751-0
Fax +49 (0) 9563/751-131
E-Mail info@woehner.de
www.woehner.com

Grupo Wöhner en toda Europa**Filiales en toda Europa****Austria**

Wöhner Ges.m.b.H.
Schottenfeldgasse 59
[1070 Wien](#)
AUSTRIA
Tel. +43 (0) 1/524 06 83
Fax +43 (0) 1/524 06 83 11
E-Mail info@woehner.at
www.woehner.at

España

Wöhner Electrotécnica S.L.
C/Mollet, 22
[08120 La Llagosta](#)
[Barcelona](#)
SPAIN
Tel. +34 93 544 30 05
E-Mail info@wohner.es
www.wohner.es

Francia

Woehner France S.A.S
85, Avenue des Nations
BP 43003
[95911 Roissy Charles de Gaulle Cedex](#)
FRANCE
Tel. +33 (0) 3/23 64 70 04
Fax +33 (0) 3/23 64 72 59
E-Mail info@woehner.fr
www.woehner.fr

Gran Bretaña

Woehner (UK) Limited
P.O. Box 1117
Doncaster
[South Yorkshire DN9 2WL](#)
GREAT BRITAIN
Tel. +44 (0) 1427/89 06 66
E-Mail info@woehner.co.uk
www.woehner.com

Italia

Wöhner Italia S.R.L.
Viale Tunisia, 29
[20124 Milano](#)
ITALY
Tel. +39 02/636 70-11
Fax +39 02/636 70-129
E-Mail info@wohner.it
www.wohner.it

Países Bajos

Wöhner Benelux B.V.
Conradstraat 1 A
[8013 RN Zwolle](#)
NETHERLANDS
Tel. +31 (0) 38/202 20 40
Fax +31 (0) 38/202 20 41
E-Mail info_nl@woehner.com
www.woehner.com

Rusia

Wöhner Russia
2-nd Kozhukhovskiy proezd, 23,
office 405
[115432 Moscow](#)
RUSSIA
Tel. +7 (0) 495/671 95 94
Fax +7 (0) 495/671 95 94
E-Mail info@woehner.ru
www.woehner.ru

Suiza

Wöhner AG
Technoparkstraße 2
[8406 Winterthur](#)
SWITZERLAND
Tel. +41 (0) 52/511 29 30
Fax +41 (0) 52/511 29 34
E-Mail info@woehner.ch
www.woehner.ch

Grupo Wöhner en toda Europa

Representaciones en toda Europa

Belgica

Electro-Flandria
Begoniastraat 6
9810 Nazareth-Eke
BELGIUM
Tel. +32 (0) 9/385 51 11
Fax +32 (0) 9/385 64 30
E-Mail ef@online.be
www.electroflandria.be

Bielorussia

“DAR-electro” LLC
Starinovskaya str. 2-174,
220141 Minsk
REPUBLIC OF BELARUS
Tel./Fax +375 (0) 17/266 02 02
Tel. +375 (0) 17/286 94 92
Mobil +375 (0) 29/671 00 58
E-Mail
Alexander.Zalesskiy@dar-electro.com
www.dar-electro.com
www.dar-knx.by

Bosnia y Hercegovina

Schrack Technik BH d.o.o.
Put za aluminijski kombinat bb
88000 Mostar
BOSNIA-HERZEGOVINA
Tel. +387 (0) 36/33 36 66
Fax +387 (0) 36/33 36 67
E-Mail schrack@schrack.ba
www.schrack.ba

Bulgaria

VALtronic
16, Bratja Miladinovi Str.
1000 Sofia
BULGARIA
Tel. +359 (0) 2/988 10 57
Fax +359 (0) 2/986 79 12
E-Mail office@valtronic-bg.com
www.valtronic-bg.com

Chipre

N.N. Control Panels Ltd.
Ayias Silas Industrial Area
8 Alpeon St.
4180 Ypsonas, Limassol
CYPRUS
Tel. +357 (0) 25 71/48 16
Fax +357 (0) 25 71/44 15
E-Mail info@nncontrolpanels.com
www.nncontrolpanels.com

Croacia

Schrack Technik d.o.o.
Zavrtnica 17
10000 Zagreb
CROATIA
Tel. +385 (0) 1/605 55 00
Fax +385 (0) 1/605 55 66
E-Mail schrack@schrack.hr
www.schrack.hr

Dinamarca

Duelco A/S
Systemvej 8
9200 Aalborg SV
DENMARK
Tel. +45 (0) 70 10 10 07
Fax +45 (0) 70 10 10 08
E-Mail info@duelco.dk
www.duelco.dk

Eslovenia

Schrack Technik d.o.o.
Pamece 175
2380 Slovenj Gradec
SLOWENIA
Tel. +386 (0) 2/883 92 00
Fax +386 (0) 2/884 34 71
E-Mail schrack.sg@schrack.si
www.schrack.si

Finlandia

Oy Klinkmann AB
Fonseenintie 3
P.O. Box 38
00371 Helsinki
FINLAND
Tel. +358 (0) 9/540 49 40
Fax +358 (0) 9/541 35 41
E-Mail automation@klinkmann.fi
www.klinkmann.com

Grecia

2 kappa Ltd.
Sofokli Venizelou 13
54628 Menemeni Thessaloniki
GREECE
Tel. +30 (0) 2310/77 55 10
Fax +30 (0) 2310/77 55 14
E-Mail info@2kappa.gr
www.2kappa.gr

Hungría

Schrack Technik Kft.
Vidor UTCA 5
1172 Budapest
HUNGARY
Tel. +36 (0) 1/253 14 01
Fax +36 (0) 1/253 14 91
E-Mail schrack@schrack.hu
www.schrack.hu

Irlanda

Demesne Electrical Sales
The Square Industrial Complex
Tallaght
Dublin 24
IRELAND
Tel. +353 (0) 1/404 77 00
Fax +353 (0) 1/404 77 77
E-Mail info@demesne.ie
www.demesne.ie

Islandia

Rafmidlun ehf.
Ogurharf 8
IS-203 Kópavogur
ICELAND
Tel. +354 (0) 5/40 35 00
Fax +354 (0) 5/40 35 01
E-Mail rafmidlun@rafmidlun.is
www.rafmidlun.is

Lituania

Rifas UAB
Tinklu st. 29a
35115 Panevezys
LITHUANIA
Tel. +370 (0) 45/58 27 28
Fax +370 (0) 45/58 27 29
E-Mail info@rifas.lt
www.rifas.lt

Grupo Wöhner en toda Europa**Distribuidores autorizados****Noruega**

Kontram AS
Tormod Gjestlandsv. 41
3908 Porsgrunn
NORWAY
Tel. +47 (0) 35/93 03 00
Fax +47 (0) 35/93 03 01
E-Mail info@kontram.no
www.kontram.no

Polonia

Schrack Technik Polska Sp. z o.o.
ul. Staniewicka 5
03-310 Warszawa
POLAND
Tel. +48 (0) 22/205 31 00
Fax +48 (0) 22/205 31 01
E-Mail kontakt@schrack.pl
www.schrack.pl

República Checa

GHV Trading, spol. S.R.O.
Kounicova 67 a
60200 Brno
CZECH REPUBLIC
Tel. +420 (0) 5/41 23 55 32
Fax +420 (0) 5/41 23 53 87
E-Mail ghv@ghvtrading.cz
www.ghvtrading.cz

República Eslovaca

Elmart, s.r.o.
Sady Cyrila a Metoda 14
018 51 Nová Dubnica
SLOVAKIA
Tel./Fax +421 (0) 42/44 41 05 6/7
Mobil +421 (0) 911/19 98 77
www.almart.sk

República de Moldavia

ICS „ElectroTehnolimport“ S.R.L.
str. Gradina Botanica 2/1
2002 Chisinau
MOLDOVA
Tel. +373 (0) 22/92 11 71
Fax +373 (0) 22/84 46 88
E-Mail office@electroimport.md
www.electroimport.md

Serbia

Schrack Technik d.o.o.
Kumodraska 260
11152 Beograd
SERBIA
Tel. +381 (0) 11/30 92-600
Fax +381 (0) 11/30 92-620
E-Mail office@schrack.co.rs
www.schrack.co.rs

Suecia

Beving Elektronik AB
Box 93
Storsätragrad 20–22
12722 Skärholmen
SWEDEN
Tel. +46 (0) 8/680 11 99
Fax +46 (0) 8/680 11 88
E-Mail information@bevingelektronik.se
www.bevingelektronik.se

Suiza

Trielec AG
Mühlentalstraße 136
8201 Schaffhausen
SWITZERLAND
Tel. +41 (0) 52/632 10 20
Fax +41 (0) 52/625 88 25
E-Mail info@trielec.ch
www.trielec.ch

Turquía

Endaks Endüstriyel Aksesuarlar LTD. Sti.
Perpa Elektrikçiler Carsisi
A Blok K.5 No. 292
Sisli-Istanbul
TURKEY
Tel. +90 (0) 212/222 22 75
Fax +90 (0) 212/220 10 47
E-Mail info@endaks.com
www.endaks.com

Ucrania

Vector VS Ltd.
9, Boryspilska Str.
02093 Kiev
UKRAINE
Tel. +380 (0) 44/369 51 57
Fax +380 (0) 44/369 51 58
E-Mail info@vector-vs.kiev.ua
www.vector-vs.kiev.ua

Representaciones en Alemania

03

Ingenieurbüro Stapf GmbH
Fellnerstraße 11
60322 Frankfurt/Main
Tel. +49 (0) 69/15 30 04-0
Fax +49 (0) 69/596 22 87
E-Mail stapf@stapf.de
www.stapf.de

04

Lehner Elektrotechnik
Vertriebs GmbH
Brandenburgerstraße 3
67134 Birkenheide
Tel. +49 (0) 6237/40 47 92
Fax +49 (0) 6237/59 78 53
E-Mail
lehner-elektrotechnik@t-online.de
www.lehner-elektro.de

06

Siegfried Klein
Elektro-Industrievertretungen e.K.
Inh. Harald Klein
In der Steinwiese 46
57074 Siegen
Tel. +49 (0) 271/67 78
Fax +49 (0) 271/67 70
E-Mail info@sk-elektrotechnik.de
www.sk-elektrotechnik.de

08

IK
Industrievertretung Kwiatkowski
Schützenstraße 45
58452 Witten
Tel. +49 (0) 2302/973 12-0
Fax +49 (0) 2302/973 12-22
E-Mail info@ik-technics.de
www.ik-technics.de

12

Wöhner GmbH & Co. KG
Elektrotechnische Systeme
Mönchrödener Straße 10
96472 Rödental
Tel. +49 (0) 9563/751-119
Fax +49 (0) 9563/751-131
E-Mail info@woehner.de
www.woehner.com

54

Ingenieurbüro Wuschko
Schwarzskollm
Dorfstraße 50
02977 Hoyerswerda
Tel. +49 (0) 35722/319 97
Fax +49 (0) 35722/319 98
E-Mail info@wuschko.de
www.wuschko.de

56

Helmut Westphal
Ingenieurbüro für Elektrotechnik
Michael-Altenburg-Weg 17
99090 Erfurt
Tel. +49 (0) 36208/780 84
Fax +49 (0) 36208/780 85
E-Mail helmut.westphal@email.de

57

Schiele-Vollmar GmbH
Gesellschaft für
Automatisierungsprodukte
Friedenstraße 20
70806 Kornwestheim
Tel. +49 (0) 7154/82 05-0
Fax +49 (0) 7154/82 05-99
E-Mail info@schiele-vollmar.de
www.schiele-vollmar.de

59

Eltplan Vertriebs GmbH
Bohmter Straße 18
49152 Bad Essen
Tel. +49 (0) 5472/94 15-0
Fax +49 (0) 5472/94 15-26
E-Mail info@eltplan-bad-essen.de
www.eltplan-bad-essen.de

62

KSA Komponenten der Steuerungs- und
Automatisierungstechnik GmbH
Pankstraße 8–10/Aufg. L
13127 Berlin
Tel. +49 (0) 30/47 48 24 00
Fax +49 (0) 30/47 48 24 05
E-Mail info@ksa-gmbh.de
www.ksa-gmbh.de

64

IKS Ingenieur-Kontor-Sottrum GmbH
Hertzstraße 3
27367 Sottrum
Tel. +49 (0) 4264/83 90-0
Fax +49 (0) 4264/83 90-90
E-Mail iks@iks-sottrum.de
www.iks-sottrum.de

66

IKS Ingenieur-Kontor-Sottrum GmbH
Hertzstraße 3
27367 Sottrum
Tel. +49 (0) 4264/83 90-0
Fax +49 (0) 4264/83 90-90
E-Mail iks@iks-sottrum.de
www.iks-sottrum.de

67

AIV
Albiez Industrievertretung e.K.
Pfarrer-Forster-Straße 5
85452 Moosinning
Tel. +49 (0) 8123/922 50
Fax +49 (0) 8123/99 01 05
E-Mail info@aiv-albiez.de
www.aiv-albiez.de

68

Ingenieurbüro Kroh
Elektrotechnischer Vertrieb
Am Hahn 4
97483 Eltmann
Tel. +49 (0) 9522/708 59 14
Fax +49 (0) 9522/30 14 96
E-Mail ing.buero@kroh.de
www.kroh.de

Notas

Notas



Notas

Notas



Wöhner Electrotécnica S.L.
Oficina: C/Mollet, 22
Almacén: C/Vic, 45
08120 La Llagosta Barcelona
España

Teléfono +34 93 544 30 05
info@wohner.es
www.wohner.es

Wöhner GmbH & Co. KG
Elektrotechnische Systeme
Mönchrödener Straße 10
96472 Rödental
Dirección postal: Postfach 11 60
96466 Rödental · Alemania

Teléfono +49 9563 751-0
Teléfax +49 9563 751-131
info@woehner.de
www.woehner.com