

TBS | Catálogo 2010/2011



Sistemas de protección contra sobretensiones y contra el rayo

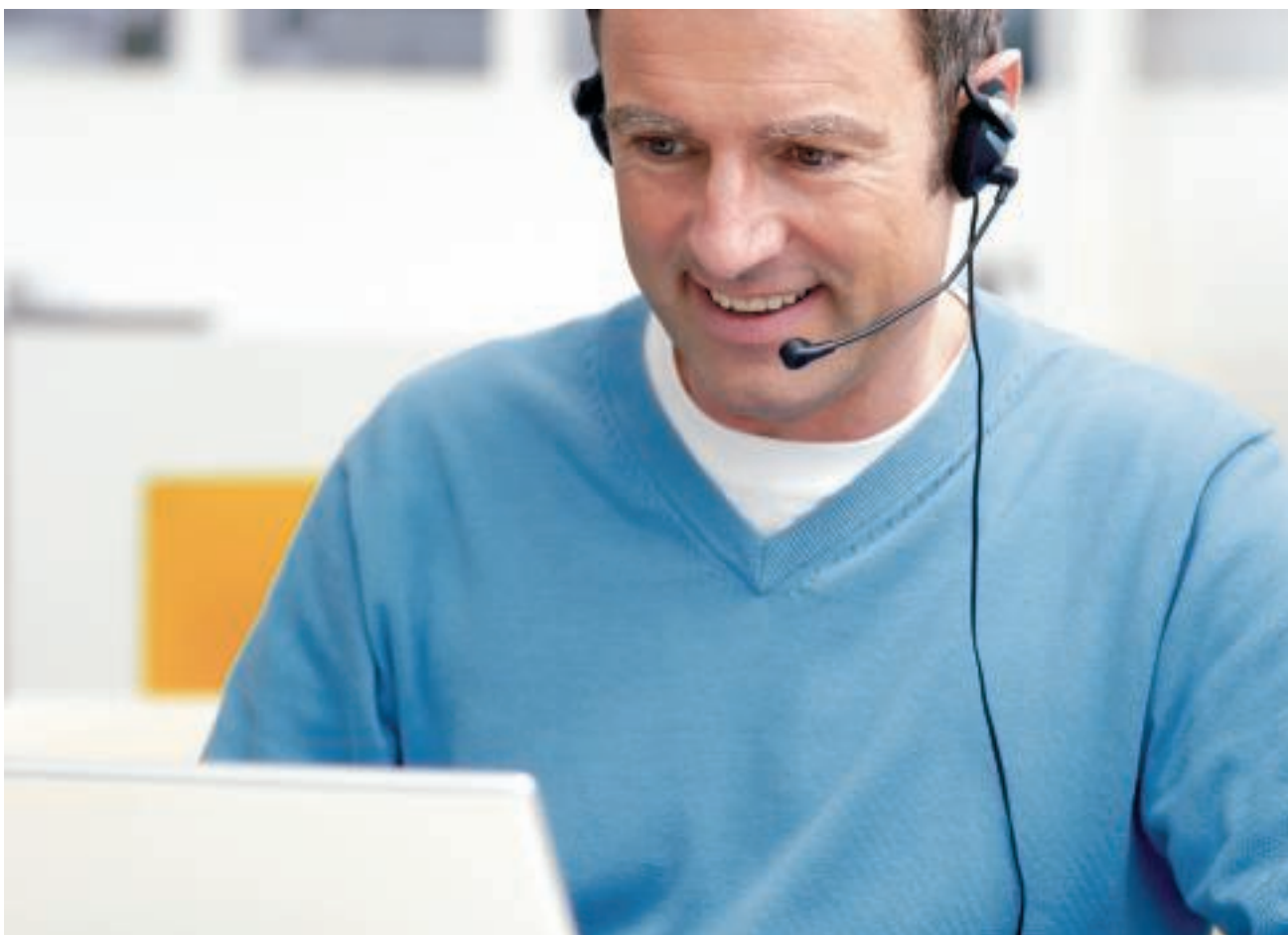
Bienvenidos al Centro de Atención al Cliente

Teléfono del Centro de Atención al Cliente: 902 200 985

Fax: 902 400 985

Correo electrónico: info@obo.es

Internet: www.obo.es



Utilice la línea directa del Centro de Atención al Cliente OBO. Para cualquier consulta puede dirigirse al teléfono del Centro de Atención al Cliente 902 200 985 o enviarnos un correo a info@obo.es. La atención al cliente es la base fundamental del espíritu de OBO Bettermann. El servicio de atención al cliente de OBO recientemente

estructurado le ofrece el programa completo:

- Toda la información necesaria sobre el producto
- Contactos e información a nivel internacional
- Asesoramiento sobre que productos se pueden adaptar mejor a sus necesidades.
- Acceso rápida a los los datos técnicos de los productos OBO, ¡también queremos ser los mejores en cuanto a cercanía al cliente!

Contenido

	Guía de planificación	5
	Protección contra sobretensiones, tipo 1	117
	Protección contra sobretensiones, tipo 1 + 2	127
	Protección contra sobretensiones, tipo 2	151
	Protección contra sobretensiones, tipo 2 + 3	175
	Protección contra sobretensiones, tipo 3	187
	Protección contra sobretensiones, instalaciones fotovoltaicas	199
	Sistemas de datos y tecnología informática	213
	Vía de chispas de separación y protección	249
	Sistemas de medición y control	253
	Sistemas equipotenciales	257
	Sistemas de puesta a tierra	269
	Sistemas de captación y de derivación	287
	Índices	337



Seminarios OBO sobre Protección contra sobretensiones (TBS): Conocimiento de primera mano

Con un amplio programa de formación y de seminarios sobre el tema de protección contra sobretensiones, OBO ofrece su apoyo a los usuarios con conocimientos técnicos de primera mano. Además de los fundamentos teóricos, también se trata la aplicación práctica en el día a día. Los ejemplos concretos de aplicación y de cálculo completan la amplia transmisión de conocimientos.

Textos informativos, informaciones de producto y hojas técnicas

Le hacemos la vida más fácil: Con una amplia oferta de materiales prácticos para ayudarle de forma eficaz en la planificación y en el cálculo de un proyecto. Entre ellos se incluyen:

- Textos informativos
- Información de productos
- Hojas técnicas
- Hojas de datos

Continuamente actualizamos estos documentos y, en cualquier momento, es posible acceder a ellos de forma gratuita en el área de descargas de nuestra página web www.obo.es.

Textos informativos en alemán disponibles en internet en la página www.ausschreiben.de

Se puede acceder gratuitamente a más de 10.000 entradas sobre las áreas KTS (bandejas portacables), BSS (sistemas de protección contra incendios), TBS (sistemas de protección contra sobretensiones y contra el rayo), LFS (sistemas de canalización), EGS (sistemas de mecanismos) y UFS (sistemas de canalización bajo suelo). Gracias a las actualizaciones regulares, siempre dispondrá de una extensa visión general de los productos OBO. Para ello, las documentaciones están disponibles en todos los formatos de archivo habituales (PDF, DOC, GEAB, HTML, TEXT, XML, ÖNORM).

www.ausschreiben.de

Contenido, guía de planificación

	Fundamentos Protección contra descargas atmosféricas	6
	Protección contra sobretensiones en sistemas de alimentación eléctrica	19
	Protección contra sobretensiones, instalaciones fotovoltaicas	27
	Protección contra sobretensiones, sistemas de datos y tecnología informática	39
	Vía de chispas de separación y protección	59
	Sistemas de medición y control	63
	Sistemas equipotenciales	67
	Sistemas de puesta a tierra	71
	Sistemas de captación y de derivación	77
	Más información	108



Causa pequeña, efecto grande: daños causados por sobretensiones



Nuestra dependencia de los aparatos eléctricos y electrónicos continúa aumentando tanto en la vida profesional como en la privada. Las redes de datos en las empresas o de los equipos auxiliares de hospitales o cuerpos de bomberos son vitales para contar con un intercambio de información en tiempo real. Los bases de datos delicadas, por ejemplo bancos o de editoriales de medios, necesitan medios de transmisión con un funcionamiento seguro. No solamente los impactos de rayo suponen una amenaza latente para estas instalaciones. con cada vez más frecuencia, las ayudas electrónicas actuales resultan dañadas por sobretensiones causadas por descargas de rayos remotas o por procesos de conmutación en grandes instalaciones eléctricas. También durante las tormentas se liberan grandes cantidades de energía en poco tiempo. Estos picos de tensión pueden penetrar en un edificio a través de todo tipo de conexiones conducto-

ras de electricidad y provocar daños importantes.





¿Qué consecuencias tienen los daños producidos por sobretensiones en nuestra vida cotidiana?

La más obvia es la destrucción de los aparatos eléctricos. En el ámbito privado, éstos son:

- Televisión/equipo de vídeo
- Teléfonos
- Ordenadores, equipos de música
- Electrodomésticos
- Sistemas de vigilancia
- Sistemas de alarma antiincendio

La avería de estos aparatos supone unos gastos importantes. ¿Qué ocurre cuando se producen tiempos de inactividad/ daños consecuenciales en los siguientes equipos?:

- Ordenadores (pérdida de datos);
- Instalaciones de calefacción/agua caliente sanitaria;

- Ascensor, accionamientos de la puerta del garaje y de las persianas;
- Disparo o avería de las instalaciones antiincendio o de robo (costes causados por una falsa alarma).

Particularmente para las oficinas puede tratarse de un tema "vital", pues:

- ¿puede seguir funcionando su empresa sin el ordenador central o servidor?;
- ¿se han hecho copias de seguridad de todos los datos importantes?

Sumas crecientes de daños

Las estadísticas actuales y las estimaciones de las aseguradoras revelan que la cuota de los daños por sobretensiones, sin contar los costes consecuenciales y de inactividad, ha adquirido desde hace tiempo una dimensión crítica a

causa de la creciente dependencia de los "asistentes" electrónicos. Por tanto, no es de extrañar que las aseguradoras comprueben más a menudo los siniestros y que prescriban el uso de dispositivos de protección contra las sobretensiones. La directiva VdS 2010 incluye, por ejemplo, información sobre las medidas de protección.



Generación de descargas atmosféricas



Generación de descargas atmosféricas: 1 = aprox. 6.000 m, aprox. -30 °C, 2 = aprox. 15.000 m, aprox. -70 °C

Tipos de descarga atmosféricas

El 90% de las descargas de tipo rayo entre las nubes y la tierra corresponden a rayos negativos nube-tierra. El rayo se inicia en una zona de carga negativa de la nube y se extiende hasta la tierra cargada positivamente. Otros tipos de descarga se clasifican como:

- rayo negativo tierra-nube;
- rayo positivo nube-tierra;
- rayo positivo tierra-nube.

La inmensa mayoría de las descargas tienen lugar, sobre todo, dentro de la misma nube o entre las diferentes nubes.

Generación de descargas atmosféricas

Cuando las masas de aire caliente y húmedas ascienden, la humedad se condensa y, en altitudes elevadas, se forman cristales de hielo. Se puede dar lugar a frentes tormentosos cuando las nubes se extienden a alturas de hasta 15.000 m. La fuerte corriente ascendente de hasta 100 kilómetros por hora hace que los livianos cristales de hielo se desplacen hacia zonas superiores mientras que los cristales de hielo de mayor peso se quedan en la parte inferior. Los choques y roces que se producen con todo este movimiento generan la separación de las cargas.

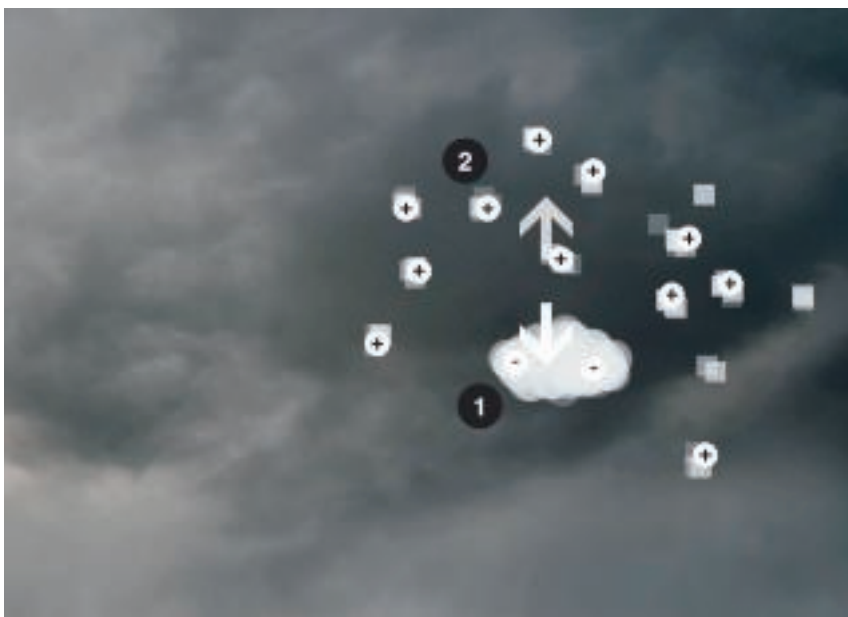


Cargas negativas y positivas

Mediante ciertos estudios se ha demostrado que las piedras de granizo de pequeño tamaño que descienden (zona con temperatura superior a $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$) poseen cargas negativas, mientras que los cristales de hielo arrastrados hacia arriba (zona con temperaturas inferiores a los $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$) poseen cargas positivas. Los cristales de hielo, de poco peso, son arrastrados por el viento ascendente hasta las zonas superiores de la nube y las pequeñas piedras de granizo caen hasta las zonas centrales de la misma. Así, la nube se divide en tres zonas:

- Zona superior: positivamente cargada
- Zona central: con poca carga negativa
- Zona inferior: con carga negativa débil

Esta separación de las cargas genera en el interior de la nube una tensión.

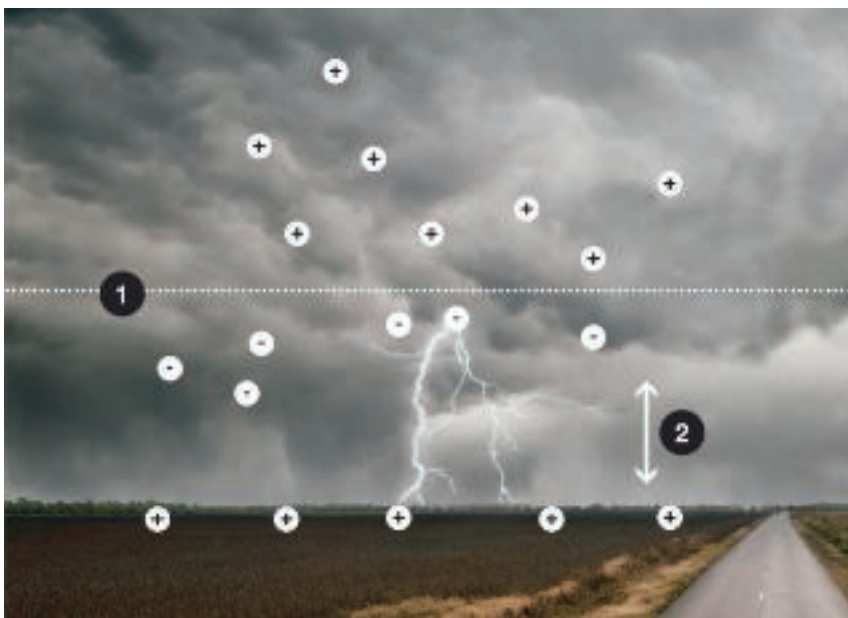


Cargas negativas y positivas: 1 = granizo, 2 = cristales de hielo

Distribución de las cargas

Distribución típica de las cargas

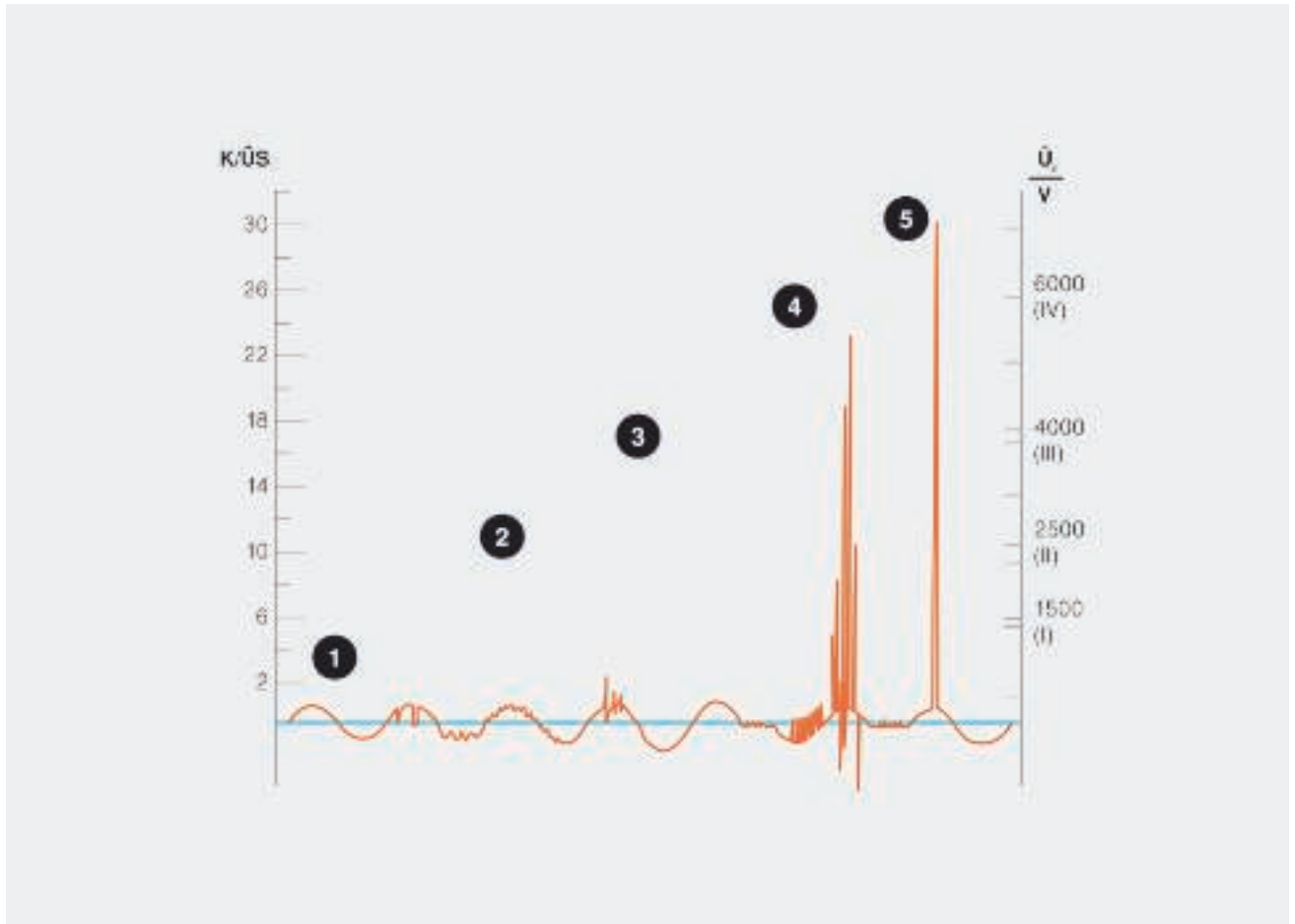
- En la parte superior, cargas positivas, en el centro cargas negativas y en la parte inferior cargas débiles positivas.
- En cambio, en las zonas próximas al suelo se encuentran cargas positivas.
- La intensidad de campo necesaria para crear un rayo depende de la capacidad aislante del aire y se encuentra entre los $0,5$ y los 10 kV/cm .



Distribución de las cargas: 1 = aprox. 6.000 m , 2 = campo eléctrico



¿Qué es una sobretensión transitoria?



Sobretensiones transitorias: 1 = interrupciones de la tensión/interrupciones breves, 2 = armónicos causados por variaciones lentas y rápidas de la tensión, 3 = aumentos temporales de la tensión, 4 = sobretensiones de conmutación, 5 = sobretensiones de rayo

Las sobretensiones transitorias son incrementos de la tensión que duran muy poco tiempo, en el rango de los microsegundos, y que pueden alcanzar valores varias veces superiores a la tensión nominal de la red.

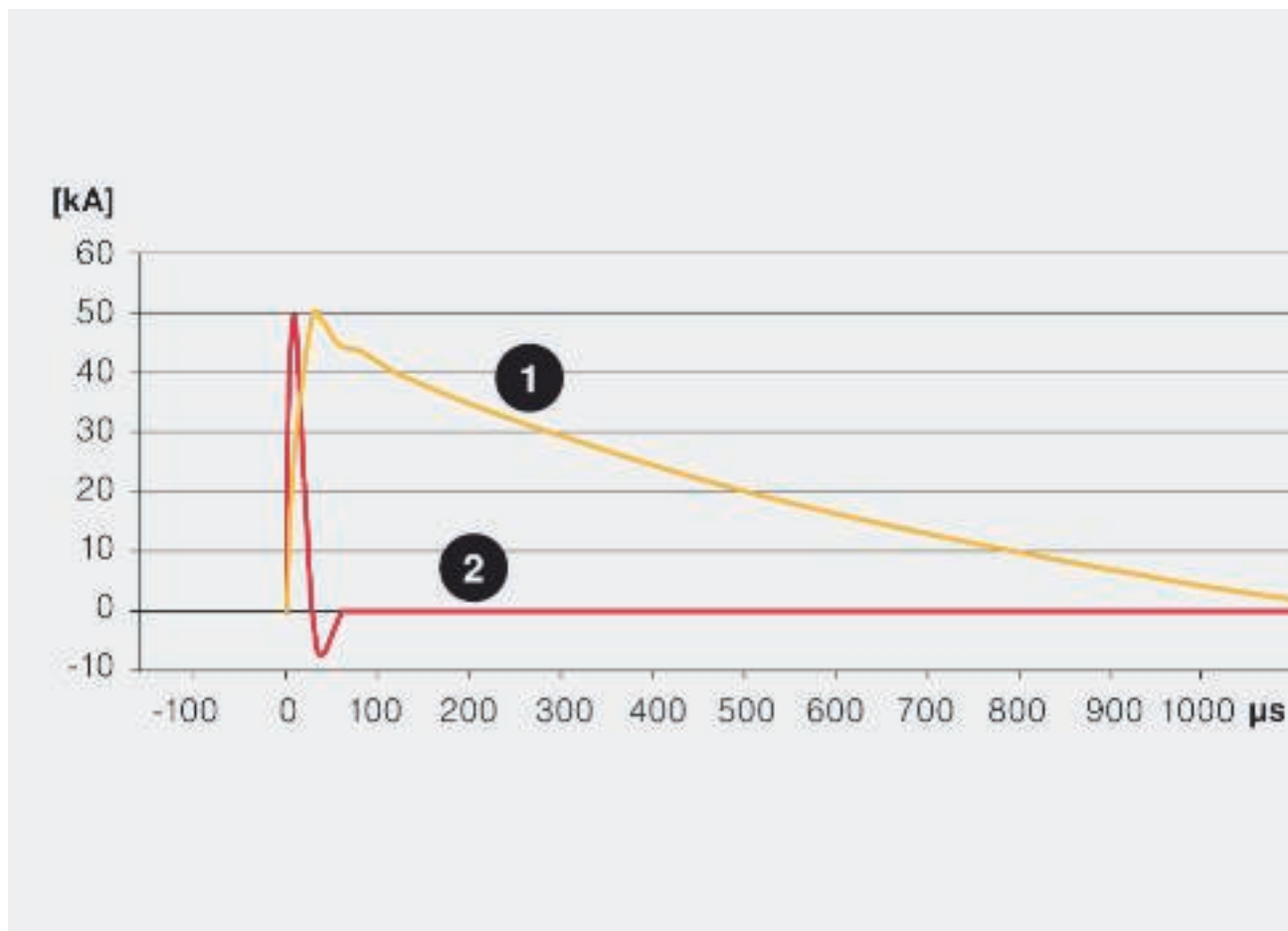
Los picos de tensión de mayor valor que se producen en las redes de suministro de baja tensión se deben a descargas atmosféricas. La elevada carga energética de las sobretensiones causadas por el rayo en caso de un impacto directo en la instalación de protección externa o en una línea aérea de baja tensión suele provocar, por norma general, un fallo total de los equipos receptores conectados y desperfectos en el aislamiento si no se cuenta con protecciones internas contra el rayo y contra sobretensiones. Pero también los picos de tensión inducidos en la instalación de un edificio

o en líneas de suministro eléctrico o de datos pueden superar varias veces la tensión nominal. Asimismo, la incidencia, con relativa frecuencia, de sobretensiones de conmutación, cuyos picos de tensión son mucho menos elevados que los ocasionados por descargas atmosféricas, pueden causar una caída repentina de la instalación eléctrica. Por norma general, este tipo de sobretensiones superan en dos o tres veces la tensión de servicio, mientras que las sobretensiones producidas por descargas atmosféricas pueden alcanzar, en parte, hasta 20 veces el valor de la tensión nominal y transportar una carga energética elevada. Normalmente, pasa un tiempo hasta que se producen las primeras averías, pues estas pequeñas sobretensiones transitorias van envejeciendo y dañando paulatinamente los componentes de los aparatos afectados. En función

de la causa exacta o del punto de impacto del rayo, se requieren diferentes medidas de protección.



¿Qué formas de impulso existen?



Tipos de impulso y su característica: amarillo = forma de impulso 1, impacto directo de rayo, impulso simulado de rayo de 10/350 μ s, rojo = forma de impulso 2, impacto de rayo lejano o proceso de conmutación, impulso de rayo simulado de 8/20 μ s (sobretensión)

Durante una tormenta, pueden llegar fuertes corrientes de rayo a la tierra. Si un edificio con protección externa contra descargas atmosféricas recibe un impacto directo, se produce una caída de tensión en la resistencia de puesta a tierra de la conexión equipotencial, lo que representa una sobretensión en el entorno lejano. Este incremento del potencial supone una amenaza para los sistemas eléctricos (p. ej. suministro de corriente, instalaciones de teléfono, televisión por cable, etc.) del edificio. En las normas nacionales e internacionales se han definido corrientes de prueba adecuadas para la realización de los ensayos de los dispositivos de protección contra descargas atmosféricas y sobretensiones.

Impacto directo del rayo: Forma del impulso 1

Las corrientes de rayo que se producen en el caso de un impacto directo se pueden reproducir con la corriente de impulso con forma de onda 10/350 μ s. La corriente de prueba reproduce tanto el rápido incremento como el alto contenido de energía del rayo natural. Las pruebas de los descargadores de corriente de rayos del tipo 1 y los componentes de la protección externa contra las descargas atmosféricas se realizan con esta corriente.

Impactos de rayos alejados o procesos de conmutación: forma de impulso 2

Las sobretensiones causadas por impactos de rayo lejanos y por procesos de conmutación se reproducen con el impulso de prueba 8/20 μ s. La energía que contiene este impulso es considerablemente menor a la de la corriente de rayo de prueba de la onda de corriente de impulso 10/350 μ s. Los descargadores de sobretensiones del tipo 2 y del tipo 3 se ensayan con este impulso de prueba.



Causas para las corrientes de rayo

Impacto directo de rayo en un edificio

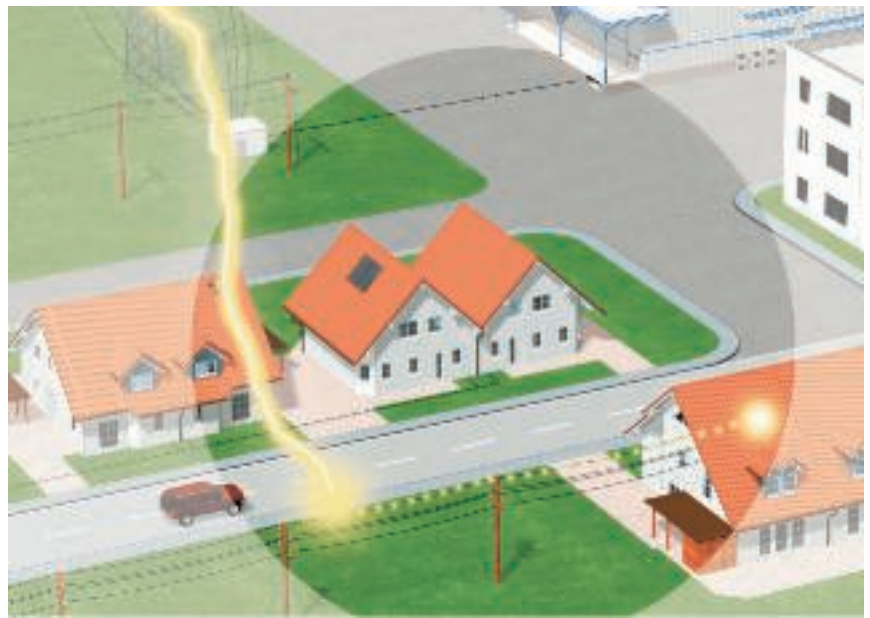
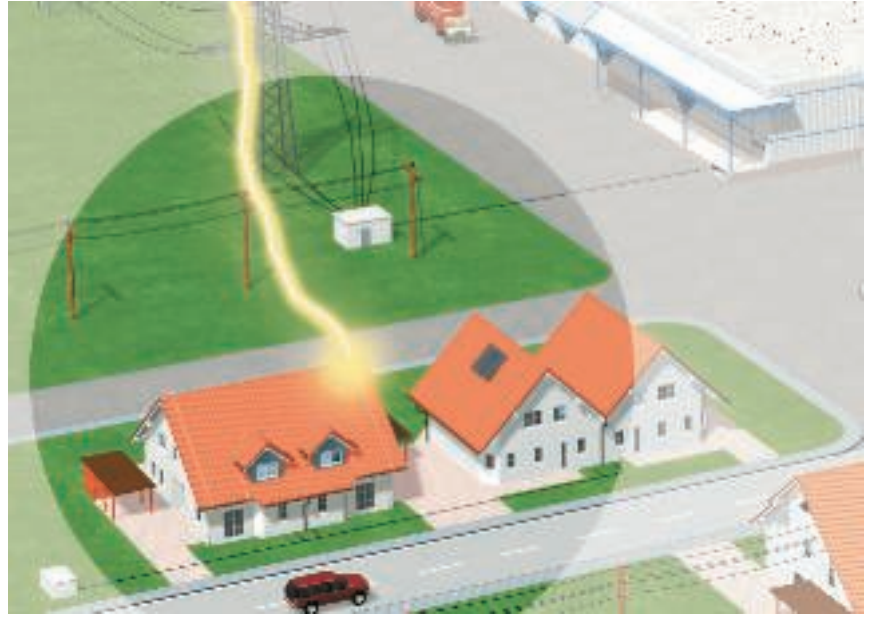
Si un rayo impacta directamente en la instalación de protección externa o en elementos situados en la azotea con toma de tierra descargadores de sobretensiones (p.ej. antenas), la energía del rayo se puede derivar de forma segura al potencial de tierra. Sin embargo, no basta con una sola instalación de protección contra el rayo: a causa de la impedancia de la instalación de tierra se genera un gran incremento de potencial en todo el sistema de tierra del edificio. Este incremento de potencial hace que las corrientes de rayo se distribuyan por la instalación de tierra del edificio, los sistemas de alimentación de corriente y las líneas de datos hasta los sistemas de tierra vecinos (edificio adyacente, transformador de baja tensión).

Índice de sobretensión: hasta 200 kA (10/350)

Impacto directo de rayo en una línea aérea de baja tensión

Un impacto directo de rayo en una línea aérea de baja tensión o en una línea de datos puede provocar el acoplamiento de elevadas corrientes parciales del rayo en un edificio vecino. Las instalaciones eléctricas de los edificios en el extremo de las líneas aéreas de baja tensión están especialmente expuestas al peligro de sufrir daños por sobretensiones.

Índice de sobretensión: hasta 100 kA (10/350)



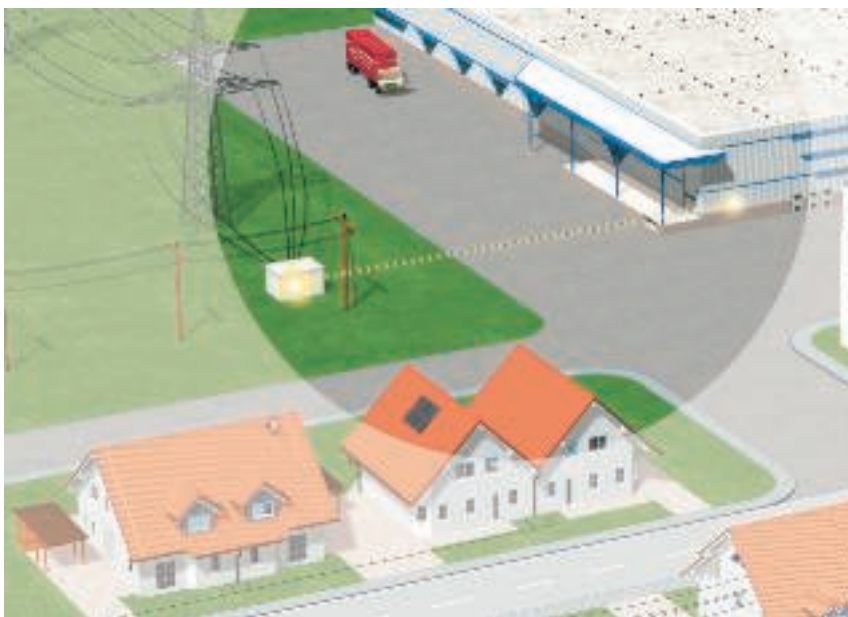


Causas para las sobretensiones

Sobretensiones de conmutación en un sistema de baja tensión

Las sobretensiones de conmutación se generan durante por operaciones de conexión y desconexión, por la conmutación de cargas inductivas y capacitivas y por la interrupción de corrientes de cortocircuito. En especial la desconexión de líneas de producción, sistemas de alumbrado o transformadores pueden provocar daños en los equipos eléctricos que se encuentren próximos.

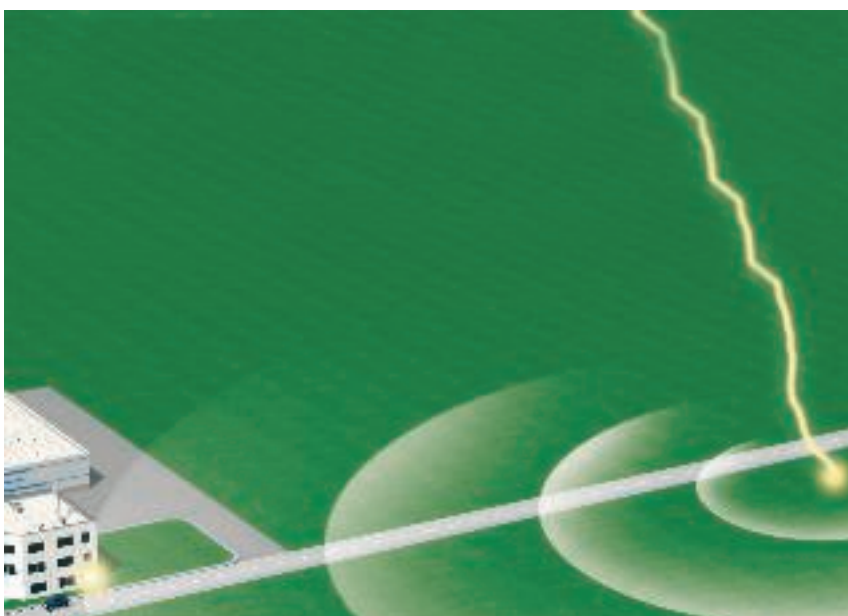
Índice de sobretensión: varios kA (8/20)



Acoplamientos de sobretensiones causados por un impacto de rayo en un lugar próximo o alejado

Incluso habiendo instalado sistemas de protección contra el rayo y sobretensiones, un impacto de rayo próximo genera adicionalmente fuertes campos magnéticos que, a su vez, inducen elevados picos de tensión en la instalación eléctrica. Los acoplamientos inductivos o galvánicos pueden provocar daños en un radio de 2 km a partir del punto de impacto del rayo.

Índice de sobretensión: varios kA (8/20)





Reducción progresiva del riesgo de sobretensiones con las zonas de protección contra descargas atmosféricas



Concepto de zonas de protección contra descargas atmosféricas

El concepto de zonas de protección contra descargas atmosféricas descrito en la norma internacional IEC 62305-4 (DIN VDE 0185 parte 4) ha resultado ser de gran utilidad y eficacia. La base de este concepto es el objetivo de reducir progresivamente las sobretensiones hasta un nivel de riesgo cero antes de que lleguen al aparato final y puedan provocar daños en él. Para ello, se divide la red completa de suministro de un edi-

ficio en zonas de protección contra descargas atmosféricas (LPZ = Lightning Protection Zone). En cada punto de transición entre una zona y otra se instala un descargador de sobretensiones para la conexión equipotencial con el nivel de protección adecuado.

Zonas de protección contra descargas atmosféricas

LPZ 0 A	Zona no protegida en el exterior del edificio. Impacto directo de las descargas atmosféricas sin apantallamiento contra los impulsos electromagnéticos LEMP (Lightning Electromagnetic Pulse).
LPZ 0 B	Zona protegida por instalaciones de protección externa contra descargas atmosféricas. Sin apantallamiento contra los impulsos electromagnéticos.
LPZ 1	Interior del edificio. Posibilidad de pequeñas cantidades de energía parcial de la descarga atmosférica.
LPZ 2	Interior del edificio. Se pueden producir pequeñas sobretensiones.
LPZ 3	Interior del edificio (puede ser también la carcasa metálica de un consumidor). Ausencia de impulsos electromagnéticos dañinos o de sobretensiones.



Transiciones entre zonas y dispositivos de protección

Una solución con muchas ventajas

- Reducción al mínimo de los acoplamientos en otras líneas de distribución mediante la derivación de las corrientes de rayo de alta energía y peligrosas directamente al punto de entrada en el edificio de las líneas.
- Eliminación de los fallos debidos a campos magnéticos.
- Concepto de protección individualizado y económico para obras nuevas, de ampliación y de reforma.

Tipos de dispositivos de protección contra sobretensiones

Los dispositivos de protección contra sobretensiones de OBO se clasifican en tres tipos según la norma EN 61643-11: tipo 1, tipo 2 y tipo 3 (antes B, C y D). Esta norma contienen directrices de construcción, así como especificaciones y pruebas, para los descargadores de sobretensiones instalados en redes de corriente alterna con tensiones nominales de hasta 1000 V y frecuencias nominales de entre 50 y 60 Hz. Esta clasificación permite poder seleccionar los descargadores en función de las diferentes especificaciones referentes al lugar de instalación, el nivel de protección y la intensidad de corriente máxima. En la tabla abajo indicada se muestra un resumen sobre las transiciones entre zonas. Al mismo tiempo ilustra qué dispositivos de protección contra sobretensiones de OBO se pueden instalar en la red de suministro eléctrico.

Transiciones entre zonas

Transición entre zonas LPZ 0 B a LPZ 1	Dispositivo de protección para la conexión equipotencial frente a descargas atmosféricas según la norma DIN VDE 0185-3 en el caso de impactos de rayos directos o cercanos. <ul style="list-style-type: none"> • Dispositivo: Tipo 1 (categoría I, clase B), p. ej. MC50-B VDE • Nivel máx. de protección según la norma: 4 kV • Instalación, p. ej. cuadro de distribución principal/cuadro general de acometida.
Transición entre zonas LPZ 1 B a LPZ 2	Dispositivo de protección contra sobretensiones según la norma DIN VDE 0100-443 en el caso de sobretensiones en la red de suministro debidas a descargas atmosféricas lejanas o a operaciones de conmutación. <ul style="list-style-type: none"> • Dispositivo: Tipo 2 (categoría II, clase C), p. ej. V20-C • Nivel máx. de protección según la norma: 2,5 kV • Instalación, p. ej. cuadros y subcuadros de distribución.
Transición entre zonas LPZ 2 B a LPZ 3	Dispositivo de protección contra sobretensiones para aparatos móviles en enchufes y bloques de alimentación. <ul style="list-style-type: none"> • Dispositivo: Tipo 3 (categoría III, clase D), p. ej. FineController FC-D • Nivel máx. de protección según la norma: 1,5 kV • Instalación, p. ej. en el dispositivo consumidor final.



BET - Centro de ensayos para sistemas de protección contra descargas atmosféricas, electrotécnicos y sistemas de soporte



Ensayo de corriente de rayo

BET con diversas funciones

Hasta ahora solamente era posible realizar en el BET ensayos sobre corrientes de rayo, ensayos medioambientales y eléctricos, pero ahora también es posible dirigirse al centro de ensayos BET para realizar ensayos en sistemas de soportación de cables. Esta novedad hizo necesario modificar el significado del nombre. Si bien hasta hace poco BET correspondía a las siglas alemanas Centro Tecnológico para la Protección contra Rayos y Compatibilidad Electromagnética, desde 2009 estas conocidas letras significan: BET Centro de Ensayos para la Protección contra Rayos, Electrotécnica y Sistemas de Soportación.

Generador para ensayos de corriente de rayo

Con el generador de ensayos, finalizado en 1996, es posible realizar ensayos de corriente de rayo

de hasta 200 kA. El generador se fundó y se construyó en colaboración con la escuela técnica superior de Soest. Gracias a un detallado diseño y al buen asesoramiento científico durante su construcción, esta instalación de ensayos lleva ya funcionando durante 12 años sin fallos y, en la actualidad, cumple con los requisitos normativos sobre ensayos.

El generador de ensayos se ve sometido a su mayor carga de trabajo a la hora de realizar los ensayos de productos de la sección TBS. Con él se realizan los ensayos de nuevos productos, modificaciones realizadas a los productos existentes de OBO y comparativos con productos de la competencia. Entre dichos productos se incluyen los componentes de protección contra descargas atmosféricas, y los descargadores de corriente de rayos y sobretensiones. Los ensayos de los componentes de protección contra descargas at-

mosféricas se realizan siguiendo la norma EN 50164-1, los correspondientes a las vías de chispas de separación según la EN 50164-3 y los ensayos de los descargadores y equipos de protección contra sobretensiones según la norma EN 61643-11. Estas corresponden sólo a una pequeña parte de las normas que se utilizan en el laboratorio BET Testcenter para realizar los ensayos.



Generador de corriente de rayo



Cámara de niebla salina



Prueba de sobrecarga

Tipos de ensayos para descargadores de sobretensiones y protecciones contra sobretensiones

Al igual que se pueden realizar ensayos de corriente de rayo, también es posible hacer ensayos con ondas de choque de hasta 20 kV. Para estos ensayos se utiliza un generador híbrido, el cual también fue desarrollado en colaboración con la escuela técnica superior Soest. Con este generador de ensayos también se pueden realizar ensayos CEM en sistemas de soporte de cables. Se puede comprobar todo tipo de sistemas de paso de cables o de soporte de hasta 8 m de longitud sin problemas. Entre otras comprobaciones, se realizan ensayos de conductividad eléctrica según la norma EN 61537.

Simulación de condiciones ambientales reales

Para realizar ensayos en base a las normativas en elementos previstos para su utilización en exteriores, estos se deben tratar previamente en condiciones ambientales reales. Esto se realiza en una cámara de niebla salina y en otra cámara de ensayos con atmósfera de dióxido de azufre. En función del ensayo, en las cámaras varían, por ejemplo, la duración del ensayo o la concentración de la niebla salina o del dióxido de azufre. De esta forma es posible realizar ensayos según IEC 60068-2-52, ISO 7253, ISO 9227 y EN ISO 6988.

Comprobación de sistemas portacables

Con la nueva instalación acreditada de ensayos para el sector KTS integrada en el BET Testcenter es posible ensayar todos los sistemas de soporte de cables fabricados por OBO y comprobar su capacidad de carga. Para dichos ensayos se toma como base la norma EN 61537 o bien la VDE 0639.

Con el BET Testcenter, OBO Bettermann dispone de un departamento de ensayos en el cual se pueden ensayar los productos de acuerdo a las normas e, incluso, durante la fase de desarrollo.







Equipo de ensayos Life Control

Ensayos de equipos de protección contra sobretensiones en líneas de datos

A menudo es necesario comprobar la funcionalidad de los dispositivos de protección contra sobretensiones en la línea de datos. En este proceso, es especialmente importante que la prueba en sí de los dispositivos de protección no tenga ninguna influencia negativa en la señal de datos.

El equipo de comprobación desarrollado por OBO Bettermann, Life Control, permite comprobar los dispositivos de protección instalados sin influir en la señal de datos. Una pequeña clavija de prueba se conecta rápidamente con la protección de sobretensiones instalado. El microprocesador integrado muestra los resultados del ensayo en la pantalla OLED indicándola con las señales acústicas correspondientes. Como característica adicional, el LED situado dentro de la clavija de prueba permite la orientación incluso en el armario de distribución más oscuro.

Un maletín de ensayos de alta calidad para el transporte seguro y para la documentación de los resultados de las pruebas forma parte de esta innovación de OBO Bettermann.



Equipo de ensayos ISOLAB

Comprobación de los descargadores V50, V25, V20 y V10

El equipo de ensayos ISOLAB permite comprobar los descargadores V50, V25, V20 y V10. Mediante una rueda se puede seleccionar el correspondiente descargador de OBO Bettermann. A continuación, el del correspondiente descargador combinado o de sobretensiones se enchufa en la correspondiente abertura prevista en el aparato. Mediante la tecla de verificación se comprueba, posteriormente, la capacidad de funcionamiento del varistor. Además de la comprobación del descargador, ISOLAB también permite verificar el aislamiento según la norma VDE 0100-610.



Comprobación de instalaciones de protección contra descargas atmosféricas con el sistema PCS

















El Peak-Current-Sensor (PCS) es un sensor de corrientes pico capaz de registrar y almacenar corrientes pulsatorias en una tarjeta magnética. De este modo, se puede controlar si un rayo ha impactado en la instalación de protección contra descargas atmosféricas y qué intensidad máxima de rayo que ha producido.

Si el sistema PCS se instala entre el punto de unión con la conexión equipotencial y la instalación de puesta a tierra, también se podrá medir la corriente de rayo que se ha acoplado en un edificio. Los resultados pueden proporcionar información acerca de eventuales daños en la instalación eléctrica. La tarjeta PCS se encaja en el conductor redondo mediante un soporte de tarjetas montándose así a una distancia determinada. El rango de medición de la tarjeta se encuentra entre 3 y 120 kA. El

lector de tarjetas magnéticas permite evaluar los sensores de corriente de pico (PCS). El correspondiente valor de corriente de pico se muestra en la pantalla.

Alternativamente, OBO Bettermann le ofrece realizar las lecturas por usted. En este caso, diríjase a su representante de OBO Bettermann o a la correspondiente filial.






Marca de control

	Corriente de rayo ensayada
	Corriente de rayo ensayada clase H (100 kA).
	ELEKTROTECHNICKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV, República Checa
	Certificado ATEX para zonas protegidas contra explosión
	Rußland, GOST The State Committee for Standards
	KEMA-KEUR, Países Bajos
	Identificación de productos métricos
	MAGYAR ELEKTROTECHNIKAI ELLENŐRZŐ INTÉZET Budapest, Hungría
	Österreichischer Verband für Elektrotechnik, Austria
	Underwriters Laboratories Inc., EEUU
	Eidgenössisches Starkstrominspektorat, Suiza
	Underwriters Laboratories Inc., EEUU
	Verband der Elektrotechnik, Elektronik, Informationstechnik e.V., Deutschland (Asociación de Electrotécnicos Alemanes)
	VDE Asociación Alemana Electrotécnica, seguridad verificada
	5 años de garantía
	libre de halógenos: sin cloro, flúor ni bromo









Explicación de los símbolos




















Clases de protección contra descargas atmosféricas

	Dispositivo de protección según la norma DIN EN 61643-11 o IEC 61643-11
	Dispositivo de protección combinada del tipo 1 y 2
	Dispositivo de protección según la norma DIN EN 61643-11 o IEC 61643-11
	Dispositivo de protección según la norma DIN EN 61643-11 o IEC 61643-11
	Dispositivo de protección según la norma DIN EN 61643-11 o IEC 61643-11











Zonas de protección contra descargas atmosféricas

	Transición entre las zonas LPZ 0 a 1
	Transición entre las zonas LPZ 0 a 2.
	Transición entre las zonas LPZ 0 a 3
	Transición entre las zonas LPZ 1 a 2
	Transición entre las zonas LPZ 1 a 3
	Transición entre las zonas LPZ 2 a 3








Aplicaciones

	Señalización remota
	Señalización remota con control de seguridad
	Señalización acústica
	Red Digital de Servicios Integrados, aplicaciones RDSI
	Digital Subscriber Line, aplicaciones ADSL
	Telecomunicación analógica
	Categoría 5 par trenzado
	Rendimiento de canal según el estándar EIA/TIA
	Instalaciones de medición, control y regulación
	Aplicaciones de TV
	Aplicaciones de SAT-TV
	Zócalo multibase
	Lifecontrol
	Dispositivo de protección de seguridad intrínseca para zonas protegidas contra explosiones
	Rendimiento de canal según ISO/IEC 11801
	Power over Ethernet
	Sistema 230/400 V
	Grado de protección IP54
	Grado de protección IP65








Materiales metálicos

	Aluminio
	Acero inoxidable 1.4301
	Acero inoxidable 1.4401
	Acero inoxidable 1.4404
	Acero inoxidable 1.4571
	Cobre
	Latón
	Acero
	Fundición maleable
	Cinc colado a presión

Materiales plásticos

	Plástico reforzado con fibra de vidrio GFK
	Petrolatum
	Poliamida
	Policarbonato
	Polietileno
	Polipropileno
	Poliestireno

Superficies

	galvanizado en banda
	galvanizado en caliente
	electrozincado
	galvanizado por inmersión en caliente
	bañado en cobre
	niquelado
	galvanizado, tono Delta 500



Material metálico

Alu — Aluminio

VA (1.4301) — Acero inoxidable 1.4301

VA (1.4401) — Acero inoxidable 1.4401

VA (1.4404) — Acero inoxidable 1.4404

VA (1.4571) — Acero inoxidable 1.4571

Cu — Cobre

CuZn — Latón

St — Acero

TG — Fundición maleable

electrocincado

Zn — Cinc colado a presión



Material plástico

GFK — Plástico reforzado con fibra de vidrio GFK PP — Polipropileno

Resistencia térmica:
de -50°C a + 130°C

Resistente a

Elevada resistencia a las sustancias químicas
Resistencia a la corrosión
Resistente a los rayos UV

PETR — Petrolatum

PA — Poliamida

Resistencia térmica:
permanentemente hasta aprox. 90°C, durante cortos períodos de tiempo hasta aprox. 130°C
y hasta aprox. menos 40°C*. Resistencia química en general como en polietileno.

Resistente a

Gasolina, benceno, gasóleo, acetona, disolvente para colores y lacas, aceites y grasas.

No resistente a

Lejía de blanqueo, la mayoría de ácidos, cloro.

Peligro de fisura por tensión

En estado húmedo es baja, sólo en algunas soluciones salinas acuosas.

Vulnerabilidad frente a carburantes y diferentes disolventes en partes fuertemente áridas (temperatura elevada y humedad extremadamente escasa).

PC — Policarbonato

Resistencia térmica:
permanentemente hasta aprox. 110°C (en agua 60°C), durante cortos períodos de tiempo hasta 125°C,
y hasta menos 35°C.

Resistente a

Gasolina, trementina, la mayoría de ácidos débiles.

No resistente a

Acetona, benceno, cloro, metilencloruro, la mayoría de ácidos concentrados.

Peligro de fisura por tensión

Relativamente reducido,
los agentes que pueden causar grietas por tensión son, entre otros:
gasolina, hidrocarburos aromáticos, metanol, butanol, acetona, trementina.

PE — Polietileno

Resistencia térmica: materiales duros en continuo hasta aprox. 90°C,
temporalmente hasta 105°C,
materiales blandos en continuo hasta aprox. 80°C, temporalmente hasta aprox. menos 100°C como también hasta aprox. 40°C*.

Resistente a

Lejías y ácidos inorgánicos.

Resistente de forma condicionada a

Acetona, ácidos orgánicos, gasolina, benceno, gasóleo, la mayoría de aceites.

No resistente a

Cloro, hidrocarburos, ácidos oxidantes.

Peligro de fisura por tensión

Relativamente alto.

Las grietas de tensión pueden ser provocadas, entre otros, por acetona, diferentes alcoholes, ácido fórmico, etanol, gasolina, benceno, ácido butanoico, ácido acético, formaldehído, diferentes aceites, petróleo, propanol, ácido nítrico, ácido clorhídrico, ácido sulfúrico, soluciones de jabón, trementina, tricloroetileno, ácido cítrico.

Resistencia térmica:

permanentemente hasta aprox. 90°C, durante cortos períodos de tiempo hasta aprox. 110°C
y hasta aprox. menos 30°C*.

La resistencia a las sustancias químicas es muy parecida a la del polietileno.

Resistente a

Lejías y ácidos inorgánicos.

Resistente de forma condicionada a

Acetona, ácidos orgánicos, gasolina, benceno, gasóleo, la mayoría de aceites

No resistente a

Cloro, hidrocarburos, ácidos oxidantes

Peligro de fisura por tensión

Reducido, sólo en caso de algunos ácidos como el ácido crómico, ácido fluorhídrico y ácido clorhídrico, así como óxido nítrico.

PS — Poliestireno

Resistencia térmica:

Debido a su relativamente elevada susceptibilidad ante los productos químicos, no es recomendable su uso a temperaturas superiores a la temperatura ambiente normal de aprox. 25°C.

Resistencia al frío: hasta aprox. menos 40°C*.

Resistente a

Alcalis, la mayoría de ácidos, alcohol.

Resistente de forma condicionada a

Aceites y grasas.

No resistente a

Ácido butanoico, ácido nítrico concentrado, ácido acético concentrado, acetona, éter, gasolina, benceno, disolvente para colores y lacas, cloro, gasoil.

Peligro de fisura por tensión

Relativamente alto.

Las grietas por tensión pueden ser causadas, entre otros, por acetona, éter, gasolina, ciclohexano, heptano, metanol, propanol, así como por los plastificantes de algunos compuestos de PVC para cables.

*La indicación de resistencia a las temperaturas por debajo de cero grados sólo es válida para piezas no sometidas a esfuerzos mecánicos.

No existe ningún plástico que sea resistente contra todas las sustancias químicas. Las sustancias indicadas sólo representan una pequeña parte de las existentes. Tenga en cuenta que las piezas de material sintético son especialmente vulnerables cuando coincidan productos químicos y elevadas temperaturas. En este caso se pueden producir grietas por tensión. Si tiene dudas al respecto, por favor consúltenos o pida la correspondiente tabla de resistencias con información exhaustiva.

Formación de grietas por tensión: se pueden producir cuando las piezas de material sintético bajo tensión por tracción sufren al mismo tiempo contactos con sustancias químicas. Especialmente vulnerables ante estos efectos son las piezas de poliestireno y polietileno. Las grietas por tensión pueden producirse incluso por sustancias a las que el material es resistente cuando no soporta cargas. Ejemplos típicos de piezas bajo tensión constante: abrazaderas, racores intermedios de prensaestopas o bridas.



Componentes de protección contra las descargas atmosféricas ensayados

Pares de apriete

M5 = 4Nm

M6 = 6Nm

M8 = 12Nm

M10 = 20Nm

En caso necesario, puede solicitarse información detallada.



Pequeño glosario de la protección contra sobretensiones

Barra ómnibus equipotencial (PAS)

Borne o barra previstos para unir con la línea o la conexión de tierra los conductores de tierra, los conductores de conexión equipotencial y, en su caso, los conductores empleados en la puesta a tierra de funcionamiento.

Capacidad de extinción de corrientes de seguimiento (If)

La corriente de seguimiento, también llamada corriente de seguimiento de red, es la corriente generada en la red y que fluye por ella tras el proceso de descarga realizado por el dispositivo de protección contra sobretensiones. Esta corriente se diferencia claramente de la corriente de servicio continua. La dimensión de la corriente de seguimiento depende de la línea de suministro del transformador al descargador.

Conexión equipotencial

Conexión eléctrica que causa que las masas de equipos eléctricos y elementos conductores ajenos alcancen un potencial equivalente o aproximado.

Conexión equipotencial

La conexión equipotencial es una medida fundamental para reducir el riesgo de incendios y de explosiones en el espacio o edificio protegido. La conexión equipotencial se consigue por medio de líneas de conexión equipotencial o descargadores que unen la instalación externa de protección contra el rayo, los componentes metálicos del edificio o espacio, la instalación, los componentes conductores ajenos y las instalaciones de suministro eléctrico y de telecomunicaciones.

Corriente nominal (In)

La corriente nominal es la máxima corriente de servicio permitida que puede ser conducida continuamente por los bornes de conexión indicados.

Descargador

Los descargadores son dispositivos compuestos, básicamente, por vías de chispas y/o varistores. Ambos elementos pueden utilizarse tanto por separado como de forma conjunta, dispuestos en línea o en paralelo. Los descargadores sirven para proteger otros equipos e instalaciones eléctricas de las sobretensiones.

Dispositivo de protección contra sobretensiones (ÜSG)

Dispositivo indicado para limitar las sobretensiones transitorias y derivar las sobrecorrientes. Contiene, como mínimo, un componente no lineal. En el lenguaje cotidiano estos dispositivos se denominan también descargadores.

Frecuencia de transmisión (fg)

La frecuencia de transmisión indica hasta qué frecuencia la atenuación de entrada de un dispositivo se encuentra por debajo de los 3 dB.

Frecuencia nominal (fn)

Es la frecuencia con la que es medido un dispositivo, con la que es denominado y con la que se refiere a otras dimensiones nominales.

Protección previa por fusibles delante de los descargadores

Cada descargador debe contar con un fusible previo. Si la protección previa supera el valor máximo permitido del descargador (ver especificaciones técnicas de los dispositivos), éste deberá asegurarse selectivamente con el valor exigido.

Intensidad nominal de descarga (In)

Valor cresta de la corriente que puede fluir por el descargador con una forma de onda de 8/20. Este valor se emplea para la clasificación de las pruebas de los descargadores de sobretensiones del tipo 2 (anterior clase C).

Interruptor diferencial residual (RCD)

Dispositivo de protección contra descargas eléctricas e incendios (p. ej. interruptor de protección FI).

Margen de temperatura

El margen de temperatura de servicio indica las temperaturas límite dentro de las cuales se garantiza el correcto funcionamiento del dispositivo de protección de sobretensiones.

Nivel de protección (Up)

El nivel de protección es el valor instantáneo máximo de tensión en los bornes del dispositivo de protección contra sobretensiones antes de la reacción.

Protección contra sobretensiones del tipo 1

Descargador que presenta un diseño especial capaz de derivar corrientes totales o parciales procedentes de descargas atmosféricas directas.

Protección contra sobretensiones del tipo 2

Descargador capaz de derivar sobretensiones generadas por procesos de conmutación o por descargas atmosféricas lejanas o próximas.

Protección contra sobretensiones del tipo 3

Descargador diseñado para proteger de las sobretensiones a un solo terminal o a un grupo de terminales consumidores y que se instala directamente en la toma de corriente.

Resistencia al cortocircuito

El dispositivo de protección contra sobretensiones deberá ser capaz de conducir la corriente de cortocircuito hasta que ésta sea interrumpida por el propio dispositivo, por un dispositivo separador interno o externo o por la protección contra sobretensiones de la red (p. ej. fusible previo).

Resistencia de paso por circuito, resistencia en serie

La resistencia de paso por circuito indica el incremento óhmico de resistencia provocado en cada conductor de la línea al instalar el dispositivo de protección contra sobretensiones.

Seccionador

El dispositivo separador desconecta el descargador en caso de sobrecarga de la red o de la instalación de puesta a tierra, evitando así el peligro de que se produzca un incendio y, al mismo tiempo, indica la desconexión del dispositivo de protección.

Sistema de protección externo contra descargas atmosféricas (LPS)

Por sistema de protección contra el rayo (Lightning Protection System, LPS) se entiende todo el sistema que protege un espacio o edificio de los efectos de una descarga atmosférica. Comprende, por tanto, la protección contra el rayo interna y la externa.

Sobrecorriente momentánea por descarga atmosférica (Iimp)

La sobrecorriente por descarga atmosférica (capacidad de carga de sobrecorriente por circuito) es un circuito de corriente estandarizado con una forma de onda de 10/350 μ s. A través de los parámetros

- Valor de cresta
- Carga
- Energía específica

describe la sollicitación producida en las sobreintensidades naturales por descarga atmosférica. Los descargadores de corriente de rayo del tipo 1 (anteriormente clase B) deben ser capaces de derivar tales sobrecorrientes sin sufrir desperfectos.

Sobretensión

Una sobretensión es una tensión breve que aparece entre conductores o entre un conductor y la tierra que, sin poseer frecuencia de servicio, supera el valor máximo permitido de la tensión de servicio. Puede generarse a partir de tormentas o de procesos de conmutación (cortocircuitos o contactos a tierra).



Pequeño glosario de la protección contra sobretensiones

Sobretensión de reacción del 100%

La sobretensión de reacción del 100% indica el valor de la tensión de choque por descarga atmosférica 1,2/50 μ s, necesario para que el descargador genere una respuesta. Con esta tensión de prueba, el dispositivo de protección contra sobretensiones deberá reaccionar diez veces a diez solicitaciones.

Sobretensión transitoria (TOV)

Por sobretensión transitoria (Temporary Overvoltage, TOV) se entiende un tipo de sobretensiones transitorias (temporales) que se pueden generar debido a fallos en la red de media o baja tensión.

SPD

Siglas de Surge Protection Device, denominación inglesa del dispositivo de protección contra sobretensiones.

Tensión máxima de funcionamiento (Uc)

La tensión asignada se refiere, en los descargadores sin vía de chispas, al valor real máximo permitido de la tensión de red en los bornes del descargador. La tensión asignada puede mantenerse en el descargador sin afectar a sus propiedades de servicio.

Tensión nominal (Un)

La tensión nominal es la tensión establecida para un dispositivo concreto. Se puede tratar de un valor de tensión continua o el valor real de una tensión alterna sinusoidal.

Tensión residual (Ures)

Es el valor cresta de la tensión que aparece en los bornes del dispositivo de protección contra sobretensiones durante el paso de la corriente de descarga o inmediatamente después de ella.

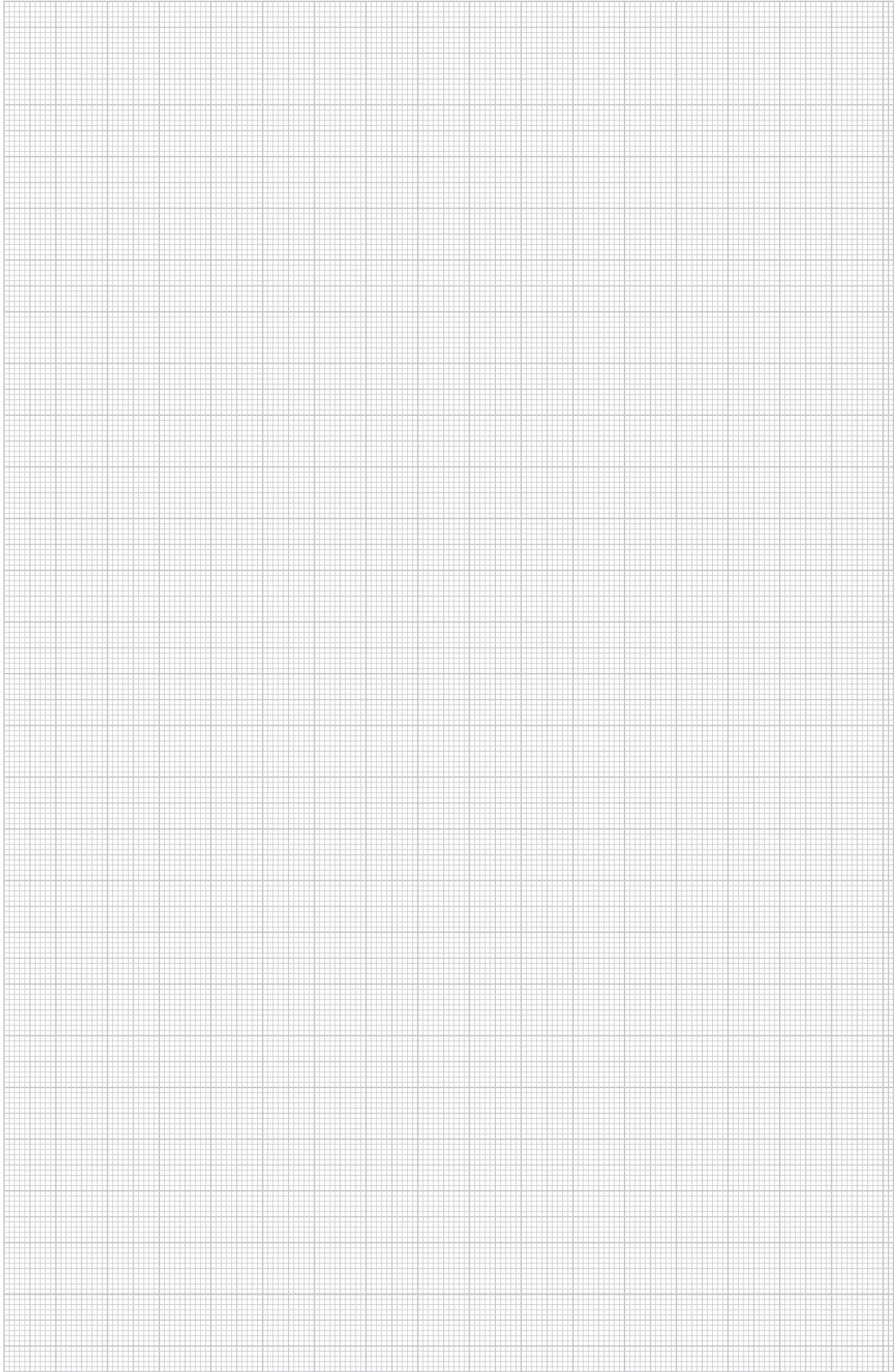
Tiempo de reacción (ta)

El tiempo de reacción caracteriza, básicamente, la reacción de cada uno de los elementos de protección utilizados en el descargador. En función de la pendiente du/dt de la sobretensión o di/dt de la sobrecorriente, los tiempos de reacción pueden variar dentro de unos límites determinados.

Zona de protección contra descargas atmosféricas (LPZ)






Las zonas de protección contra descargas atmosféricas (Lightning Protection Zone, LPZ) son cada una de las áreas en las que se deberá definir y controlar el campo electromagnético del rayo. En las regiones de transición deberán integrarse todas las líneas y componentes metálicos en la conexión equipotencial.







Sistemas de medición y control

	Comprobador de descargadores mediante sistema de control ISOLAB	254
	Aparato de control para descargadores de sobretensiones	254
	Tarjeta magnética PCS	255
	Soporte para tarjetas magnéticas PCS-H	255
	Lector de tarjetas PCS-CS..	255



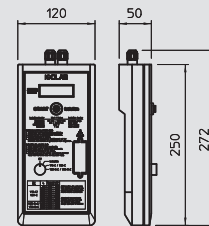
Sistema de control ISOLAB

Tipo	Versión de países	Tensión nominal	Gama de medida	Emb.	Peso	Código
		V		Pieza	kg/100 ud.	
ISOLAB	D/GB	6	0 V	1	165,000	5096 81 2

/u.

Dispositivo para comprobar la resistencia de aislamiento según DIN VDE 0100 parte 610 y del comportamiento de la curva característica de los siguientes descargadores de corrientes de rayos y sobretensiones

- V10-C y V20-C: Uc Rango de tolerancia
75V -> 110V - 130V
150V -> 215V - 265V
280V -> 385V - 475V
320V -> 460V - 560V
335V -> 460V - 560V
385V -> 560V - 680V
440V -> 645V - 785V
550V -> 820V - 1000V
- V25-B+C y V50-B+C: Uc Rango de tolerancia
150V -> 215V - 265V
280V -> 385V - 475V
320V -> 460V - 560V
385V -> 560V - 680V
- Descargadores a base de varistores de otros fabricantes verificables con una variación de la curva característica de 1 ó 3 mA
- Alimentación por baterías
- Los cables de medición se incluyen con el producto.



Aparato de control para descargadores de sobretensiones

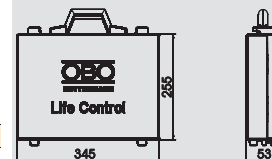
Tipo	Emb.	Peso	Código
	Pieza	kg/100 ud.	
LFC	1	164,500	5096 78 6

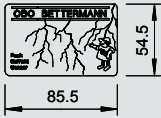
/u.

El aparato de control "Life Control", desarrollado por OBO Bettermann, se utiliza en los protectores para líneas de datos MDPPermite comprobar los dispositivos de protección conectados sin influir en la señal de datos.

El Life Control dispone de un OLED integrado con indicación visual y acústica de averías, así como de un LED separado en la clavija de prueba.

El Life Control se suministra en un maletín, que incluye un CD y los manuales de instrucciones.





Tarjeta magnética PCS

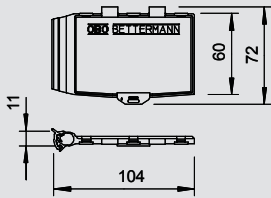


Tipo	Emb. VPE	Peso kg/100 VPE	Código
PCS	1	8,000	5091 43 8

/unidad de embalaje

Tarjeta magnética para registrar corrientes pulsatorias/de rayos

- Contenido = 10 unidades



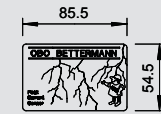
Soporte para tarjetas magnéticas PCS-H

Tipo	Emb. VPE	Peso kg/100 VPE	Código
PCS-H	1	31,000	5091 52 7

/unidad de embalaje

Soporte para tarjetas magnéticas PCS

- Soporte precintable
- Para instalar en conductores redondos Rd 8-10
- Sencilla instalación del soporte por apriete
- 1 unidad por embalaje = 10 piezas



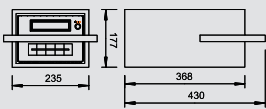
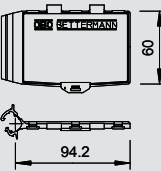
Tarjeta magnética y soporte MK-B

Tipo	Emb. VPE	Peso kg/100 VPE	Código
MK-B	1	31,000	5091 32 2

/unidad de embalaje

Tarjeta magnética para registrar corrientes pulsatorias/de rayo, con soporte

- Soporte precintable
- Para instalar en conductores redondos Rd 8-10
- Sencilla instalación del soporte por apriete
- unidad por embalaje = 10 piezas



Lector de tarjetas PCS-CS..



Tipo	Versión de países	Tensión nominal V	Gama de medida	Tolerancia de medida	Emb. Pieza	Peso kg/100 ud.	Código
PCS-CS-D	D	230	3	< 2 kA (< 2%)	1	750,000	5091 68 3
PCS-CS-GB	GB	120	3	< 2 kA (< 2%)	1	750,000	5091 69 1

/u.




Lector de tarjetas magnéticas para la lectura y evaluación de tarjetas PCS.

- Incluye batería de aprox. 4 h de funcionamiento independiente de la red
- Pantalla grande y sencilla





Listas

	Índice alfabético	338
	Índice por códigos	344
	Índice por tipos	348



A

Abrazadera de banda para la fijación del conductor, 313
isCon® en puntas captadoras

Abrazadera de canalón para todos los espesores de, 324
reborde

Abrazadera de conexión, 331

Abrazadera de conexión equipotencial para montar en, 311
isFang

Abrazadera de conexión para pica de tierra o, 284
conductores

Abrazadera de conexión para pica de tierra sobre, 283
conductor plano

Abrazadera de conexión para pica de tierra sobre, 283
conductor redondo Rd 8-10

Abrazadera de conexión para pica de tierra, universal, 283

Abrazadera de media caña sobre perfil para blindaje, 267

Abrazadera de puesta a tierra con fleje niquelada, 264

Abrazadera de puesta a tierra con fleje VA, 264

Abrazadera de puesta a tierra tipo 925, 265

Abrazadera de puesta a tierra tipo 942, 265

Abrazadera de puesta a tierra tipo 950, 265

Abrazadera de puesta a tierra tipo 952, 266

Abrazadera distanciadora para conductor plano, con, 282
base de poliamida

Abrazadera distanciadora para conductor plano, con, 283
clavo cuadrada

Abrazadera distanciadora para conductor plano, con, 282
orificio de fijación Ø 6,5

Abrazadera distanciadora para conductor plano, con, 282
orificio de fijación Ø 7

Abrazadera distanciadora para conductor plano, con, 282
rosca de conexión M6

Abrazadera distanciadora para conductor plano, con, 282
taco de expansión de acero Ø 10

Abrazadera distanciadora para conductor plano, con, 283
tirafondo

Abrazadera distanciadora para conductor plano, con, 282
tirafondo y distanciador

Abrazadera para canalones, 328

Abrazadera para canalones bimetálica para todos los, 324
espesores de reborde

Abrazadera para canalones para el tendido eléctrico de, 328
Rd 8-10 mm detrás del canalón

Abrazadera para canalones para espesores de reborde, 324
de 15-22 mm

Abrazadera para canalones para todos los espesores, 324
de reborde

Abrazadera para canalones RK-FIX, 324

Abrazadera para canalones universal 60-130 mm, 327

Abrazadera para chapas de Rd 10 para espesores de, 322
chapa de hasta 10 mm

Abrazadera para chapas para espesores de chapa de, 323
hasta 10 mm

Abrazadera para chapas para espesores de chapa de, 322
hasta 5 mm

Abrazadera para chapas y borne de conexión hasta 10, 323
mm de espesor de chapa

Abrazadera para chapas y para estructuras 10-20 mm, 321

Abrazadera para estructuras hasta 20 mm, 321

Abrazadera para rejillas, 325

Abrazadera para tubo, 328

Accesorios para bornes en línea, 245

Adaptador múltiple, 310

Adaptador para conductor plano para el soporte de, 299
conductor en tejado modelo 165/MBG

Adaptador para martillo para pica de puesta a tierra, 275
LightEarth

Adaptador para martillo tipo 2500 para picas de tierra, 273
ST, BP y OMEX

Adaptador para martillo tipo 2510 para picas de tierra, 273
ST, BP y OMEX

Adaptador para martillo tipo 2520 para picas de tierra, 274
ST, BP y OMEX

Adaptador para martillo tipo 2530 para picas de tierra, 274
ST, BP y OMEX

Adaptador para martillo tipo 2531 para picas de tierra, 274
ST, BP y OMEX

A

Adaptador para martillo tipo 2535 para picas de tierra, 274
ST, BP y OMEX

Adaptador para martillo tipo 2536 para picas de tierra, 274
ST, BP y OMEX

Adaptador universal para el soporte de conductor en, 299
tejado modelo 165/MBG

Aparato de control para descargadores de, 254
sobretensiones

Arandela para soporte para conductor tipo 177, 301

B

Barra de captura / varilla de puesta a tierra, 275, 332

Barra de captura / varilla de puesta a tierra con lóbulo, 275, 291, 332
de conexión

Barra de captura / varilla de puesta a tierra con lóbulo, 292
de conexión y conector

Barra de captura / varilla de puesta a tierra redondeada, 275, 291,
por ambos lados 332

Barra de captura para FangFix Junior, 292

Barra de captura redondeada por un lado, 292

Barra de captura redondeada por un lado con lengüeta, 292
de conexión

Barra ómnibus equipotencial con placa de fondo de, 259
plástico

Barra ómnibus equipotencial con placa de fondo, 259
metálica

Barra ómnibus equipotencial en versión maciza, 260

Barra ómnibus equipotencial en versión sencilla, 260

Barra ómnibus equipotencial modelo BigBar para el, 263
sector industrial

Barra ómnibus equipotencial para baños, 260

Barra ómnibus equipotencial para exteriores, 262

Barra ómnibus equipotencial para interiores, certificado, 258
por VDE

Barra ómnibus equipotencial para montajes, 261
empotrados con 1804

Barra ómnibus equipotencial para montajes, 260
empotrados con 1809

Barra ómnibus equipotencial para pequeñas, 260
instalaciones

Base 16 kg con rosca interior, 290

Base 6,9 kg con rosca interior, 290

Base de hormigón para sistema FangFix 10 kg, 293

Base de hormigón para sistema FangFix 16 kg, 293

Base para sistema FangFix 10 kg, 293

Base para sistema FangFix 16 kg, 293

Base para sistema FangFix Junior, 290

Bloque de conexión de toma de tierra, 281

Bloqueo Shock Guard, 183

Borne conductor plano desde FL 30 para 1801 VDE, 258

Borne conductor plano hasta FL 30 para 1801 VDE, 258

Borne conductor redondo desde 25 mm² para 1801, 258
VDE

Borne conductor redondo hasta 25 mm² para 1801 VDE, 258

Borne de barra, 331

Borne de conexión a tierra para conductores redondos, 266
y planos

Borne de conexión hasta 14 mm, 322

Borne de conexión para aceros de armadura, 280

Borne de conexión para conductor redondo, 280

Borne de conexión para conexión equipotencial Rd 16, 266, 325
mm

Borne de conexión para conexión equipotencial Rd 8-, 266, 325
10 mm

Borne de puesta a tierra para conductores redondos y, 266
planos

Borne de puesta a tierra para la fijación en lengüetas, 265
de puesta a tierra

Borne de puesta a tierra tipo 951, 266

Borne de tierra adaptable, 279

Borne de toma de tierra y de conexión equipotencial, 263

Borne diagonal, 279

Borne diagonal con pernos, 279

Borne para sistema FangFix, 293

D

Descargador combinado V25, 900 V DC, 201
Descargador combinado V25, 900 V DC con, 201
señalización remota
Descargador combinado V50, 600 V DC, 200
Descargador combinado V50, 600 V DC con, 200
señalización remota
Descargador de corriente de rayos 1 polo NPE, 122
Descargador de corriente de rayos 1 polos, 123
Descargador de corriente de rayos 1 polos con, 123
indicación de funcionamiento
Descargador de corriente de rayos 3 polos, 123
Descargador de corriente de rayos 3 polos + NPE, 122
Descargador de corriente de rayos 3 polos + NPE con, 122
indicación de funcionamiento
Descargador de corriente de rayos 3 polos con, 123
indicación de funcionamiento
Descargador de sobretensiones bipolar, 154, 158, 163, 166
Descargador de sobretensiones bipolar + NPE, 152, 156
Descargador de sobretensiones bipolar + NPE con, 153, 157
señalización remota
Descargador de sobretensiones bipolar con, 160
señalización acústica
Descargador de sobretensiones bipolar con, 159, 167
señalización remota
Descargador de sobretensiones Compact 150 V, 176
Descargador de sobretensiones Compact 280 V, 176
Descargador de sobretensiones Compact 385 V, 176
Descargador de sobretensiones Compact con, 176
señalización acústica
Descargador de sobretensiones tetrapolar, 158, 163, 166
Descargador de sobretensiones tetrapolar con control, 161
de seguridad
Descargador de sobretensiones tetrapolar con, 160
señalización acústica
Descargador de sobretensiones tetrapolar con, 159, 164, 167
señalización remota
Descargador de sobretensiones tripolar, 154, 158, 163, 166
Descargador de sobretensiones tripolar + NPE, 152, 156, 162, 178-179
Descargador de sobretensiones tripolar + NPE con, 157
indicación acústica
Descargador de sobretensiones tripolar + NPE con, 153, 157, 162, 178-179
señalización remota
Descargador de sobretensiones tripolar con control de, 161
seguridad
Descargador de sobretensiones tripolar con, 160
señalización acústica
Descargador de sobretensiones tripolar con, 159, 164, 167
señalización remota
Descargador de sobretensiones unipolar, 154, 158, 163, 166, 178
Descargador de sobretensiones unipolar + NPE, 152, 156, 162, 178
Descargador de sobretensiones unipolar + NPE con, 157
señalización remota
Descargador de sobretensiones unipolar con, 159
señalización remota
Descargador de sobretensiones unipolar NPE, 156, 171
Descargador de sobretensiones unipolar sin corrientes, 168
de fuga
Descargador de sobretensiones, solución de sistemas, 205, 207
instalaciones fotovoltaicas
Descargador de sobretensiones, solución de sistemas, 208
instalaciones fotovoltaicas AC + DC
Descargador fotovoltaico completo V20, 1000 V DC, 203
Descargador fotovoltaico completo V20, 1000 V DC con, 203
señalización remota
Descargador fotovoltaico completo V20, 600 V DC, 202
Descargador fotovoltaico completo V20, 600 V DC con, 202
señalización remota
Dispositivo de protección básica para sistemas ISDN y, 214
ADSL
Dispositivo de protección combinado para ISDN, 214
Dispositivo de protección combinado para ISDN lado, 216
bus
Dispositivo de protección combinado para ISDN RJ11, 215
Dispositivo de protección combinado para ISDN RJ45, 215

D

Dispositivo de protección de líneas de datos para, 214
sistemas de telecomunicaciones
Dispositivo de protección fina para ISDN RJ11, 215
Dispositivo de protección fina para ISDN RJ45, 215
Distanciador, 313
Distanciador aislante, 310
Distanciadores, 281

E

Elemento de conexión, 311
Elemento de separación abierto, 329
Elemento de separación bimetálico para Rd 8-10 y FL, 330
30 mm
Elemento de separación bimetálico para Rd 8-10 y FL, 330
30-40 mm
Elemento de separación bimetálico universal, 330
Elemento de separación cerrado, 329
Elemento de separación de fundición maleable, 331
Elemento de separación para Rd 8-10 y FL 30 mm, 330
Elemento de separación para Rd 8-10 y FL 30-40 mm, 330
Elemento de separación universal, 329
Enderezador, 335
Enderezadora de alambre, 335

F

Fijación de tubos, 310
Fijación en chapas, 309
FineController para instalaciones de imagen y sonido, 188
FineController para instalaciones de satélite y, 188
receptores
FineController para sistemas de telefonía con RJ11, 189
FineController para sistemas de telefonía ISDN y, 189
equipos consumidores
FineController para sistemas de telefonía y equipos, 188
terminales
FineController para tomas de corriente con contacto de, 188
protección

G

Grapa con fleje de acero, 285

I

Inductancia de desacoplamiento, 125

J

Juego de fijaciones para carril DIN, 228
Junta de dilatación, 281, 326

K

Kit de protección para instalaciones SAT, 184
Kit de protección para sistemas de telecomunicaciones, 184
Kit de protección para TV, 184

L

Lector de tarjetas magnéticas, 334
Lector de tarjetas PCS-CS., 255
Lengüeta de conexión para vías de chispas Parex, 250

P

Parte activa CombiController V50, 130
Parte activa descargador combinado, 124
Parte activa descargador combinado 150 V, 141
Parte activa descargador combinado 280 V, 141
Parte activa descargador combinado 320 V, 141
Parte activa descargador combinado 385 V, 141
Parte activa descargador combinado con indicación de, 124
función
Parte activa descargador de corriente de rayos y, 124
sobretensiones
Parte activa descargador de corriente de rayos y, 124
sobretensiones con indicación de función

P

Parte activa descargador de sobretensiones 150 V, 169, 180
 Parte activa descargador de sobretensiones 280 V, 169, 180
 Parte activa descargador de sobretensiones 320 V, 169, 180
 Parte activa descargador de sobretensiones 335 V, 170
 Parte activa descargador de sobretensiones 385 V, 170, 180
 Parte activa descargador de sobretensiones 440 V, 170
 Parte activa descargador de sobretensiones 550 V, 170
 Parte activa descargador de sobretensiones 75 V, 169
 Parte activa fotovoltaica - descargador de rayo y, 209
 sobretensiones
 Parte activa fotovoltaica - descargador de, 209
 sobretensiones
 Parte activa protección contra sobretensiones sin, 171
 corriente de fuga
 Parte activa vía de chispas de corriente residual entre, 142, 171
 N y PE 255 V
 Parte frontal punta hongo, 294
 Pasaconductores, 294
 Perfiles, 267
 Pernos de fijación, 309
 Pica de puesta a tierra LightEarth, 272
 Pica de tierra BP con envoltura de cobre, 272
 Pica de tierra BP de VA, 272
 Pica de tierra de perfil con lengüeta de conexión, 276
 Pica de tierra de perfil con unión para conductor, 276
 redondo
 Pica de tierra de perfil con unión para fleje de acero, 276
 Pica de tierra OMEX, 272
 Pica de tierra para aplicaciones estándar, 272
 Pieza de conexión, 308
 Pieza de conexión y pieza final, 317
 Pieza de conexión y pieza final con conector, 317
 Pieza de conexión y pieza final con conector y, 318
 mediacaña
 Pieza de conexión y pieza final, versión DIN, 318
 Pieza de prolongación, 308
 Pinzas pelacables, 311
 Placa de conexión para dos cables isCon®, 313
 Placa de conexión para un cable isCon®, 313
 Placa de fijación, 309
 Placa de fondo, 304
 Placa de puesta a tierra, 276
 Placas de número, 285
 Plomo laminado, 334
 Protección básica para sistemas de pares de hilo con, 233
 aplicaciones de AF 120 V
 Protección básica para sistemas de tecnología, 224
 informática de 4 hilos con RJ45
 Protección combinada para sistemas de pares de hilo, 233
 con aplicaciones de AF 24 V
 Protección combinada para sistemas de pares de hilo, 233
 con aplicaciones de AF 5 V
 Protección contra sobretensiones para redes de alta, 223
 velocidad de hasta 10 Gbit (clase EA/CAT6A)
 Protección de MCR para zonas con riesgo de, 246
 explosión, bipolar, 24 V
 Protección de MCR para zonas con riesgo de, 246
 explosión, tripolar, 24 V
 Protección fina de red con soporte para montar en, 190
 cubetas GB2 y GB3
 Protección fina de red para cableados a través de, 190
 muros
 Protección fina de red para todos los sistemas de, 190
 instalación
 Protección fina de red/Adaptador con clavija enchufable, 189
 Protección fina de red/Base de enchufe múltiple, 189
 Protección fina de red/Instalación en canal Modul 45, 191
 Protección fina de red/mecanismo para caja empotrable, 192
 Protección fina para conexiones RS232 de 15 polos, 226
 Protección fina para conexiones RS232 de 25 polos, 226
 Protección fina para conexiones RS232 de 9 polos, 226
 Protección fina para conexiones RS485 de 25 polos, 227

P

Protección fina para conexiones RS485 de 9 polos, 227
 Protección fina para redes 10Base2-/10Base5, 223
 Protección fina para redes de Ethernet (clase D/CAT 5), 223
 Protección fina para RS232 con bornes de presión, 228
 Protección fina para RS485 con bornes de presión, 228
 Protección fina para sistemas de 4 hilos de tecnología, 224
 informática con RJ45
 Protección fina para sistemas de 4 hilos de tecnología, 225
 informática RJ45
 Protección fina para sistemas de 8 hilos de tecnología, 225
 informática RJ45
 Protección media y fina para sistemas de pares de hilos, 235, 238,
 de 110 V 240
 Protección media y fina para sistemas de pares de hilos, 234, 237,
 de 12 V 239
 Protección media y fina para sistemas de pares de hilos, 234, 236-
 de 24 V 237, 239
 Protección media y fina para sistemas de pares de hilos, 234, 237,
 de 48 V 239
 Protección media y fina para sistemas de pares de hilos, 234, 236-
 de 5 V 237, 239
 Protección media y fina para sistemas de pares de hilos, 238
 de 60 V
 Protección para disposición en serie, tetrapolar, versión, 242, 244
 24 V
 Protección para disposición en serie, tetrapolar, versión, 241, 244
 5 V
 Protección para disposición en serie, tripolar, versión, 242
 24 V
 Protección para disposición en serie, tripolar, versión 5, 241
 V
 Protección para disposición en serie, versión 24 V, 242
 Protección para disposición en serie, versión 48 V, 243
 Protección para disposición en serie, versión 5 V, 241
 Protección para sistemas MCR de alimentación, 194, 230
 eléctrica 110 V
 Protección para sistemas MCR de alimentación, 193, 229
 eléctrica 12 V
 Protección para sistemas MCR de alimentación, 194, 230
 eléctrica 230 V
 Protección para sistemas MCR de alimentación, 193, 229
 eléctrica 24 V
 Protección para sistemas MCR de alimentación, 193, 229
 eléctrica 48 V
 Protección para sistemas MCR de alimentación, 193, 229
 eléctrica 60 V
 Protección para sistemas MCR de alimentación, 195, 231
 eléctrica con señalización remota 110 V AC/DC
 Protección para sistemas MCR de alimentación, 195, 231
 eléctrica con señalización remota 230 V AC
 Protección para sistemas MCR de alimentación, 195, 231
 eléctrica con señalización remota 230 V AC/DC
 Protección para sistemas MCR de alimentación, 195, 231
 eléctrica con señalización remota 24 V AC/DC
 Protección para sistemas MCR de alimentación, 196, 232
 eléctrica con señalización remota sin corriente de fuga
 110 V AC/DC
 Protección para sistemas MCR de alimentación, 196, 232
 eléctrica con señalización remota sin corriente de fuga
 230 V AC/DC
 Protección para sistemas MCR de alimentación, 196, 232
 eléctrica con señalización remota sin corriente de fuga
 24 V AC/DC
 Protector coaxial para conexión 7/16: macho/hembra, 222
 Protector coaxial para conexión BNC: hembra/hembra, 220
 Protector coaxial para conexión BNC: macho/hembra, 220
 Protector coaxial para conexión BNC: macho/macho, 221
 Protector coaxial para conexión F: hembra/hembra, 222
 Protector coaxial para conexión F: macho/hembra, 222
 Protector coaxial para conexión N: hembra/hembra, 221
 Protector coaxial para conexión N: macho/hembra, 221
 Protector coaxial para conexión S-UHF: macho/hembra, 220
 Protector coaxial para conexión TNC: macho/hembra, 221
 Protector coaxial para multiswitch SAT y cable, 222
 Protectores coaxiales para conexión S-UHF:, 220
 hembra/hembra

P

Puente de conexión, 125
 Puente de conexión para V10 Compact 200 mm, 177
 Puente de conexión para V10 Compact 400 mm, 177
 Puente de unión zócalo Multibase, 142
 Puentes de cobre con separación de 17,6 mm, 183
 Puentes de cobre con separación de 53,4 mm, 183
 Puerta de registro, 333
 Punta captadora, 313
 Punta captadora isFang, 291
 Punta de captura, 290, 310
 Punta de captura con reducción, 291
 Punta hongo con conector, 294
 Punta para pica de puesta a tierra LightEarth, 273
 Punta para picas de tierra OMEX, 273
 Punta para picas de tierra ST y BP, 273
 Punta para picas de tierra ST, BP y OMEX, 273
 Punto fijo de toma de tierra, 280

R

Rácor reductor FangFix, 309
 Recubrimiento de cinc, 334
 Regleta de contactos para 1801 VDE, 259

S

Set de protección contra descargas atmosféricas,, 307
 fijación FS
 Set de protección contra descargas atmosféricas,, 307
 fijación triangular
 Set de protección contra descargas atmosféricas,, 307
 fijación V
 Set de protección contra descargas atmosféricas,, 307
 fijación VRS
 Set de protección MCD + V20 tripolar, 146
 Set de protección MCD + V20 tripolar + NPE, 145
 Set de protección MCD + V20 tripolar + NPE con, 145
 señalización remota
 Set de protección MCD + V20 tripolar con señalización, 146
 remota
 Set de protección MCD + V20 tripolar sin corriente de, 148
 fuga
 Set de protección MCD + V20 tripolar sin corriente de, 147
 fuga + NPE
 Set de protección MCD + V20 tripolar sin corriente de, 147
 fuga + NPE con señalización remota
 Set de protección MCD + V20 tripolar sin corriente de, 148
 fuga con señalización remota
 Shock Guard para zócalo Multibase, 142
 Sistema de control ISOLAB, 254
 Solución de sistemas para instalaciones fotovoltaicas, 204
 tipo 1+2 con clavija MC 600 V DC
 Solución de sistemas para instalaciones fotovoltaicas, 204
 tipo 1+2 con clavija MC 900 V DC
 Solución de sistemas para instalaciones fotovoltaicas, 204
 tipo 2 con clavija MC 1000 V DC
 Solución de sistemas para instalaciones fotovoltaicas, 204
 tipo 2 con clavija MC 600 V DC
 Soporte de tarjetas magnéticas, 333
 Soporte isFang para montaje con tubo cuadrado, 50 x, 315
 50 mm
 Soporte isFang para montaje con tubo, Ø 100-300 mm, 314
 Soporte isFang para montaje con tubo, Ø 40-50 mm, 314
 Soporte isFang para montaje con tubo, Ø 50-60 mm, 315
 Soporte isFang para montaje sobre pared, distancia 15, 314
 mm
 Soporte isFang para montaje sobre pared, distancia, 314
 200-300 mm
 Soporte isFang para montaje sobre pared, distancia 80, 314
 mm
 Soporte para barra de captura, 309
 Soporte para barras de 20 mm, 305
 Soporte para barras de captura para teja de cumbrera, 294
 Soporte para barras de captura para tejado inclinado, 294

S

Soporte para barras de captura y varillas de puesta a, 305
 tierra de 16 mm
 Soporte para barras de captura y varillas de puesta a, 306
 tierra de 16 mm con clavo cuadrada
 Soporte para barras de captura y varillas de puesta a, 305
 tierra de 16 mm, con tornillo y taco
 Soporte para conductor con cierre FL 30 mm, con clavo, 304
 redondo
 Soporte para conductor con cierre FL, 30 mm de altura, 303
 de montaje
 Soporte para conductor con cierre Rd 8-10 mm, 302
 Soporte para conductor con cierre Rd 8-10 mm, 30 mm, 303
 de altura de montaje
 Soporte para conductor con cierre Rd 8-10 mm, con, 303
 clavo cuadrada
 Soporte para conductor con cierre Rd 8-10 mm, con, 304
 rosca para madera
 Soporte para conductor de cumbrera con muelle tensor, 295
 Soporte para conductor M-Quick PA, 312
 Soporte para conductor PA con cinta de sujeción, 312
 Soporte para conductor para conductores planos, 281
 Soporte para conductor para Rd 8-10 y FL 30, 281
 Soporte para conductor Rd 8-10 mm con base, 302
 adhesiva
 Soporte para conductor sin tornillos para Rd 8 mm,, 301
 paso de Ø 5 mm
 Soporte para conductor sin tornillos para Rd 8 mm,, 301
 paso de Ø 7 mm
 Soporte para conductor starQuick PA, 312
 Soporte para conductor universal Rd 8-10 mm, 301
 Soporte para conductor universal Rd 8-10 mm bañado, 301
 en cobre
 Soporte para conductor universal Rd 8-10 mm con, 301
 tirafondo premontado
 Soporte para conductor VA, 311
 Soporte para conductor VA con cinta de sujeción, 312
 Soporte para conductores en tejados de 55 mm, , 300
 adecuado para el pegado directo sobre tejados planos.
 Soporte para conductores en tejados de pizarra, Rd 8, 297
 Soporte para conductores en tejados de pizarra, Rd 8-, 298
 10
 Soporte para conductores en tejados de tejas y pizarra,, 298
 74 mm de altura
 Soporte para conductores en tejados de tejas y pizarra,, 298
 Rd 8-10
 Soporte para conductores en tejados de tejas, flexible,, 297
 Rd 8
 Soporte para conductores en tejados de tejas, de, 298
 pizarra y de planchas onduladas Rd 8
 Soporte para conductores en tejados de tejas, de, 299
 pizarra y de planchas onduladas Rd 8-10
 Soporte para conductores en tejados de tejas, de, 298
 pizarra y de planchas onduladas, con cierre
 Soporte para conductores en tejados de tejas, de , 298
 pizarra y de planchas onduladas, con soporte para
 conductor
 Soporte para conductores en tejados de tejas, Rd 8, 296
 Soporte para conductores en tejados de tejas, Rd 8-10, 297
 Soporte para conductores en tejados PA, techo, 313
 inclinado
 Soporte para conductores en tejados para el pegado, 300
 directo sobre tejados planos.
 Soporte para conductores en tejados para teja de, 295
 cumbrera, 180-240 mm, Rd 8-10
 Soporte para conductores en tejados para teja de, 295
 cumbrera, 185-260 mm, Rd 8
 Soporte para conductores en tejados para teja de, 295
 cumbrera, 185-260 mm, Rd 8-10
 Soporte para conductores en tejados plano, 312
 Soporte para conductores en tejados plano, con base, 299
 de mayor tamaño
 Soporte para conductores en tejados plano, envoltura, 300
 de plástico
 Soporte para conductores en tejados plano, reciclable, 300
 Soporte para conductores en tejados plano, sin fondo, 299

S

Soporte para conductores en tejados planos, 299
 Soporte para conductores en tejados VA, techo, 313
 inclinado
 Soporte para montar en cubetas GB2 y GB3, 190
 Soporte para punta captadora isFang, 290, 314
 Soporte para regleta para 1801 VDE, 259
 Soporte para tarjetas magnéticas PCS-H, 255
 Sujeción soporte en V, 309

T

Taco de expansión, 334
 Taco roscado con rosca M6, 334
 Taco roscado con rosca M8, 335
 Taco starQuick M6, 312
 Tapa para 1801 VDE, 259
 Tapa para barra ómnibus equipotencial modelo BigBar, 263
 Tarjeta magnética PCS, 255, 333
 Tarjeta magnética y soporte, 333
 Tarjeta magnética y soporte MK-B, 255
 Técnica LSA-Plus/Bandeja de montaje LSA, 218
 Técnica LSA-Plus/Barra de conexión LSA, 217
 Técnica LSA-Plus/Caja de protección, 219
 Técnica LSA-Plus/Carril de puesta a tierra LSA para, 218
 LSA-BF-...
 Técnica LSA-Plus/Herramienta LSA, 219
 Técnica LSA-Plus/Protección básica LSA, 217
 Técnica LSA-Plus/Protección básica y fina LSA, 218
 Técnica LSA-Plus/Regleta de puesta a tierra LSA, 217
 Técnica LSA-Plus/Regleta de separación LSA, 217
 Terminal, 280, 308, 325
 Tope starQuick M6, 312
 Travesaño aislante ajustable - pared, 310
 Travesaño aislante ajustable - tubo, 310

U

Unidad de bornes universal Rd 8-10 mm, 326
 Unión articulada, 308
 Unión recta Rd 8 mm, 318
 Unión recta Rd 8-10 mm, 319

V

Varilla aislante, 307
 Varilla de puesta a tierra con elemento de separación y, 276, 332
 conector
 Varilla de puesta a tierra con reducción, 275, 332
 Varilla roscada isFang 3B, 291, 314
 Vía de chispas cerrada resistente a corrientes de rayo, 250
 Vía de chispas cerrada, protegida contra explosiones., 250
 Vía de chispas de protección, 250
 Vía de chispas de separación para tierra, 251
 Vía de chispas de separación/Protección para el, 251
 acoplamiento de instalaciones de puesta a tierra

Z

Zócalo adhesivo, 302
 Zócalo adhesivo que incluye almohadilla adhesiva, 302
 industrial
 Zócalo CombiController V50, 131
 Zócalo CombiController V50 con señalización remota, 131
 Zócalo descargador combinado/descargador de, 125
 corriente de rayos y sobretensiones
 Zócalo Multibase, 143, 172, 181
 Zócalo Multibase + NPE, 143, 172, 181
 Zócalo Multibase + NPE con señalización remota, 143, 172, 181
 Zócalo Multibase + NPE con señalización remota y, 144, 173, 182
 supervisión de tensión
 Zócalo Multibase con señalización acústica, 144, 173, 182
 Zócalo Multibase con señalización remota, 143, 172, 181
 Zócalo Multibase con señalización remota y supervisión, 144, 173,
 de tensión 182
 Zócalo para FangFix Junior, 290

Z

Zócalo PV, conexión en estrella, 210
 Zócalo PV, conexión en estrella, con señalización, 210
 remota
 Zócalo PV, tripolar, conexión en estrella, 210
 Zócalo PV, tripolar, conexión en estrella, con, 210
 señalización remota

Índice numérico

Estructura código EAN: Código país 40

Código fabricante 1219 (artículos que empiecen por 0: 1010)

Individual EAN-C 5647589

EAN-C.	Código	Precio	Página	EAN-C.	Código	Precio	Página	EAN-C.	Código	Precio	Página	EAN-C.	Código	Precio	Página
5046516	1117 02 5	/100 m	267	5250579	3133 23 0	/100 ud.	335	5379096	5016 02 9	/u.	263	5386179	5050 05 7	/100 ud.	265
5046578	1117 03 3		267					5379157	5016 03 7		263	5386230	5050 07 3		265
								5379218	5016 04 5		263	5386292	5050 08 1		265
								5922216	5016 09 6		263	5386353	5050 11 1		265
5432371	1167 00 6	/100 ud.	267	5371298	5000 01 7		272	5800354	5016 11 8		263	5386414	5050 13 8		265
5432432	1167 01 4		267	5371359	5000 02 5		272	5922278	5016 12 6		263	5386476	5050 15 4		265
5432494	1167 02 2		267	5371472	5000 20 3		272	5379270	5016 14 2		281	5386537	5050 17 0		265
5432555	1167 03 0		267	5018001	5000 29 7		272				270	5386599	5050 19 7		265
5432616	1167 04 9		267	5617358	5000 30 0		272								
				5708834	5000 33 5		272								
				5371717	5000 50 5		272	5800415	5018 50 1	/100 m	270	5386650	5051 50 9		266
5655367	2146 16 4		312	5018049	5000 74 2		272	5800477	5018 70 6		270				
5016069	2146 50 9		312	5814450	5000 75 0		272	5022015	5018 73 0		270	5386834	5052 07 6		266
				5111047	5000 76 9		272					5386896	5052 09 2		266
				5740650	5000 85 8		272	5680468	5019 34 0		270	5386957	5052 11 4		266
5505396	2153 78 7		312	5371830	5000 86 6		272	5694007	5019 34 2		270	5387015	5052 13 0		266
								5694014	5019 34 4		270	5387077	5052 15 7		266
								5680475	5019 34 5		270	5387190	5052 18 1		266
5820215	2332 75 2		313	5372370	5001 21 8		283	5680482	5019 34 7		270				
				5372431	5001 22 6		283	5680499	5019 35 0		270	5388517	5057 50 7		264
				5635475	5001 36 6		283	5680505	5019 35 5		270	5388579	5057 51 5		264
5228851	2349 04 3		334	5372554	5001 40 4		283	5680512	5019 36 0		270	5388630	5057 52 3		264
5228912	2349 05 1		334	5372615	5001 41 2		283					5388692	5057 55 8		264
5228974	2349 07 8		334	5372851	5001 56 0		284					5699651	5057 59 9		311
5229032	2349 08 6		334	5635239	5001 61 7		283								
5229155	2349 10 8		334	5372912	5001 64 1		283	5021 05 0			270				
5229216	2349 12 4		334	5372974	5001 66 8		283					5805458	5057 92 2	/100 m	264
														/100 ud.	
5016182	2351 70 6		312	5373575	5003 00 8		276	5381556	5021 08 1	/100 m	270	5805519	5057 93 0		264
				5373636	5003 01 6		276	5381617	5021 10 3		270				
				5373698	5003 02 4		276	5381730	5021 16 2		271	5388876	5059 35 6		285
5230533	2360 05 5	/u.	285	5373759	5003 03 2		276	5801375	5021 22 7		271	5389057	5059 49 6		285
5230595	2360 10 1		285	5373810	5003 04 0		276	5680529	5021 23 5		271				
				5373995	5003 25 3		276	5680567	5021 23 9		271	5389231	5064 01 5		267
				5374053	5003 26 1		276	5381914	5021 28 6		270				
5518419	2362 97 0		334	5374114	5003 28 8		276	5901273	5021 29 4		270				
				5374176	5003 29 6		276	5381976	5021 30 8		270				
				5374237	5003 31 8		276	5067474	5021 33 2		271	5915973	5080 05 3	/u.	226
5242710	3041 20 4		273	5374718	5003 77 6		276	5382034	5021 48 0		271	5916277	5080 06 1		227
5242772	3041 21 2		273	5374770	5003 78 4		276	5382096	5021 50 2		271	5916031	5080 15 0		226
5242833	3041 25 5		273					5902058	5021 64 2		271	5916215	5080 27 4		226
5617235	3041 40 9		273	5376873	5009 21 9		276	5680574	5021 64 4		271	5916390	5080 28 2		227
5242956	3041 95 6		273	5376934	5009 22 7		276	5680581	5021 64 7		271				
				5376996	5009 23 5		276	5382218	5021 65 0		271	5889458	5081 54 8		216
5243137	3042 20 0		273					5382331	5021 80 4		270	5502630	5081 64 5		225
5243199	3042 25 1		273									5502692	5081 64 7		225
5617297	3042 30 8		273	5377719	5012 01 5	/100 ud.	280					5834793	5081 68 8		214
								5382690	5025 20 6	/100 ud.	282	5239956	5081 72 6		224
												5239895	5081 73 4		224
5243311	3043 20 7		273	5377894	5014 01 8	/u.	281	5383055	5028 03 5		282	5239833	5081 74 2		224
5243373	3043 25 8		273	5377955	5014 02 6		281	5383116	5028 04 3		282	5462439	5081 79 3		223
5717492	3043 31 2		273	5378013	5014 21 2		280					5614364	5081 80 0		223
5243557	3043 40 1		274	5901938	5014 42 5		279	5383413	5030 02 1		283	5680536	5081 92 0		214
5243618	3043 45 2		274	5105015	5014 46 8		280	5383659	5030 23 4		283	5680413	5081 93 9		215
5111160	3043 60 2		275	5105077	5014 47 6		280	5383710	5030 24 2		283	5791119	5081 96 3		215
5617419	3043 60 6		275									5791058	5081 97 1		215
5087076	3043 61 0		275	5378075	5015 01 4		260	5383833	5032 03 2		282				
5087137	3043 61 4		275	5378136	5015 05 7		260	5383895	5032 04 0		282	5685333	5082 38 2		228
5111641	3043 61 8		275	5378198	5015 06 5		260	5383956	5032 23 7		282	5684916	5082 41 2		223
5421627	3043 62 8		275	5378259	5015 07 3		259	5384014	5032 24 5		282	5684855	5082 42 0		223
5243793	3043 70 3		274	5378310	5015 08 1		259	5384137	5032 53 9		282				
5243854	3043 75 4		274	5959427	5015 11 1		262	5384199	5032 54 7		282	5917595	5083 06 0		228
5642312	3043 90 8		274	5378372	5015 50 2		260					5917717	5083 08 7		228
5453796	3043 91 6		274	5378433	5015 54 5		261	5384434	5033 03 9		282	5022978	5083 40 0		222
				5378495	5015 55 3		260	5433750	5033 20 9		281				
				5378556	5015 65 0		258					5525134	5084 00 8		217
5642978	3044 83 1		274	5378617	5015 70 7		259	5384557	5038 01 4		265	5525196	5084 01 2		217
5643036	3044 90 4		274	5378679	5015 71 5		259	5384618	5038 03 0		265	5525257	5084 01 6		217
5453970	3044 91 2		274	5378730	5015 72 3		259	5384670	5038 05 7		265	5525318	5084 02 0		217
				5378792	5015 73 1		258	5384731	5038 07 3		265	5525370	5084 02 4		218
				5378853	5015 75 8		258	5384793	5038 08 1		265	5525431	5084 02 8		218
5631699	3049 20 5	/100 ud.	285	5378914	5015 76 6		258	5384854	5038 11 1		265	5525493	5084 03 2		218
5631637	3049 22 1		285	5455837	5015 77 4		258	5384915	5038 13 8		265	5525554	5084 03 6		218
5631576	3049 25 6		285	5378976	5015 80 4		259	5384977	5038 15 4		265	5525615	5084 04 0		219
5631514	3049 30 2		285	5379034	5015 81 2		259					5110750	5084 04 8		219
5631453	3049 32 9		285	5002253	5015 83 0		263	5385219	5040 03 5		265				
5631392	3049 34 5		285	5699330	5015 83 2		263	5385271	5040 05 1		265	5017387	5086 01 9		184
				5699347											

EAN-C.	Código	Precio	Página	EAN-C.	Código	Precio	Página	EAN-C.	Código	Precio	Página	EAN-C.	Código	Precio	Página
5371090	5088 69 4	/u.	206	5406563	5094 43 1	/u.	140	5464464	5096 63 9	/u.	210	5406877	5098 42 7	/u.	242
5473206	5088 69 9		205	5382836	5094 43 4		140	5648499	5096 64 6		210	5406884	5098 43 1		242
5704010	5088 70 3		207	5239758	5094 43 7		140	5299455	5096 64 7		210	5625131	5098 43 3		244
5047155	5088 87 9		142	5239765	5094 44 0		140	5415732	5096 64 8		143	5406891	5098 44 2		243
				5374886	5094 44 4		135	5415749	5096 64 9		143	5406907	5098 44 6		243
5531012	5089 20 0		120	5374916	5094 44 6		139	5415770	5096 65 0		143	5406914	5098 45 0		243
5531074	5089 21 2		121	5382843	5094 44 8		132	5415787	5096 65 1		143	5410461	5098 47 0		245
5237341	5089 65 0		177	5239802	5094 45 1		132	5415794	5096 65 3		143	5578284	5098 49 2		234
5299400	5089 65 2		177	5239819	5094 45 4		132	5415800	5096 65 4		143	5578291	5098 50 6		234
5237358	5089 65 5		142	5382850	5094 45 7		134	5067481	5096 65 5		143	5578307	5098 51 4		234
5709350	5089 66 0		183	5239826	5094 46 0		134	5067498	5096 65 7		143	5578314	5098 52 2		234
5709367	5089 66 2		183	5239864	5094 46 3		134	5067504	5096 66 5		143	5578338	5098 55 7		235
5405528	5089 75 4		146	5239888	5094 47 8		139	5067535	5096 66 7		143	5578345	5098 57 1		233
5405535	5089 75 6		146	5239925	5094 49 0		137	5067542	5096 66 9		143	5578352	5098 57 5		233
5405542	5089 76 1		145	5239932	5094 49 3		137	5067559	5096 67 1		143	5578369	5098 60 0		237
5405559	5089 76 3		145	5239949	5094 51 0		135	5425144	5096 67 5		131	5578376	5098 60 3		237
5405566	5089 76 8		148	5239994	5094 52 6		139	5425151	5096 67 7		131	5578383	5098 61 1		237
5405573	5089 77 0		147	5240013	5094 55 2		138	5067566	5096 68 0		143	5578390	5098 63 0		237
5405580	5089 77 5		148	5709077	5094 57 2		202	5067597	5096 68 2		143	5578406	5098 63 8		238
5405597	5089 77 7		147	5648482	5094 57 4		203	5616375	5096 69 5		142	5578413	5098 64 6		238
				5709084	5094 57 6		202	5519133	5096 70 7		169	5578420	5098 72 7		236
		/unidad		5708872	5094 60 5		202	5425182	5096 78 6		254	5578437	5098 79 4		236
5461111	5091 32 2		255	5478621	5094 60 8		203	5921738	5096 81 2		254	5578444	5098 80 8		239
5461296	5091 43 8		255	5708889	5094 61 3		202	5480730	5096 82 0		124	5578451	5098 81 6		239
5461470	5091 52 7		255	5709114	5094 61 5		203	5544517	5096 82 2		124	5578468	5098 82 4		239
		/u.		5478669	5094 61 7		203	5051428	5096 82 5		124	5578512	5098 85 9		240
5461654	5091 68 3		255	5406594	5094 61 8		158	5051473	5096 82 7		124	5578529	5098 86 7		239
5896111	5091 69 1		255	5382867	5094 62 1		158	5288237	5096 83 1		123				
				5240020	5094 62 4		158	5288244	5096 83 2		122	5406716	5099 47 5		168
5080886	5092 45 1		190	5240037	5094 62 7		158	5288282	5096 83 5		119	5396734	5099 57 9		169
5247098	5092 46 0		190	5374923	5094 63 2		159	5288299	5096 83 6		118	5396857	5099 59 5		170
5613589	5092 47 0		190	5374985	5094 63 6		167	5480792	5096 83 9		125	5396918	5099 60 9		169
5613596	5092 47 2		190	5382966	5094 63 9		152	5966388	5096 84 7		123	5708902	5099 61 1		209
5684851	5092 50 7		192	5240044	5094 64 1		152	5541158	5096 84 9		119	5807612	5099 61 3		171
5688754	5092 52 3		192	5240051	5094 64 4		152	5051411	5096 85 1		123	5396970	5099 61 7		170
5314837	5092 60 4		189	5382973	5094 65 0		156	5051466	5096 85 2		119	5942498	5099 70 6		170
5952817	5092 70 1		189	5240068	5094 65 3		156	5966449	5096 86 3		122	5708933	5099 70 8		209
5035053	5092 80 0		188	5240099	5094 65 6		156	5541394	5096 86 5		118	5397458	5099 80 3		251
5035114	5092 80 8		188	5382980	5094 66 6		162	5362029	5096 87 4		121	5570318	5099 84 8		169
5047223	5092 81 2		189	5240112	5094 66 8		162	5362036	5096 87 5		120	5481270	5099 85 0		170
5035176	5092 81 6		188	5406617	5094 67 7		154	5077046	5096 87 6		123				
5035237	5092 82 4		188	5382881	5094 67 9		154	5077077	5096 87 7		119				
5047254	5092 82 8		189	5240129	5094 68 0		154	5077084	5096 87 8		122				
				5406655	5094 70 3		163	5077091	5096 87 9		118	5399674	5101 06 9	/kg	334
5390671	5093 01 5		220	5382898	5094 70 4		163	5531135	5096 88 4		125				
5390732	5093 02 3		220	5240150	5094 70 5		163	5531197	5096 88 6		125			/100 ud.	
5030881	5093 17 1		222	5240167	5094 70 8		163	5509899	5096 97 0		125	5399797	5102 05 7		328
5390978	5093 23 6		220	5406662	5094 71 3		166					5399858	5102 07 3		328
5391036	5093 25 2		220	5382904	5094 71 4		166	5394099	5097 05 3		141	5399919	5102 08 1		328
5391098	5093 26 0		221	5240174	5094 71 5		166	5766636	5097 06 1		141	5399971	5102 11 1		328
5087250	5093 27 0		221	5240181	5094 71 8		166	5708896	5097 06 5		209	5400035	5102 13 8		328
5022619	5093 27 2		222	5406679	5094 72 7		159	5965664	5097 08 8		141	5400097	5102 15 4		328
5022732	5093 27 5		222	5240198	5094 73 1		159	5542056	5097 11 1		139	5400158	5102 19 7		328
5246268	5093 37 8		176	5240204	5094 73 4		159	5945314	5097 18 5		137	5400219	5102 21 9		328
5076551	5093 38 0		176	5240228	5094 75 0		153	5394211	5097 19 3		137	5400271	5102 23 5		328
5126041	5093 38 4		176	5382911	5094 76 0		157	5711551	5097 29 0		141	5400332	5102 25 1		328
5299448	5093 39 1		176	5240235	5094 76 2		157	5394396	5097 35 5		138	5400394	5102 27 8		328
5158103	5093 40 0		180	5616382	5094 76 4		153	5617532	5097 43 2		135				
5012825	5093 40 2		180	5240242	5094 76 5		157	5478683	5097 44 7		201			/u.	
5012832	5093 40 4		180	5240280	5094 78 0		164	5709121	5097 44 8		201	5400875	5106 00 1		333
5004660	5093 40 6		180	5240297	5094 78 3		164	5578116	5097 45 3		193	5400936	5106 02 8		333
5155287	5093 41 4		178	5240303	5094 78 8		162	5478690	5097 45 7		201	5900375	5106 13 3		333
5382799	5093 41 8		178	5240334	5094 79 2		167	5709138	5097 45 8		201	5900436	5106 14 1		333
5478546	5093 62 3		200	5240341	5094 79 5		167	5578123	5097 60 7		193				
5709022	5093 62 5		200	5363903	5094 92 0		178	5578130	5097 61 5		193			/100 ud.	
5361893	5093 62 7		129	5363934	5094 92 4		179	5578147	5097 62 3		193	5401599	5201 10 1		294
5478553	5093 62 8		200	5363941	5094 93 1		178	5578154	5097 63 1		194				
5709060	5093 62 9		200	5363958	5094 93 5		179	5578161	5097 65 0		194	5904335	5202 21 3		298
5361909	5093 63 1		129					5578185	5097 82 0		195	5402138	5202 24 8		298
5361916	5093 64 3		129	5919391	5095 60 3		142	5578192	5097 84 6		195	5403036	5202 51 5		295
5361923	5093 64 7		129	5542957	5095 60 6		134	5578208	5097 85 2		195	5902294	5202 56 6		295
5688426	5093 65 3		128					5578215	5097 85 8		195	5902232	5202 59 0		

Índice numérico

Estructura código EAN: Código país 40

Código fabricante 1219 (artículos que empiecen por 0: 1010)

Individual EAN-C 5647589

EAN-C.	Código	Precio	Página	EAN-C.	Código	Precio	Página	EAN-C.	Código	Precio	Página	EAN-C.	Código	Precio	Página
5405016	5207 48 7	/100 ud.	301	5446231	5230 21 7	/100 ud.	302	5419716	5315 50 6	/100 ud.	318	5426790	5350 86 7	/100 ud.	327
5904991	5207 74 6		301	5629535	5230 32 2		302	5740414	5315 51 4		279	5426851	5350 88 3		327
5905059	5207 75 4		301	5629474	5230 36 5		302	5740353	5315 52 2		279	5426912	5350 90 5		327
5905110	5207 76 2		301	5739999	5230 44 6		281	5237198	5315 55 7		279				
5904878	5207 80 0		301	5740056	5230 46 2		281	5419778	5315 65 4		318	5426974	5351 05 7		328
5336433	5207 85 1		301	5959601	5230 52 7		305	5419839	5315 70 0		318	5427032	5351 07 3		328
5334811	5207 87 8		301									5427094	5351 25 1		328
5405252	5208 01 7		304	5450894	5239 91 4	/u.	251	5419891	5316 01 4		324	5427155	5351 28 6		328
5903673	5215 27 7		298				251	5419952	5316 15 4		324	5890652	5351 35 9		328
5903796	5215 30 7		298	5412571	5240 03 4		250	5818359	5316 17 0		324	5890713	5351 37 5		328
5811879	5215 37 4		298	5412632	5240 05 0		250	5420019	5316 21 9		324	5427216	5351 45 6		328
5811930	5215 38 2		298	5412694	5240 06 9		250	5420071	5316 25 1		324	5427278	5351 47 2		328
5407171	5215 43 9		297	5412755	5240 07 7		250	5420132	5316 30 8		324				
5812111	5215 47 1		297	5412816	5240 08 5		250	5420194	5316 32 4		324	5427575	5400 15 5		275
5407232	5215 50 1		297				250	5433682	5316 45 0		323	5629054	5400 62 7		275
5902591	5215 54 4		296	5412991	5240 22 0		250	5433729	5316 45 9		323				
5407294	5215 55 2		296	5413059	5240 23 9		250	5433736	5316 46 8		324	5901334	5401 77 1		292
5812234	5215 57 9		296	5413110	5240 24 7		250	5420316	5316 51 0		325	5427810	5401 80 1		292
5812296	5215 58 7		296	5413172	5240 25 5		250	5420378	5316 55 3		325	5427872	5401 83 6		292
5812357	5215 59 5		296	5413233	5240 30 1		250					5898399	5401 85 2		292
5812418	5215 60 9		296	5413295	5240 32 8		250	5420439	5317 01 0		322	5902119	5401 87 9		292
5407355	5215 62 5		296	5413356	5240 33 6		250	5420491	5317 05 3		322	5034810	5401 97 0		292
5812531	5215 66 8		297	5413417	5240 34 4		250	5420552	5317 20 7		322	5105619	5401 98 0		291
5812593	5215 74 9		296				250	5420613	5317 22 3		323	5107774	5401 98 3		291
5902355	5215 80 3		297				250	5420675	5317 25 8		322	5108672	5401 98 6		291
5902416	5215 83 8		297			/100 ud.		5420736	5317 27 4		323	5108733	5401 98 9		291
5902478	5215 85 4		297	5415695	5304 00 8		316	5420798	5317 40 1		322	5045359	5401 99 3		291
5531791	5215 87 5		296	5415879	5304 10 5		316	5420859	5317 42 8		323	5050803	5401 99 5		291
5531852	5215 87 9		297	5415930	5304 11 3		316	5420910	5317 45 2		322				
				5817512	5304 16 4		317	5420972	5317 47 9		323	5428053	5402 10 7		292
5902652	5216 18 4		296	5817574	5304 17 2		317	5421030	5318 08 4		322	5428176	5402 15 8		292
5902539	5216 19 2		296	5416050	5304 20 2		317	5421092	5318 14 9		322	5428411	5402 80 8		292
5813019	5216 20 6		296	5416234	5304 31 8		317					5428473	5402 85 9		292
5813071	5216 21 4		296	5416357	5304 40 7		321	5421276	5320 01 1		325	5674733	5402 86 4	/u.	291
5813132	5216 25 7		296	5416418	5304 50 4		321	5421337	5320 05 4		325	5674740	5402 86 6		291
5813194	5216 26 5		296	5503057	5304 52 0		321	5421511	5320 69 0		326	5674757	5402 86 8		291
5813255	5216 81 8		299	5416470	5304 60 1		318	5421573	5320 70 4		326	5674764	5402 87 0		291
				5817758	5304 66 0		318	5421634	5320 71 2		326	5674795	5402 87 2		291
5407959	5217 07 5		298	5416951	5304 97 0		317					5674801	5402 87 4		291
				5417071	5304 99 7		280	5421870	5325 30 7		325	5674818	5402 87 6		291
5904274	5218 31 4		300					5421931	5325 31 5		325	5674825	5402 87 8		291
5408734	5218 67 5		299									5674856	5402 88 0		291
5408796	5218 68 3		299	5417316	5311 03 9		319	5422419	5326 30 3		326			/100 ud.	290
5408857	5218 69 1		299	5417378	5311 10 1		319	5422471	5326 31 1		326	5428534	5402 89 1		290
5904519	5218 74 8		299	5417439	5311 15 2		319	5422532	5326 33 8		326	5897910	5402 95 6		290
5814634	5218 75 6		299	5417491	5311 20 9		319								
5408918	5218 81 0		300	5417552	5311 26 8		319	5453611	5328 20 9		318	5070054	5403 10 3		293
5408970	5218 82 9		300	5417675	5311 50 0		316	5453673	5328 28 4		319	5070078	5403 11 7		293
5409038	5218 86 1		300	5737063	5311 50 3		266					5070085	5403 12 4		293
		/u.		5417736	5311 51 9		316	5423195	5329 07 8		318	5548713	5403 20 0		292
5674580	5218 88 2	/100 ud.	299	5417798	5311 52 7		316					5548775	5403 21 9		293
				5417859	5311 53 5		316	5423379	5331 01 3		327	5548898	5403 22 7		293
5623052	5218 88 5		299	5417910	5311 55 1		316	5423430	5331 50 1		327	5548959	5403 23 5		293
5409090	5218 92 6		326	5693789	5311 57 3		266							/u.	290
5625889	5218 99 7		300	5466192	5311 58 5		266	5629115	5334 93 4		280	5034872	5403 30 8		290
								5959663	5334 94 2		280	5034933	5403 32 4		290
5409458	5223 07 5		303	5417972	5312 03 5		320					5613572	5403 33 0		294
5409519	5223 10 5		303	5418030	5312 13 2		320	5890058	5335 14 0		329	5670735	5403 33 5		294
5409632	5223 15 6		303	5418092	5312 31 0		278	5890119	5335 16 7		329				
5409755	5223 20 2		303	5700869	5312 31 8		277	5423614	5335 20 5		329			/100 ud.	290
5409939	5223 60 1		303	5418153	5312 34 5		278	5423676	5335 25 6		329	5428657	5405 06 8		290
				5418214	5312 41 8		278							/u.	294
5410416	5226 57 0		304	5418276	5312 44 2		278	5424215	5336 00 7		329	5428718	5405 76 9		294
				5418337	5312 60 4		277	5424277	5336 02 3		329	5428770	5405 86 6		294
5410539	5227 07 0		304	5418399	5312 65 5		278	5424338	5336 05 8		329				
5410591	5227 08 9		304	5418573	5312 80 9		278	5424390	5336 07 4		330			/100 m	311
5410652	5227 10 0		304	5418696	5312 90 6		279	5424451	5336 09 0		330	5674573	5408 00 2		311
5410713	5227 15 1		304	5418757	5312 92 2		278	5424635	5336 30 9		330	5674627	5408 00 4		311
				5700876	5312 92 5		278	5424758	5336 34 1		330			/u.	311
5410836	5228 02 6		304				278	5424819	5336 37 6		330	5674634	5408 00 9		311
5410959	5228 12 3		304	5740537	5313 01 5		279	5424871	5336 45 7		330	5674641	5408 01 1		311
5411017	5228 13 1		304	5740476	5313 02 3		279	5424932	5336 50 3		330	5674689	5408 02 2		311
5411079	5228 22 0		305	5543015	5313 03 1		279					5674696	5408 02 6		313
5411192	5228 32 8		304	5806530	5313 06 6		279	5424994	5340 01 2						

EAN-C.	Código	Precio	Página	EAN-C.	Código	Precio	Página
5613206	5408 10 7	/u.	307	6117611	6117 46 5	/u.	191
5613213	5408 10 8		307	5006220	6117 46 7		191
5613220	5408 10 9		307	6117673	6117 47 3		191
5636731	5408 14 8		307	5006213	6117 47 5		191
5681496	5408 15 6		307				
5613237	5408 15 8		307				
5895817	5408 24 5		308				
5613244	5408 24 7		308				
5895879	5408 29 6		307				
5613251	5408 29 8		307				
5674474	5408 35 0		308				
5613268	5408 35 2		308				
5674412	5408 39 3		308				
5613275	5408 39 5		308				
5674351	5408 45 8		310				
5674290	5408 50 4		308				
5613282	5408 50 6		308				
5674238	5408 55 5		308				
5613299	5408 55 7		308				
5674177	5408 62 8		308				
5613312	5408 63 0		308				
5673811	5408 68 7		308				
5613305	5408 68 9		308				
5673750	5408 73 3		310				
5542773	5408 80 6		310				
5542834	5408 81 4		310				
5004608	5408 84 9		310				
5009733	5408 85 2		310				
5670056	5408 94 2		313				
5670063	5408 94 6		313				
5670070	5408 95 0		314				
5670087	5408 95 2		314				
5670094	5408 95 4		314				
5670100	5408 95 6		314				
5670117	5408 95 8		314				
5670124	5408 96 0		315				
5670131	5408 96 4		315				
5670148	5408 96 8		290				
5674931	5408 96 9		290				
5674948	5408 97 1		291				
5674979	5408 97 2		291				
5674986	5408 97 3		291				
5613329	5408 97 6		307				
5613336	5408 97 8		307				
5613343	5408 98 0		307				
5613350	5408 98 2		307				
5613367	5408 98 4		309				
5613374	5408 98 6		309				
5613381	5408 98 8		309				
5613411	5408 99 0		309				
5613428	5408 99 2		309				
5613435	5408 99 4		310				
5613442	5408 99 6		310				
5428893	5410 09 6	/100 ud.	306				
5429074	5410 30 4		306				
5429616	5412 60 9		305				
5446415	5412 63 3		305				
5752356	5412 80 3		305				
5752295	5412 81 1		305				
5429678	5416 56 6		331				
5900498	5420 00 8	/u.	280				
5629290	5420 01 6		280				
5429791	5420 15 6	/100 ud.	275				
5751571	5420 50 4		275				
5430094	5424 10 0		291				
5430216	5424 15 1		275				
5430339	5424 20 8		275				
5901457	5430 01 1	/u.	275				
5901570	5430 06 2		275				
5430575	5430 15 1	/100 ud.	276				
6001767	5492 80 7		317				

02 TBS-Katalog_2010_Neuer_Stand / es / 30/03/2011 / LLExport_01149

Índice por tipos

Estructura código EAN: Código país 40

Código fabricante 1219 (artículos que empiecen por 0: 1010)

Individual EAN-C 5647589

Tipo	Dimensiones/Colores/div.	EAN-C.	Código	Precio	Página	Tipo	Dimensiones/Colores/div.	EAN-C.	Código	Precio	Página
101 16-1500	1500 / GFK	5613213	5408 10 8	/u.	307	101 VL3500	3500 / Aluminio	5045359	5401 99 3	/100 ud.	291
101 16-3000	3000 / GFK	5613220	5408 10 9		307	101 VL4000	4000 / Aluminio	5050803	5401 99 5		291
101 16-750	750 / GFK	5613206	5408 10 7		307					/u.	
101 20-3000	3000 / GFK	5690733	5408 10 5		307	101 VRS-16	750	5613350	5408 98 2		307
101 20-6000	6000 / GFK	5636731	5408 14 8		307	101 VS-16	750	5613336	5408 97 8		307
101 3B-4000	2000 / Alu	5674733	5402 86 4		291	101 W-16	1660 / Alu	5613305	5408 68 9		308
101 3B-4500	2500 / Alu	5674740	5402 86 6		291	101 WG-16	16 110	5613374	5408 98 6		309
101 3B-5000	3000 / Alu	5674757	5402 86 8		291					/100 ud.	
101 3B-5500	3500 / Alu	5674764	5402 87 0		291						
101 3B-6000	4000 / Alu	5674795	5402 87 2		291	108 B DIN	/ St / FT	5429678	5416 56 6		331
101 3B-6500	4500 / Alu	5674801	5402 87 4		291						
101 3B-7000	5000 / Alu	5674818	5402 87 6		291	112 DIN-100	/ St / F	5428893	5410 09 6		306
101 3B-7500	5500 / Alu	5674825	5402 87 8		291	112 DIN-CU-100	/ Cu	5429074	5410 30 4		306
101 3B-8000	5500 / Alu	5674856	5402 88 0		291						
101 3-ES-16	750	5613329	5408 97 6		307	113 8-10	/ Zn / Cu	5446231	5230 21 7		302
				/100 ud.		113 B-HD-16	/ Zn / Cu	5752295	5412 81 1		305
101 A-1500	1500 / St / FT	5427575	5400 15 5		275	113 B-MS-HD 8-10	/ Zn / Cu	5629474	5230 36 5		302
101 A-1500	1500 / St / FT	5427575	5400 15 5		291	113 BZ-FL	/ Zn / G	5739999	5230 44 6		281
				/u.		113 B-Z-HD	/ Zn / VZ	5629535	5230 32 2		302
101 A-16	1660 / Alu	5613268	5408 35 2		308	113 B-Z-HD	/ Zn / VZ	5752356	5412 80 3		305
				/100 ud.		113 B-Z-HD-FL	/ Zn / G	5740056	5230 46 2		281
101 A-CU	1500 / Cu	5629054	5400 62 7		332	113 Z-16	/ Zn / VZ	5429616	5412 60 9		305
101 A-CU	1500 / Cu	5629054	5400 62 7		332	113 Z-20	/ Zn / VZ	5959601	5230 52 7		305
101 A-CU	1500 / Cu	5629054	5400 62 7		275	113 Z-20	/ Zn / VZ	5959601	5230 52 7		309
101 A-CU	1500 / Cu	5629054	5400 62 7		291	113 Z8-10	/ Zn / G	5412212	5229 96 0		302
101 A-L100	/ St / FT	5428411	5402 80 8		292	113 ZN-16	/ Zn / Cu	5446415	5412 63 3		305
101 A-L150	/ St / FT	5428473	5402 85 9		292						
101 ALU-1000	1000 / Aluminio	5901334	5401 77 1		292	120 A	/ Zn / G	5428657	5405 06 8		290
101 ALU-1500	1500 / Aluminio	5427810	5401 80 1		292					/u.	
101 ALU-2000	2000 / Aluminio	5427872	5401 83 6		292						
101 ALU-2500	2500 / Aluminio	5898399	5401 85 2		292	128 F	/ St / FT	5428718	5405 76 9		294
101 ALU-3000	3000 / Aluminio	5902119	5401 87 9		292	128 K	/ Alu	5428770	5405 86 6		294
				/u.							
101 A-M16	2060 / Aluminio	5674474	5408 35 0		308					/100 ud.	
				/100 ud.		132 CU	/ Cu	5902171	5202 86 8		295
101 B-16 M16	M16	5897910	5402 95 6		290	132 K-CU	/ Cu	5902232	5202 59 0		295
				/u.		132 K-VA	/ V2A	5403036	5202 51 5		295
101 BB-16	1640	5613381	5408 98 8		309	132 N-DK	/ St / FT	5902294	5202 56 6		295
101 BP-16	17540	5613367	5408 98 4		309	132 U	/ V2A	5038269	5203 01 5		295
				/100 ud.		132 U-CU	/ V2A / Cu	5289746	5203 02 3		295
101 F1000	/ St / FT	5430094	5424 10 0		291	132 VA	/ V2A	5403814	5202 83 3		295
101 F1500	/ St / FT	5430216	5424 15 1		275						
101 F1500	/ St / FT	5430216	5424 15 1		332	133 A	/ PA	5402138	5202 24 8		298
101 F1500	/ St / FT	5430216	5424 15 1		291	133 NB	/ PA	5904335	5202 21 3		298
				/u.							
101 F-16	16 121	5613428	5408 99 2		309	156 16	/ St / FT	5411079	5228 22 0		305
				/100 ud.		156 8-10	/ St / FT	5410836	5228 02 6		304
101 F2000	/ St / FT	5430339	5424 20 8		275	156 FL	/ St / FT	5411192	5228 32 8		304
101 F2000	/ St / FT	5430339	5424 20 8		332	156 K8-10 CU	/ Cu	5411017	5228 13 1		304
101 F2000	/ St / FT	5430339	5424 20 8		291	156 K8-10 ST	/ St / FT	5410959	5228 12 3		304
				/u.							
101 FS-16	750	5613343	5408 98 0		307	157 E-CU	/ Cu	5902355	5215 80 3		297
				/100 ud.		157 EK-CU	/ Cu	5902478	5215 85 4		297
101 G1000	/ St / FT	5428053	5402 10 7		292	157 EK-VA	/ V2A	5902416	5215 83 8		297
101 G1500	/ St / FT	5428176	5402 15 8		292	157 E-VA	/ V2A	5407232	5215 50 1		297
				/u.		157 F-CU 230	/ Cu	5902539	5216 19 2		296
101 HV-16	1690	5613411	5408 99 0		309	157 F-CU 280	/ Cu	5813019	5216 20 6		296
101 IAB	18 / Aluminio	5673750	5408 73 3		310	157 F-CU 410	/ Cu	5813132	5216 25 7		296
101 IAG	20 107 / Aluminio	5674290	5408 50 4		308	157 FK-CU 230	/ Cu	5902652	5216 18 4		296
101 IAG-16	16 107 / Alu	5613282	5408 50 6		308	157 FK-CU 280	/ Cu	5813071	5216 21 4		296
101 IDK	20 125 / Aluminio	5895817	5408 24 5		308	157 FK-CU 410	/ Cu	5813194	5216 26 5		296
101 IDK-16	16 125 / Alu	5613244	5408 24 7		308	157 FK-VA 230	/ V2A	5902591	5215 54 4		296
101 IES	2060 / Aluminio	5674412	5408 39 3		308	157 FK-VA 280	/ V2A	5812296	5215 58 7		296
101 IES-16	1660 / Alu	5613275	5408 39 5		308	157 FK-VA 410	/ V2A	5812418	5215 60 9		296
101 IGL	20 127 / Aluminio	5674177	5408 62 8		308	157 F-VA 230	/ V2A	5407294	5215 55 2		296
101 IGL-16	16 127 / Alu	5613312	5408 63 0		308	157 F-VA 280	/ V2A	5812234	5215 57 9		296
101 IK	20 100 / Aluminio	5895879	5408 29 6		307	157 F-VA 410	/ V2A	5812357	5215 59 5		296
101 IK-16	16 100 / Alu	5613251	5408 29 8		307	157 FX-AL	/ Aluminio	5531791	5215 87 5		296
101 ISP M10	110 / Aluminio	5674351	5408 45 8		310	157 FX-CU	/ Cu	5531852	5215 87 9		297
101 IT	2065 / Aluminio	5681496	5408 15 6		307	157 I-CU	/ Cu	5812593	5215 74 9		296
101 IT-16	1660 / Alu	5613237	5408 15 8		307	157 IK-VA	/ V2A	5812531	5215 66 8		297
101 IV	2060 / Aluminio	5674238	5408 55 5		308	157 I-VA	/ V2A	5407355	5215 62 5		296
101 IV-16	1660 / Alu	5613299	5408 55 7		308	157 L-CU	/ Cu	5812111	5215 47 1		297
101 IW-M10	2060 / Aluminio	5673811	5408 68 7		308	157 LK-CU	/ Cu	5811930	5215 38 2		298
				/100 ud.		157 LK-VA	/ V2A	5811879	5215 37 4		298
101 J1000	1000 / Aluminio	5034810	5401 97 0		292	157 L-VA	/ V2A	5407171	5215 43 9		297
				/u.		157 NB-VA	/ V2A	5903673	5215 27 7		298
101 MA-16	1691	5613442	5408 99 6		310	157 ND-VA	/ V2A	5903796	5215 30 7		298
101 R-16	1681	5613435	5408 99 4		310						
101 RH-16	negro / PA	5674924	5408 10 1		309	159 K-VA	/ V2A	5813255	5216 81 8		299
				/100 ud.		159 VA-V	/ V2A	5407959	5217 07 5		298
101 ST	M16	5428534	5402 89 1		290						
101 VL1500	1500 / Aluminio	5105619	5401 98 0		291	163 100 CU	/ Cu	5409939	5223 60 1		303
101 VL2000	2000 / Aluminio	5107774	5401 98 3		291	163 100 FT	/ St / FT	5409519	5223 10 5		303
101 VL2500	2500 / Aluminio	5108672	5401 98 6		291	163 150 FT	/ St / FT	5409632	5223 15 6		303
101 VL3000	3000 / Aluminio	5108733	5401 98 9		291	163 200 FT	/ St / FT	5409755	5223 20 2		303

02 TBS-Katalog_2010_Neuer_Stand / es / 30/03/2011 (LLEExport_01149)

Tipo	Dimensiones/Colores/div.	EAN-C.	Código	Precio	Página	Tipo	Dimensiones/Colores/div.	EAN-C.	Código	Precio	Página
163 70 FT	/ St / FT	5409458	5223 07 5	/100 ud.	303	213 3000 DIN	3000/ St / FT	5373810	5003 04 0	/u.	276
165 B 100	/ St / FT	5408970	5218 82 9		300	213 3000 M	3000/ St / FT	5374237	5003 31 8		276
165 B 60	/ St / FT	5408918	5218 81 0		300	219 20 BP CU	1500/ St / Cu	5371717	5000 50 5		272
165 KR	/ PE	5409038	5218 86 1		300	219 20 BP V4A	1000/ V4A	5740650	5000 85 8		272
165 MBG HFL	/ PP	5623052	5218 88 5		299	219 20 BP V4A	1500/ V4A	5371830	5000 86 6		272
165 MBG UH	negro/ PP	5674580	5218 88 2	/u.	299	219 20 OMEX FT	1500/ St / FT	5371298	5000 01 7		272
165 MBG UH	negro/ PP	5674580	5218 88 2		312	219 20 OMEX FT	2000/ St / FT	5371472	5000 20 3		272
165 MBG-10	/ PE	5408734	5218 67 5	/100 ud.	299	219 20 ST FT	1500/ St / FT	5814450	5000 75 0		272
165 MBG-10 200	/ PE	5814634	5218 75 6		299	219 20 ST FT	1000/ St / FT	5018049	5000 74 2		272
165 MBG-8	/ PE	5408857	5218 69 1		299	219 25 OMEX FT	1500/ St / FT	5371359	5000 02 5		272
165 MBG-8 200	/ PE	5904519	5218 74 8		299	219 25 ST FT	1500/ St / FT	5111047	5000 76 9		272
165 NBK 55	55/ PA	5904274	5218 31 4		300	223 DIN MS	/ Zn / Cu	5423676	5335 25 6	/100 ud.	329
165 OBG-8	/ PE	5408796	5218 68 3		299	223 DIN ZN	/ Zn / G	5423614	5335 20 5		329
165 R-8-10	/ PE	5625889	5218 99 7		300	223 O DIN MS	/ Zn / Cu	5890119	5335 16 7		329
166 LS 70	/ St / FT	5410416	5226 57 0		304	223 O DIN ZN	/ Zn / G	5890058	5335 14 0		329
168 8-10 M6	/ Zn / G	5411499	5229 16 2		303	226 8-10	/ St / FT	5424215	5336 00 7		329
168 DIN 30	56/ Zn / G	5411734	5229 48 0		303	226 CU	/ Cu	5424277	5336 02 3		329
168 DIN-K-M6	/ Zn / G	5412151	5229 83 9		303	226 VA	/ V2A	5424338	5336 05 8		329
168 DIN-K-M8	/ Zn / Cu	5411611	5229 38 3		303	226 ZV CU	/ V2A	5424451	5336 09 0		330
168 FL30-M6	56/ Zn / VZ	5411673	5229 46 4		303	226 ZV VA	/ Cu	5424390	5336 07 4		330
168 FL40-M8	66/ TG / FT	5411970	5229 55 3		303	233 8	/ St / FT	5424635	5336 30 9		330
168 ZN-M6	/ Zn / Cu	5411550	5229 36 7		303	233 A VA	/ V2A	5424871	5336 45 7		330
172 AR	/ Aluminio	5409090	5218 92 6		326	233 A ZV	/ Cu	5424932	5336 50 3		330
176 A 100	/ TG / F	5410652	5227 10 0		304	233 VA	/ V2A	5424758	5336 34 1		330
176 A 150	/ TG / F	5410713	5227 15 1		304	233 ZV	/ V2A	5424819	5336 37 6		330
176 A 65	/ TG / F	5410539	5227 07 0		304	237 N CU	/ Cu	5453673	5328 28 4		319
176 A 80	/ TG / F	5410591	5227 08 9		304	237 N FT	/ St / F	5453611	5328 20 9		318
177 20 CU	/ PA	5904991	5207 74 6		301	239	/ Zn / G	5423195	5329 07 8		318
177 20 KL	/ PA	5009726	5207 45 1		302	244	/ Zn / G	5417316	5311 03 9		319
177 20 M8	/ PA	5404897	5207 44 4		301	245 8-10 CU	/ Cu	5417439	5311 15 2		319
177 20 VA M6	/ V2A	5404774	5207 33 9		301	245 8-10 FT	/ St / FT	5417378	5311 10 1		319
177 20 VA M8	/ V2A	5404835	5207 34 7		301	247 8-10 CU	/ Cu	5417552	5311 26 8		319
177 20 VA-VK M6	/ V2A / Cu	5904878	5207 80 0		301	247 8-10 FT	/ St / FT	5417491	5311 20 9		319
177 30 CU	/ PA	5905059	5207 75 4		301	249 8-10 ALU	44/ Aluminio	5417736	5311 51 9		316
177 30 M8	/ PA	5404958	5207 46 0		301	249 8-10 ALU-OT	/ Alu	5466192	5311 58 5		266
177 55 CU	/ PA	5905110	5207 76 2		301	249 8-10 ALU-OT	/ Alu	5466192	5311 58 5		325
177 55 M8	/ PA	5405016	5207 48 7		301	249 8-10 CU	40/ Cu	5417798	5311 52 7		316
177 B-HD20	/ PA	5336433	5207 85 1		301	249 8-10 ST	40/ St / FT	5417675	5311 50 0		316
177 B-HD30	/ PA	5334811	5207 87 8		301	249 8-10 ST-OT	/ St / FT	5737063	5311 50 3		266
177 U	gris claro, RAL 7035/ PP	5069546	5207 37 1		301	249 8-10 VA	40/ V2A	5417910	5311 55 1		316
194	gris M8/ PA	5404651	5207 25 8		302	249 8-10 ZV	44/ Cu	5417859	5311 53 5		316
194 K	gris M8/ PA	5110392	5207 26 6		302	249 VA-OT	/ V2A	5693789	5311 57 3		266
198 60	2160	5399674	5101 06 9	/kg	334	249 VA-OT	/ V2A	5693789	5311 57 3		325
199 DIN	M8/ St / FS	5405252	5208 01 7	/100 ud.	304	250	/ St / FT	5418696	5312 90 6		279
200 1500	1500/ St / FT	5429791	5420 15 6		332	250	/ St / FT	5418696	5312 90 6		320
200 1500	1500/ St / FT	5429791	5420 15 6		275	250 A-BO	/ St / F	5806530	5313 06 6		279
200 VA-1500	1500/ V4A	5751571	5420 50 4		275	250 A-FT	40/ St / FT	5740537	5313 01 5		279
200 VA-1500	1500/ V4A	5751571	5420 50 4		332	250 AS-FT	20/ St / FT	5543015	5313 03 1		279
204 KL-1500	/ St	5430575	5430 15 1		276	250 A-VA	40/ V2A	5740476	5313 02 3		279
204 KL-1500	/ St	5430575	5430 15 1		332	250 V4A	/ V4A	5700876	5312 92 5		278
204 KS-2000	/ St / F	5901457	5430 01 1	/u.	275	250 V4A	/ V4A	5700876	5312 92 5		319
204 KS-2000	/ St / F	5901457	5430 01 1		332	250 VA	/ V2A	5418757	5312 92 2		278
204 KS-2500	/ St / F	5901570	5430 06 2		275	250 VA	/ V2A	5418757	5312 92 2		319
204 KS-2500	/ St / F	5901570	5430 06 2		332	251 8-10	/ St / FT	5417972	5312 03 5		320
205 B-M10 VA	M10/ V4A	5900498	5420 00 8		280	251 CU	/ Cu	5418030	5312 13 2		320
205 B-M12 VA	M12/ V4A	5629290	5420 01 6		280	252 8-10 CU	/ Cu	5418214	5312 41 8		278
213 1000 DIN	1000/ St / FT	5373575	5003 00 8		276	252 8-10 FT	/ St / FT	5418092	5312 31 0		278
213 1000 M	1000/ St / FT	5373995	5003 25 3		276	252 8-10 FT	/ St / FT	5418092	5312 31 0		321
213 1500 DIN	1500/ St / FT	5373636	5003 01 6		276	252 8-10 V4A	/ V4A	5700869	5312 31 8		277
213 1500 F	1500/ St / FT	5374718	5003 77 6		276	252 8-10X16 CU	/ Cu	5418276	5312 44 2		278
213 1500 M	1500/ St / FT	5374053	5003 26 1		276	252 8-10X16 CU	/ Cu	5418276	5312 44 2		321
213 2000 DIN	2000/ St / FT	5373698	5003 02 4		276	252 8-10X16 FT	/ St / FT	5418153	5312 34 5		278
213 2000 F	2000/ St / FT	5374770	5003 78 4		276	252 8-10X16 FT	/ St / FT	5418153	5312 34 5		321
213 2000 M	2000/ St / FT	5374114	5003 28 8		276	252 8-10XFL30 FT	/ St / F	5418399	5312 65 5		278
213 2500 DIN	2500/ St / FT	5373759	5003 03 2		276	252 8-10XFL30 FT	/ St / F	5418399	5312 65 5		320
213 2500 M	2500/ St / FT	5374176	5003 29 6		276	253 10X16	/ St / F	5418573	5312 80 9		278
					276	253 10X16	/ St / F	5418573	5312 80 9		321

02 TBS-Katalog_2010_Neuer_Stand / es / 30/03/2011 (LLEExport_01149)

Índice por tipos

Estructura código EAN: Código país 40

Código fabricante 1219 (artículos que empiecen por 0: 1010)

Individual EAN-C 5647589

Tipo	Dimensiones/Colores/div.	EAN-C.	Código	Precio	Página	Tipo	Dimensiones/Colores/div.	EAN-C.	Código	Precio	Página
253 8X8	/ St / F	5418337	5312 60 4	/100 ud.	277	301 V	/ St / FS	5426790	5350 86 7	/100 ud.	327
253 8X8	/ St / F	5418337	5312 60 4		320	301 V-CU	/ Cu	5426851	5350 88 3		327
						301 V-VA	/ V2A	5426912	5350 90 5		327
254 DIN 8-10 CU	/ Cu	5419112	5314 13 5		320	303 DIN-1	/ St / FT	5399971	5102 11 1		328
254 DIN 8-10 FT	/ St / FT	5418993	5314 03 8			303 DIN-1 1/2	/ St / FT	5400097	5102 15 4		328
						303 DIN-1 1/4	/ St / FT	5400035	5102 13 8		328
255 30	52/ St / FT	5419174	5314 51 8		277	303 DIN-1/2	/ St / FT	5399858	5102 07 3		328
255 A-FL30 FT	60/ St / FT	5419235	5314 53 4		277	303 DIN-2	/ St / FT	5400158	5102 19 7		328
						303 DIN-2 1/2	/ St / FT	5400219	5102 21 9		328
256 A-DIN 30 FT	60/ St / FT	5419471	5314 65 8		277	303 DIN-3	/ St / FT	5400271	5102 23 5		328
256 A-DIN 40 FT	80/ St / FT	5419532	5314 66 6		277	303 DIN-3 1/2	/ St / FT	5400332	5102 25 1		328
256 DIN 30 FT	60/ St / FT	5419297	5314 61 5		277	303 DIN-3/4	/ St / FT	5399919	5102 08 1		328
256 DIN 40 FT	80/ St / FT	5419358	5314 62 3		277	303 DIN-3/8	/ St / FT	5399797	5102 05 7		328
						303 DIN-4	/ St / FT	5400394	5102 27 8		328
259 8-10	/ TG / FT	5419716	5315 50 6		318	311 N-ALU 16	/ Aluminio	5631392	3049 34 5		285
259 A FT	/ St / FT	5740414	5315 51 4		279	311 N-ALU 8-10	/ Aluminio	5631576	3049 25 6		285
259 A ST	/ St	5237198	5315 55 7		279	311 N-CU 16	/ Cu	5631514	3049 30 2		285
259 A VA	/ V2A	5740353	5315 52 2		279	311 N-CU 8-10	/ Cu	5631699	3049 20 5		285
						311 N-VA 16	/ V2A	5631453	3049 32 9		285
260 8	/ Zn / G	5419839	5315 70 0		318	311 N-VA 8-10	/ V2A	5631637	3049 22 1		285
260 8-10 MS	/ CuZn / Cu	5419778	5315 65 4		318						
262	/ St / FT	5419891	5316 01 4		324	319 10	/ TG / F	5421931	5325 31 5		325
						319 8	/ TG / F	5421870	5325 30 7		325
262 A-DIN CU	/ Cu	5420071	5316 25 1		324	324 S-CU	/ Cu	5422532	5326 33 8		326
262 A-DIN FT	/ St / FT	5420019	5316 21 9		324	324 S-FT	/ St / FT	5422419	5326 30 3		326
262 CU	/ Cu	5419952	5316 15 4		324	324 S-VA	/ V2A	5422471	5326 31 1		326
262 ZM	/ St / FT	5818359	5316 17 0		324						
264	/ St / F	5420316	5316 51 0		325	330 K	/ PA	5401599	5201 10 1		294
264 CU	/ Cu	5420378	5316 55 3		325						
267	/ St / FT	5420132	5316 30 8		324	356 100	100 10	5230595	2360 10 1	/u.	285
						356 100	100 10	5230595	2360 10 1		334
						356 50	50 10	5230533	2360 05 5		285
267 VA	/ V2A	5420194	5316 32 4		324	356 50	50 10	5230533	2360 05 5		334
269 8-10	/ Zn / G	5420439	5317 01 0		322						
269 MS	/ Zn / Cu	5420491	5317 05 3		322	364	/ St / FT	5244219	3051 01 3		335
270 8-10	/ St / FT	5420552	5317 20 7		322						
270 CU	/ Cu	5420675	5317 25 8		322					/100 ud.	
271 8-10	/ St / FT	5420798	5317 40 1		322	366 35	35/ St / FT	5388876	5059 35 6		285
271 CU	/ Cu	5420910	5317 45 2		322	366 50	50/ St / FT	5389057	5059 49 6		285
272 14	/ TG / FT	5421092	5318 14 9		322	370 H	55/ St / FT	5382690	5025 20 6		282
272 8	/ TG / FT	5421030	5318 08 4		322	470 4-16	/ CuZn / N	5389231	5064 01 5		267
273 8-10	/ St / FT	5420613	5317 22 3		323						
273 CU	/ Cu	5420736	5317 27 4		323					/u.	
274 8-10	/ St / FT	5420859	5317 42 8		323	480 180		5412571	5240 03 4		250
274 CU	/ Cu	5420972	5317 47 9		323	480 250		5412755	5240 07 7		250
						480 350		5412694	5240 06 9		250
280 8-10	/ Zn / G	5421276	5320 01 1		325	481		5412816	5240 08 5		250
280 VK	/ Zn	5421337	5320 05 4		325						
287	/ Aluminio	5421573	5320 70 4		326	482		5412632	5240 05 0		250
287 CU	/ Cu	5421511	5320 69 0		326	483 SN		5450894	5239 91 4		251
288 DIN	/ Aluminio	5421634	5320 71 2		326	484 M12	13/ St / F	5412991	5240 22 0		250
292 DIN	/ TG / F	5424994	5340 01 2		331	484 M16	17/ St / F	5413059	5240 23 9		250
						484 M20	21/ St / F	5413110	5240 24 7		250
						484 M24	25/ St / F	5413172	5240 25 5		250
301 CU-100	/ Cu	5426370	5350 70 0		328	485 M10	11/ St / F	5413233	5240 30 1		250
301 CU-110	/ Cu	5426431	5350 71 9		328	485 M12	13/ St / F	5413295	5240 32 8		250
301 CU-120	/ Cu	5426493	5350 72 7		328	485 M16	17/ St / F	5413356	5240 33 6		250
301 CU-80	/ Cu	5426257	5350 68 9		328	485 M20	21/ St / F	5413417	5240 34 4		250
301 CU-90	/ Cu	5426318	5350 69 7		327						
301 DIN-100	/ St / FS	5425717	5350 10 7		327						
301 DIN-110	/ St / FS	5425779	5350 11 5		327						
301 DIN-120	/ St / FS	5425830	5350 12 3		327						
301 DIN-80	/ St / FS	5425595	5350 08 5		327	555 7.6x380 SW	7,6 x 380 102/ PA	5820215	2332 75 2	/100 ud.	313
301 DIN-90	/ St / FS	5425656	5350 09 3		327						
301 S-100	/ St / FS	5426974	5351 05 7		328	708 30 HG	52/ St / G	5383659	5030 23 4		283
301 S-120	/ St / FS	5427032	5351 07 3		328	708 30 SP	52/ St / G	5383413	5030 02 1		283
301 S-AL-100	/ Aluminio	5890652	5351 35 9		328	708 40 HG	52/ St / G	5383710	5030 24 2		283
301 S-AL-120	/ Aluminio	5890713	5351 37 5		328						
301 S-CU-100	/ Cu	5427216	5351 45 6		328	710 30	52/ St / G	5383055	5028 03 5		282
301 S-CU-120	/ Cu	5427278	5351 47 2		328	710 40	62/ St / G	5383116	5028 04 3		282
301 S-VA-100	/ V2A	5427094	5351 25 1		328						
301 S-VA-120	/ V2A	5427155	5351 28 6		328	831 30	54/ St / FT	5383833	5032 03 2		282

Tipo	Dimensiones/Colores/div.	EAN-C.	Código	Precio	Página	Tipo	Dimensiones/Colores/div.	EAN-C.	Código	Precio	Página
				/100 ud.						/u.	
831 30 M6	54 / St / FT	5383956	5032 23 7		282	1801 RK30	/ St / G	5378792	5015 73 1		258
831 40	65 / St / FT	5383895	5032 04 0		282	1801 RK40	/ St / G	5455837	5015 77 4		258
831 40 M6	65 / St / FT	5384014	5032 24 5		282	1801 RK95	/ St / G	5378914	5015 76 6		258
						1801 SCH	gris / PS	5378679	5015 71 5		259
832 30	55 / St / FT	5384137	5032 53 9		282	1801 VDE	gris / CuZn	5378556	5015 65 0		258
832 40	65 / St / FT	5384199	5032 54 7		282						
						1802 10 CU	/ Cu	5002260	5015 84 2		263
833 35	60 / St / FT	5384434	5033 03 9		282	1802 10 VA	/ V2A	5002284	5015 86 6		263
						1802 12 CU	/ Cu	5699354	5015 84 4		263
835	/ St / FT	5433750	5033 20 9		281	1802 14 CU	/ Cu	5699361	5015 84 7		263
						1802 20 CU	/ Cu	5699408	5015 84 9		263
						1802 5 CU	/ Cu	5002253	5015 83 0		263
853 DIN	/ St / F	5423379	5331 01 3		327	1802 5 VA	/ V2A	5002277	5015 85 4		263
						1802 6 CU	/ Cu	5699330	5015 83 2		263
856	/ Cu	5423430	5331 50 1		327	1802 8 CU	/ Cu	5699347	5015 83 6		263
						1802 AH 10	/ V2A	5033677	5015 88 4		263
						1802 AH 5	/ V2A	5033615	5015 88 0		263
						1802 KL	/ V2A	5033738	5015 89 0		263
910 N 10x50 GRW	1050 / PA	5229155	2349 10 8		334						
910 N 12x60 GRW	1260 / PA	5229216	2349 12 4		334						
910 N 5x25 GRW	525 / PA	5228851	2349 04 3		334	1804	/ CuZn	5378495	5015 55 3		260
910 N 6x30 GRW	630 / PA	5228912	2349 05 1		334	1804 UP	/ CuZn	5378433	5015 54 5		261
910 N 6x60 GRW	660 / PA	5228974	2349 07 8		334						
910 N 8x40 GRW	840 / PA	5229032	2349 08 6		334	1805 2 FT	200 / St / FT	5379096	5016 02 9		263
						1805 2 FT	200 / St / FT	5379096	5016 02 9		281
925 1	7031,7-33,7 / St / G	5385455	5040 11 6		265	1805 2 VA	200 / V4A	5922216	5016 09 6		281
925 1 1/2	8846,3-48,3 / St / G	5385578	5040 15 9		265	1805 2 VA	200 / V4A	5922216	5016 09 6		263
925 1 1/4	8140,4-42,4 / St / G	5385516	5040 13 2		265	1805 4 FT	302 / St / FT	5379157	5016 03 7		263
925 1/2	5619,3-21,3 / St / G	5385332	5040 07 8		265	1805 4 FT	302 / St / FT	5379157	5016 03 7		281
925 1/4	4811,5-13,5 / St / G	5385219	5040 03 5		265	1805 4 VA	302 / V4A	5800354	5016 11 8		281
925 3/4	6224,9-26,9 / St / G	5385394	5040 09 4		265	1805 4 VA	302 / V4A	5800354	5016 11 8		263
925 3/8	5215,2-17,2 / St / G	5385271	5040 05 1		265	1805 6 FT	404 / St / FT	5379218	5016 04 5		263
						1805 6 FT	404 / St / FT	5379218	5016 04 5		281
927 0	/ CuZn / N	5388517	5057 50 7		264	1805 6 VA	404 / V4A	5922278	5016 12 6		281
927 1	/ V2A	5388579	5057 51 5		264	1805 6 VA	404 / V4A	5922278	5016 12 6		263
927 2	/ V2A	5388630	5057 52 3		264						
927 2 6-K	/ V2A	5699651	5057 59 9		311	1807	/ Aluminio	5379270	5016 14 2		281
927 4	/ V2A	5388692	5057 55 8		264						
				/100 m		1808	/ CuZn	5378075	5015 01 4		260
927 BAND-VA	/ V2A	5805458	5057 92 2		264						
				/100 ud.		1809	gris / CuZn	5378259	5015 07 3		259
927 SCH-K-VA	/ V2A	5805519	5057 93 0		264	1809 A	negro / V2A	5959427	5015 11 1		262
						1809 BG	gris / CuZn	5378372	5015 50 2		260
928	240 / CuZn / N	5385936	5040 50 7		265	1809 M	gris / CuZn	5378310	5015 08 1		259
						1809 UP	/ CuZn	5378198	5015 06 5		260
937 50	100 / St / FT	5385998	5043 01 8		266						
939	300 / St / G	5386056	5043 10 7		266	1810	/ St / F	5378136	5015 05 7		260
						1811	250 / St / FT	5377894	5014 01 8		281
942 11	44 8-11 / Cu / N	5384557	5038 01 4		265	1811 L	400 / St / FT	5377955	5014 02 6		281
942 15	50 13-15 / Cu / N	5384618	5038 03 0		265						
942 18	52 16-18 / Cu / N	5384670	5038 05 7		265	1813 DIN	/ St / FT	5378013	5014 21 2		280
942 22	55 19-22 / Cu / N	5384731	5038 07 3		265	1813 KL	/ St / FT	5901938	5014 42 5		279
942 28	63 24-28 / Cu / N	5384793	5038 08 1		265						
942 35	71 30-35 / Cu / N	5384854	5038 11 1		265	1814 FT	/ St / FT	5105015	5014 46 8		280
942 43	81 39-43 / Cu / N	5384915	5038 13 8		265	1814 ST	/ St	5105077	5014 47 6		280
942 49	86 44-49 / Cu / N	5384977	5038 15 4		265						
						1816 F-1000X1000	/ St / FT	5376996	5009 23 5		276
950 Z 1	6631,5-34,5 / Zn / G	5386353	5050 11 1		265	1816 F-500X1000	/ St / FT	5376934	5009 22 7		276
950 Z 1 1/2	8446,5-49,5 / Zn / G	5386476	5050 15 4		265	1816 F-500X500	/ St / FT	5376873	5009 21 9		276
950 Z 1 1/4	7840,5-43,5 / Zn / G	5386414	5050 13 8		265						
950 Z 1 3/4	8851,5-54 / Zn / G	5386537	5050 17 0		265						
950 Z 1/2	5420,22,5 / Zn / G	5386230	5050 07 3		265	1818	/ St / FT	5377719	5012 01 5		280
950 Z 1/4	4512,14 / Zn / G	5386117	5050 03 0		265						
950 Z 2	9658,5-61,5 / Zn / G	5386599	5050 19 7		265						
950 Z 3/4	6125-28 / Zn / G	5386292	5050 08 1		265	1819 20	/ TG / FT	5242710	3041 20 4		273
950 Z 3/8	5015,5-17,5 / Zn / G	5386179	5050 05 7		265	1819 20BP	/ TG / FT	5242772	3041 21 2		273
						1819 25	/ TG / FT	5242833	3041 25 5		273
951	120 / V2A	5386650	5051 50 9		266	1819 25BP	/ TG / FT	5242956	3041 95 6		273
						1820 20	/ St	5243137	3042 20 0		273
952 Z 1	7730,5-33,5 / St / FT	5386957	5052 11 4		266	1820 25	/ St	5243199	3042 25 1		273
952 Z 1 1/2	9445,5-48,5 / St / FT	5387077	5052 15 7		266						
952 Z 1 1/4	8739,5-42,5 / St / FT	5387015	5052 13 0		266						
952 Z 1/2	6518,5-21,5 / St / FT	5386834	5052 07 6		266						
952 Z 2	10557-60 / St / FT	5387190	5052 18 1		266	2056N SAS 12 VA	8-12 / V2A	5432432	1167 01 4		267
952 Z 3/4	7124-27 / St / FT	5386896	5052 09 2		266	2056N SAS 16 VA	12-16 / V2A	5432494	1167 02 2		267
						2056N SAS 22 VA	16-22 / V2A	5432555	1167 03 0		267
985 M6 25	25,4,3 / St / G	5250395	3133 02 8		334	2056N SAS 28 VA	22-28 / V2A	5432616	1167 04 9		267
985 M6 35	35,4,3 / St / G	5250456	3133 03 6		334	2056N SAS 8 VA	4-8 / V2A	5432371	1167 00 6		267
985 M8 35	35 / St / G	5250579	3133 23 0		335						
				/u.		2066 2M F	/ St / F	5046516	1117 02 5		267
1801 AH	/ PS	5378617	5015 70 7		259	2066 2M FS	/ St / FS	5046578	1117 03 3		267
1801 KL1	212 / CuZn	5378730	5015 72 3		259						
1801 KL2	430 / CuZn	5378976	5015 80 4		259						
1801 KL3	645 / CuZn	5379034	5015 81 2		259						
1801 RK25	/ St / G	5378853	5015 75 8		258	2500 20	/ St	5243311	3043 20 7		273

02 TBS-Katalog_2010_Neuer_Stand / es / 30/03/2011 (LLEExport_01149)

Índice por tipos

Estructura código EAN: Código país 40

Código fabricante 1219 (artículos que empiecen por 0: 1010)

Individual EAN-C 5647589

Tipo	Dimensiones/Colores/div.	EAN-C.	Código	Precio	Página	Tipo	Dimensiones/Colores/div.	EAN-C.	Código	Precio	Página
2500 25	/ St	5243373	3043 25 8	/u.	273	5052 V4A 30X3.5	30 x 3,5/ V4A	5022015	5018 73 0	/100 m	288
2510 20	/ St	5717492	3043 31 2		273					/u.	
2520 20	/ St	5243793	3043 70 3		274	5700 A DIN		5400936	5106 02 8		333
2520 25	/ St	5243854	3043 75 4		274	5700 DIN		5400875	5106 00 1		333
2530 20	/ St	5243557	3043 40 1		274	5800 VA	/ V2A	5900436	5106 14 1		333
2530 25	/ St	5243618	3043 45 2		274	5800 VZ	/ St / FS	5900375	5106 13 3		333
2531 20	/ St	5642312	3043 90 8		274	5900	/ St	5244813	3059 00 6		335
2535 20	/ St	5453796	3043 91 6		274						
2535 25	/ St	5453970	3044 91 2		274	ASP-V11E1 4		5917717	5083 08 7		228
						ASP-V24T 4		5917595	5083 06 0		228
2536 20	/ St	5643036	3044 90 4		274						
2536 25	/ St	5642978	3044 83 1		274	C 25-B+C 0		5919391	5095 60 3		142
						C 25-B+C 0		5919391	5095 60 3		171
						C 25-B+C 1		5542957	5095 60 6		134
2710 20	/ St / FT	5372370	5001 21 8		283	C 25-B+C 1		5542957	5095 60 6		156
2710 25	/ St / FT	5372431	5001 22 6		283	C 25-B+C 1		5542957	5095 60 6		171
2730 20 FT	/ St / FT	5372554	5001 40 4		283	CNS 3-D-D	D negro	5952817	5092 70 1		189
2730 20 VA	/ V2A	5635475	5001 36 6		283						
2730 25 FT	/ St / FT	5372615	5001 41 2		283	CNS-D-D	D gris claro	5314837	5092 60 4		189
2745 20 MS	/ CuZn / Cu	5372851	5001 56 0		284	DLS-BS		5685333	5082 38 2		228
2745 20 MS	/ CuZn / Cu	5372851	5001 56 0		331						
						DS-7 16 M/W		5030881	5093 17 1		222
2760 20 FT	101/ St / FT	5372912	5001 64 1		283						
2760 20 VA	101/ V2A	5635239	5001 61 7		283	DS-BNC M/M		5391098	5093 26 0		221
2760 25 FT	110/ St / FT	5372974	5001 66 8		283	DS-BNC M/W		5391036	5093 25 2		220
						DS-BNC W/W		5390978	5093 23 6		220
5000	/ St / F	5415695	5304 00 8	/100 ud.	316	DS-F M/W		5022732	5093 27 5		222
						DS-F W/W		5022619	5093 27 2		222
5001 DIN-FT	/ St / FT	5415879	5304 10 5		316						
5001 N-CU	/ Cu	5817574	5304 17 2		317	DS-N M/W		5805991	5093 99 6		221
5001 N-FT	/ St / FT	5817512	5304 16 4		317	DS-N W/W		5962243	5093 98 8		221
5001 ZN-CU	/ Zn / Cu	5415930	5304 11 3		316						
						DS-TNC M/W		5087250	5093 27 0		221
5002 DIN-FT	/ St / FT	5416050	5304 20 2		317						
5003	/ TG / FT	5416234	5304 31 8		317					/100 ud.	
5004 DIN-FT 12	/ TG / FT	5416357	5304 40 7		321	EKE-V		6001767	5492 80 7		317
5004 DIN-FT 20	/ TG / FT	5416418	5304 50 4		321						
5005 DIN-FT	/ St / F	5416470	5304 60 1		318	FC-D	D blanco puro	5035053	5092 80 0	/u.	188
5005 N-FT	/ St / FT	5817758	5304 66 0		318						
						FC-ISDN-D	D blanco puro	5047223	5092 81 2		189
5009	/ St / F	5416951	5304 97 0		317						
						FC-RJ-D	D blanco puro	5047254	5092 82 8		189
5010 20 FT	/ St / FT	5503057	5304 52 0		321						
						FC-SAT-D	D blanco puro	5035176	5092 81 6		188
5011	/ St / FT	5417071	5304 99 7		280						
5011	/ St / FT	5417071	5304 99 7		317	FC-TAE-D	D blanco puro	5035237	5092 82 4		188
						FC-TV-D	D blanco puro	5035114	5092 80 8		188
5011 VA M10	/ V4A	5629115	5334 93 4		280						
5011 VA M10	/ V4A	5629115	5334 93 4		317	FDB-2 24-M	3222	5683339	5098 38 0		246
5011 VA M12	/ V4A	5959663	5334 94 2		280	FDB-2 24-N	3222	5683384	5098 39 0		246
5011 VA M12	/ V4A	5959663	5334 94 2		317	FDB-3 24-M	3222	5683346	5098 38 2		246
						FDB-3 24-N	3222	5683391	5098 39 2		246
5052 DIN 20X2.5	/ St / FT	5680468	5019 34 0	/100 m	270					/100 ud.	
5052 DIN 20X2.5	/ St / FT	5680468	5019 34 0		288	F-FIX-10		5070054	5403 10 3		293
5052 DIN 25X3	/ St / FT	5694007	5019 34 2		270					/u.	
5052 DIN 25X3	/ St / FT	5694007	5019 34 2		288	F-FIX-132	/ V2A	5613572	5403 33 0		294
5052 DIN 30X3	/ St / FT	5694014	5019 34 4		270					/100 ud.	
5052 DIN 30X3	/ St / FT	5694014	5019 34 4		288	F-FIX-16		5548713	5403 20 0		292
5052 DIN 30X3.5	/ St / FT	5680475	5019 34 5		288	F-FIX-B10	/ PP	5070085	5403 12 4		293
5052 DIN 30X3.5	/ St / FT	5680475	5019 34 5		270	F-FIX-B16	/ PP	5548959	5403 23 5		293
5052 DIN 30X3.5	/ St / FT	5680482	5019 34 7		288					/u.	
5052 DIN 30X3.5	/ St / FT	5680482	5019 34 7		270	F-FIX-BASIS	/ PP	5034933	5403 32 4		290
5052 DIN 30X4	/ St / FT	5680499	5019 35 0		288	F-FIX-JUNIOR	1000/ Aluminio	5034872	5403 30 8		290
5052 DIN 30X4	/ St / FT	5680499	5019 35 0		270					/100 ud.	
5052 DIN 40X4	/ St / FT	5680505	5019 35 5		288	F-FIX-KL	/ V2A	5548775	5403 21 9		293
5052 DIN 40X4	/ St / FT	5680505	5019 35 5		270	F-FIX-S10		5070078	5403 11 7		293
5052 DIN 40X5	/ St / FT	5680512	5019 36 0		288	F-FIX-S16		5548898	5403 22 7		293
5052 DIN 40X5	/ St / FT	5680512	5019 36 0		270						
5052 V2A 30X3.5	30 x 3,5/ V2A	5800415	5018 50 1		270					/100 m	
5052 V2A 30X3.5	30 x 3,5/ V2A	5800415	5018 50 1		288						
5052 V4A 30X3.5	30 x 3,5/ V4A	5800477	5018 70 6		270	FL 20-CU	20 x 2,5/ Cu	5382331	5021 80 4		270
5052 V4A 30X3.5	30 x 3,5/ V4A	5800477	5018 70 6		288	FL 20-CU	20 x 2,5/ Cu	5382331	5021 80 4		288
5052 V4A 30X3.5	30 x 3,5/ V4A	5022015	5018 73 0		270						

02 TBS-Katalog_2010_Neuer_Stand / es / 30/03/2011 (LLEExport_01149)

Índice por tipos

Tipo	Dimensiones/Colores/div.	EAN-C.	Código	Precio	Página	Tipo	Dimensiones/Colores/div.	EAN-C.	Código	Precio	Página
FLD 110	12286,2	5578413	5098 64 6	/u.	238	LE ERDER FT	1500/ St / FT	5617358	5000 30 0	/u.	272
FLD 12	13,59,5	5578376	5098 60 3		237	LE ERDER FT	1000/ St / FT	5018001	5000 29 7		272
FLD 2-110	12286,2	5578512	5098 85 9		240	LE ERDER V4A	1500/ V4A	5708834	5000 33 5		272
FLD 2-12	13,59,5	5578444	5098 80 8		239						
FLD 2-24	27 19	5578451	5098 81 6		239						
FLD 24	27 19	5578383	5098 61 1		237	LE HAMMER-AC	/ St	5111641	3043 61 8		275
FLD 2-48	53 37,5	5578468	5098 82 4		239	LE HAMMER-B	/ St	5087137	3043 61 4		275
FLD 2-5	85,5	5578529	5098 86 7		239	LE HAMMER-B-II	/ St	5421627	3043 62 8		275
FLD 48	53 37,5	5578390	5098 63 0		237	LE HAMMER-H	/ St	5087076	3043 61 0		275
FLD 5	64,2	5578369	5098 60 0		237	LE HAMMER-SDS-M	/ St	5111160	3043 60 2		275
FLD 60	93,66	5578406	5098 63 8		238	LE HAMMER-W	/ St	5617419	3043 60 6		275
FRD 110	12286,2	5578338	5098 55 7		235						
FRD 12	13,59,5	5578291	5098 50 6		234	LE KOPF	/ St / FT	5617297	3042 30 8		273
FRD 2-24	27 19	5578420	5098 72 7		236						
FRD 24	27 19	5578307	5098 51 4		234	LE SPITZE	/ St / FT	5617235	3041 40 9		273
FRD 24 HF	28 19,7	5578352	5098 57 5		233						
FRD 2-5	64,2	5578437	5098 79 4		236						
FRD 48	53 37,5	5578314	5098 52 2		234	LFC		5425182	5096 78 6		254
FRD 5	64,2	5578284	5098 49 2		234						
FRD 5 HF	64,2	5578345	5098 57 1		233	LSA-A-LEI	gris	5525134	5084 00 8		217
						LSA-BF-180		5525370	5084 02 4		218
FS-V20	196x144x71	5397458	5099 80 3		251	LSA-BF-24		5525431	5084 02 8		218
						LSA-B-MAG		5525318	5084 02 0		217
ISAV1000R	/ GFK	5004608	5408 84 9		310	LSA-E		5525493	5084 03 2		218
ISAV1000W	/ GFK	5009733	5408 85 2		310	LSA-E-LEI	rojo	5525257	5084 01 6		217
						LSA-G	gris claro/ PA	5110750	5084 04 8		219
isCon 1000 SW		5674573	5408 00 2	/100 m	311	LSA-M	/ St	5525554	5084 03 6		218
isCon 1000 SW		5674627	5408 00 4		311	LSA-T-LEI	blanco	5525196	5084 01 2		217
						LSA-TOOL		5525615	5084 04 0		219
isCon AP1-16 VA	/ V2A	5674696	5408 02 6	/u.	313	MB 1		5415732	5096 64 8		143
isCon AP2-16 VA	/ V2A	5674702	5408 02 8		313	MB 1		5415732	5096 64 8		172
isCon connect	/ V2A	5674689	5408 02 2		311	MB 1+FS		5415749	5096 64 8		181
isCon cut		5674641	5408 01 1		311	MB 1+FS		5415749	5096 64 9		143
isCon DH	/ GFK	5674863	5408 04 3		313	MB 1+FS		5415749	5096 64 9		172
isCon H VA	/ V2A	5699668	5408 05 6		311	MB 1+NPE		5415770	5096 64 9		181
isCon H280 PA	/ PA	5674887	5408 04 9		313	MB 1+NPE		5415770	5096 65 0		143
isCon H280 VA	/ V2A	5674870	5408 04 7		313	MB 1+NPE		5415770	5096 65 0		172
isCon HS PA	/ PA	5674917	5408 05 4		312	MB 1+NPE+FS		5415787	5096 65 0		181
isCon HS VA	/ V2A	5674726	5408 05 2		312	MB 1+NPE+FS		5415787	5096 65 1		143
						MB 1+NPE+FS		5415787	5096 65 1		172
isCon PAE	/ V2A	5674719	5408 03 6		311						
isCon stripper		5674634	5408 00 9		311	MB 2		5415794	5096 65 1		181
						MB 2		5415794	5096 65 3		143
isFang 3000	1240/ GFK	5670056	5408 94 2		313	MB 2		5415794	5096 65 3		172
isFang 3B-100	1000/ V2A	5670148	5408 96 8		290	MB 2+FS		5415800	5096 65 3		181
isFang 3B-100	1000/ V2A	5670148	5408 96 8		314	MB 2+FS		5415800	5096 65 4		143
isFang 3B-150	1500/ V2A	5674931	5408 96 9		290	MB 2+NPE		5067481	5096 65 4		172
isFang 3B-150	1500/ V2A	5674931	5408 96 9		314	MB 2+NPE		5067481	5096 65 5		143
isFang 3B-G1	270/ V2A	5674948	5408 97 1		291	MB 2+NPE		5067481	5096 65 5		172
isFang 3B-G1	270/ V2A	5674948	5408 97 1		314	MB 2+NPE+FS		5067498	5096 65 5		181
isFang 3B-G2	340/ V2A	5674979	5408 97 2		291	MB 2+NPE+FS		5067498	5096 65 7		143
isFang 3B-G2	340/ V2A	5674979	5408 97 2		314	MB 2+NPE+FS		5067498	5096 65 7		172
isFang 3B-G3	430/ V2A	5674986	5408 97 3		291						
isFang 3B-G3	430/ V2A	5674986	5408 97 3		314	MB 3		5067504	5096 65 7		181
isFang 5000	3340/ GFK	5670063	5408 94 6		313	MB 3		5067504	5096 66 5		143
isFang TR100	40/ V2A	5670100	5408 95 6		314	MB 3		5067504	5096 66 5		172
isFang TS40-50	40/ V2A	5670117	5408 95 8		314	MB 3+FS		5067535	5096 66 5		181
isFang TS50-60	30/ V2A	5670124	5408 96 0		315	MB 3+FS		5067535	5096 66 7		143
isFang TS50x50	30/ V2A	5670131	5408 96 4		315	MB 3+FS		5067535	5096 66 7		172
isFang TW200	/ V2A	5670094	5408 95 4		314	MB 3+NPE		5067542	5096 66 7		181
isFang TW30	30/ V2A	5670087	5408 95 2		314	MB 3+NPE		5067542	5096 66 9		143
isFang TW80	80/ V2A	5670070	5408 95 0		314	MB 3+NPE		5067542	5096 66 9		172
						MB 3+NPE+FS		5067559	5096 67 1		181
ISO-A-500	500/ Aluminio	5542773	5408 80 6		310	MB 3+NPE+FS		5067559	5096 67 1		143
ISO-A-800	800/ Aluminio	5542834	5408 81 4		310	MB 3+NPE+FS		5067559	5096 67 1		172
						MB 4		5067566	5096 67 1		181
ISOLAB	D/GB	5921738	5096 81 2		254	MB 4		5067566	5096 68 0		143
						MB 4		5067566	5096 68 0		172
KB MB		5709350	5089 66 0		183	MB 4+FS		5067597	5096 68 0		181
KB MB		5709367	5089 66 2		183	MB 4+FS		5067597	5096 68 2		143
						MB 4+FS		5067597	5096 68 2		172
KNS IS-D		5688754	5092 52 3		192						
KNS-D		5864851	5092 50 7		192	MB 50-3+NPE		5425144	5096 68 2		181
						MB 50-3+NPE+FS		5425151	5096 68 2		143
KOAX B-E2 MF-C		5684916	5082 41 2		223	MB-SG	azul/ PA	5616375	5096 67 5		131
KOAX B-E2 MF-F		5684855	5082 42 0		223	MB-SG	azul/ PA	5616375	5096 67 7		131
LC 63		5509899	5096 97 0		125	MC 125-B NPE		5966449	5096 69 5		142
						MC 50-B 0 VDE		5480730	5096 69 5		183
											122
											124

Índice por tipos

Estructura código EAN: Código país 40

Código fabricante 1219 (artículos que empiecen por 0: 1010)

Individual EAN-C 5647589

Tipo	Dimensiones/Colores/div.	EAN-C.	Código	Precio	Página	Tipo	Dimensiones/Colores/div.	EAN-C.	Código	Precio	Página
MC 50-B 0-OS		5051428	5096 82 5	/u.	124	RD 10-V2A	/ V2A	5801375	5021 22 7	/100 m	271
MC 50-B 3		5077046	5096 87 6		123	RD 10-V2A	/ V2A	5801375	5021 22 7		289
MC 50-B 3+1		5077084	5096 87 8		122	RD 10-V2A	/ V2A	5680567	5021 23 9		271
MC 50-B 3+1-OS		5288244	5096 83 2		122	RD 10-V2A	/ V2A	5680567	5021 23 9		289
MC 50-B 3-OS		5288237	5096 83 1		123	RD 10-V4A	/ V4A	5902058	5021 64 2		289
MC 50-B U VDE		5480792	5096 83 9		125	RD 10-V4A	/ V4A	5902058	5021 64 2		271
MC 50-B VDE		5966388	5096 84 7		123	RD 10-V4A	/ V4A	5680581	5021 64 7		289
MC 50-B-OS		5051411	5096 85 1		123	RD 10-V4A	/ V4A	5680581	5021 64 7		271
MC V3	/ Cu	5531135	5096 88 4		125	RD 8-ALU	/ Aluminio	5381914	5021 28 6		270
MC V4	/ Cu	5531197	5096 88 6		125	RD 8-ALU	/ Aluminio	5381914	5021 28 6		288
						RD 8-ALU-T	/ Aluminio	5901273	5021 29 4		270
MCD 125-B NPE		5541394	5096 86 5		118	RD 8-ALU-T	/ Aluminio	5901273	5021 29 4		288
MCD 50-B		5541158	5096 84 9		119	RD 8-CU	/ Cu	5382034	5021 48 0		271
MCD 50-B 0		5544517	5096 82 2		124	RD 8-CU	/ Cu	5382034	5021 48 0		289
MCD 50-B 0-OS		5051473	5096 82 7		124	RD 8-FT	/ St / FT	5381556	5021 08 1		270
MCD 50-B 3		5077077	5096 87 7		119	RD 8-FT	/ St / FT	5381556	5021 08 1		288
MCD 50-B 3+1		5077091	5096 87 9		118						
MCD 50-B 3+1-OS		5288299	5096 83 6		118	RD 8-FT 50	/ FT		5021 05 0		270
MCD 50-B 3+1-VG		5362036	5096 87 5		120	RD 8-FT 50	/ FT		5021 05 0		288
MCD 50-B 3-OS		5288282	5096 83 5		119						
MCD 50-B 3-VG		5362029	5096 87 4		121						
MCD 50-B-OS		5051466	5096 85 2		119	RD 8-PVC	blanco crema/ Aluminio	5067474	5021 33 2	/100 m	271
						RD 8-PVC	blanco crema/ Aluminio	5067474	5021 33 2		289
MDP-2 D-24-T		5406860	5098 42 2		242	RD 8-V2A	/ V2A	5680529	5021 23 5		271
MDP-2 D-48-T		5406891	5098 44 2		243	RD 8-V2A	/ V2A	5680529	5021 23 5		289
MDP-2 D-5-T		5406839	5098 40 4		241	RD 8-V4A	/ V4A	5680574	5021 64 4		271
MDP-3 D-24-T		5406877	5098 42 7		242	RD 8-V4A	/ V4A	5680574	5021 64 4		289
MDP-3 D-48-T		5406907	5098 44 6		243						
MDP-3 D-5-T		5406846	5098 40 7		241						
MDP-4 D-24-T		5406884	5098 43 1		242						
MDP-4 D-24-T-10		5625131	5098 43 3		244	RJ11-TELE 4-C		5680536	5081 92 0	/u.	214
MDP-4 D-48-T		5406914	5098 45 0		243	RJ11-TELE 4-C		5680536	5081 92 0		215
MDP-4 D-5-T		5406853	5098 41 1		241	RJ11-TELE 4-F		5680413	5081 93 9		215
MDP-4 D-5-T-10		5625124	5098 41 3		244						
				/unidad de		RJ45 S-ATM 8-F		5462439	5081 79 3		223
						RJ45 S-E100 4-B		5239956	5081 72 6		224
MK-B		5461111	5091 32 2		255	RJ45 S-E100 4-C		5239895	5081 73 4		224
MK-B		5461111	5091 32 2		333	RJ45 S-E100 4-F		5239833	5081 74 2		224
						RJ45-ISDN 4-C-G		5889458	5081 54 8		216
				/100 ud.		RJ45S-V24T 4-F		5502630	5081 64 5		225
						RJ45S-V24T 8-F		5502692	5081 64 7		225
M-Quick M25 SW	20-25 / PA	5505396	2153 78 7		312	RJ45-TELE 4-C		5791119	5081 96 3		215
						RJ45-TELE 4-F		5791058	5081 97 1		215
				/u.							
ND-CAT6A/EA		5614364	5081 80 0		223					/100 ud.	
				/unidad de		RK-FIX	/ St / FT	5433682	5316 45 0		323
PCS		5461296	5091 43 8		255	RK-FIX CU	/ V2A / Cu	5433736	5316 46 8		324
PCS		5461296	5091 43 8		333	RK-FIX VA	/ V2A	5433729	5316 45 9		323
				/u.							
PCS-CS-D	D	5461654	5091 68 3		255	S 9-CU	9/ Cu	5382218	5021 65 0	/100 m	271
PCS-CS-D	D	5461654	5091 68 3		334	S 9-CU	9/ Cu	5382218	5021 65 0		289
PCS-CS-GB	GB	5896111	5091 69 1		255						
PCS-CS-GB	GB	5896111	5091 69 1		334						
				/unidad de							
PCS-H		5461470	5091 52 7		255	SC-TELE 4-C-G		5834793	5081 68 8	/u.	214
PCS-H		5461470	5091 52 7		333	SC-TELE 4-C-G		5834793	5081 68 8		214
				/u.							
PS3-B+C TNC+FS		5405535	5089 75 6		146	SD09-V11 9		5916277	5080 06 1		227
PS3-B+C TNC-FS		5405528	5089 75 4		146	SD09-V24 9		5915973	5080 05 3		226
PS3-VA TNC		5405566	5089 76 8		148	SD15-V24 15		5916031	5080 15 0		226
PS3-VA TNC+FS		5405580	5089 77 5		148						
						SD25-V11 25		5916390	5080 28 2		227
PS4-B+C TNS+FS		5405559	5089 76 3		145	SD25-V24 25		5916215	5080 27 4		226
PS4-B+C TT+TNS		5405542	5089 76 1		145						
PS4-VA TT+FS		5405597	5089 77 7		147						
PS4-VA TT+TNS		5405573	5089 77 0		147	SD-Fix		5670735	5403 33 5		294
P-TK		5017387	5086 01 9		184						
P-TK+SAT		5017448	5086 02 3		184					/100 ud.	
P-TK+TV		5017509	5086 02 7		184	SQ M6	M6 15/ PC	5016069	2146 50 9		312
						SQ PP	630/ PA	5016182	2351 70 6		312
				/100 m							
RD 10	/ St / FT	5381617	5021 10 3		270	SQ-20 SW	negro intenso 29/ PP	5655367	2146 16 4		312
RD 10	/ St / FT	5381617	5021 10 3		288						
RD 10-ALU	/ Aluminio	5381976	5021 30 8		270						
RD 10-ALU	/ Aluminio	5381976	5021 30 8		288						
RD 10-CU	/ Cu	5382096	5021 50 2		271	S-UHF M/W		5390732	5093 02 3	/u.	220
RD 10-CU	/ Cu	5382096	5021 50 2		289	S-UHF W/W		5390671	5093 01 5		220
RD 10-PVC	/ St / FT	5381730	5021 16 2		271						
RD 10-PVC	/ St / FT	5381730	5021 16 2		289	TKS-B	170 120	5578277	5097 97 6		233

Tipo	Dimensiones/Colores/div.	EAN-C.	Código	Precio	Página	Tipo	Dimensiones/Colores/div.	EAN-C.	Código	Precio	Página
TV 4+1		5022978	5083 40 0	/u.	222	V20-C 4+AS-280		5393795	5096 39 1	/u.	160
ÜSM-A		5080886	5092 45 1		190	V20-C 4+FS-280		5240204	5094 73 4		159
ÜSM-A-2		5247098	5092 46 0		190	V20-C 4+FS-385		5240297	5094 78 3		164
ÜSM-A-4		5613596	5092 47 2		190	V20-C 4+FS-550		5240341	5094 79 5		167
ÜSM-A-TW		5613589	5092 47 0		190	V20-C 4+FS-SÜ		5393252	5096 27 8		161
ÜSS 45-A-ALU	aluminio lacado	5006220	6117 46 7		191	V20-C 4-280		5240037	5094 62 7		158
ÜSS 45-A-RW	blanco puro	6117611	6117 46 5		191	V20-C 4-385		5240167	5094 70 8		163
ÜSS 45-O-ALU	aluminio lacado	5006213	6117 47 5		191	V20-C 4-550		5240181	5094 71 8		166
ÜSS 45-O-RW	blanco puro	6117673	6117 47 3		191	V20-C U-2 AS		5393856	5096 41 3		144
V 10-C/1-280		5155287	5093 41 4		178	V20-C U-2 AS		5393856	5096 41 3		173
V 20-C 3+NPE+FS		5616382	5094 76 4		153	V20-C U-2 AS		5393856	5096 41 3		182
V10 COMPACT 150		5246268	5093 37 8		176	V20-C U-2 PH		5464457	5096 63 7		210
V10 COMPACT 255		5076551	5093 38 0		176	V20-C U-2 PH+FS		5464464	5096 63 9		210
V10 COMPACT 385		5126041	5093 38 4		176	V20-C U-3 AS		5393917	5096 42 1		144
V10 COMPACT-AS		5299448	5093 39 1		176	V20-C U-3 AS		5393917	5096 42 1		173
V10-C 0-150		5158103	5093 40 0		180	V20-C U-3 AS		5393917	5096 42 1		182
V10-C 0-280		5012825	5093 40 2		180	V20-C U-3 FS-SÜ		5393559	5096 35 9		144
V10-C 0-320		5012832	5093 40 4		180	V20-C U-3 FS-SÜ		5393559	5096 35 9		173
V10-C 0-385		5004660	5093 40 6		180	V20-C U-3+NPE		5063407	5096 37 0		144
V10-C 1+NPE-280		5382799	5093 41 8		178	V20-C U-3+NPE		5063407	5096 37 0		173
V10-C 3+NPE		5363903	5094 92 0		178	V20-C U-3+NPE		5063407	5096 37 0		182
V10-C 3+NPE+FS		5363941	5094 93 1		178	V20-C U-3+NPE-AS		5247104	5096 37 2		144
V10-C 3+NPE-320		5363934	5094 92 4		179	V20-C U-3+NPE-AS		5247104	5096 37 2		173
V10-C 3+NPEFS320		5363958	5094 93 5		179	V20-C U-3+NPE-AS		5247104	5096 37 2		182
V20-C 0-150	200	5519133	5096 70 7		169	V20-VA 0		5807612	5099 61 3		171
V20-C 0-280	350	5396918	5099 60 9		169	V20-VA 1-385		5406716	5099 47 5		168
V20-C 0-300PV	300	5708902	5099 61 1		209	V25-B+C 0-150	200	5965664	5097 08 8		141
V20-C 0-320-SP	420	5570318	5099 84 8		169	V25-B+C 0-280	350	5394099	5097 05 3		141
V20-C 0-335	420	5481270	5099 85 0		170	V25-B+C 0-320	420	5711551	5097 29 0		141
V20-C 0-385	505	5396857	5099 59 5		170	V25-B+C 0-385	505	5766636	5097 06 1		141
V20-C 0-440	585	5942498	5099 70 6		170	V25-B+C 0-450PV	450	5708896	5097 06 5		209
V20-C 0-500PV	500	5708933	5099 70 8		209	V25-B+C 1+NPE		5382850	5094 45 7		134
V20-C 0-550	745	5396970	5099 61 7		170	V25-B+C 1+NPE+FS		5374886	5094 44 4		135
V20-C 0-75	100	5396734	5099 57 9		169	V25-B+C 1-150		5457473	5094 40 1		133
V20-C 1+FS-280		5406679	5094 72 7		159	V25-B+C 1-280		5406556	5094 41 8		136
V20-C 1+NPE+FS		5382911	5094 76 0		157	V25-B+C 1-385		5406563	5094 43 1		140
V20-C 1+NPE-150		5382966	5094 63 9		152	V25-B+C 1NPE150		5382843	5094 44 8		132
V20-C 1+NPE-280		5382973	5094 65 0		156	V25-B+C 1NPEFS38		5374916	5094 44 6		139
V20-C 1+NPE-385		5382980	5094 66 6		162	V25-B+C 2+NPE		5239826	5094 46 0		134
V20-C 1-150		5406617	5094 67 7		154	V25-B+C 2-150		5382812	5094 40 3		133
V20-C 1-280		5406594	5094 61 8		158	V25-B+C 2-280		5382829	5094 42 1		136
V20-C 1-385		5406655	5094 70 3		163	V25-B+C 2-385		5382836	5094 43 4		140
V20-C 1-550		5406662	5094 71 3		166	V25-B+C 2NPE150		5239802	5094 45 1		132
V20-C 2+AS-280		5393672	5096 37 5		160	V25-B+C 2-PH900	900	5478690	5097 45 7		201
V20-C 2+FS-280		5374923	5094 63 2		159	V25-B+C 2PHFS900	900	5709138	5097 45 8		201
V20-C 2+FS-550		5374985	5094 63 6		167	V25-B+C 3+AS		5945314	5097 18 5		137
V20-C 2+NPE+FS		5240235	5094 76 2		157	V25-B+C 3+NPE		5239864	5094 46 3		134
V20-C 2+NPE-150		5240044	5094 64 1		152	V25-B+C 3+NPE+AS		5617532	5097 43 2		135
V20-C 2+NPE-280		5240068	5094 65 3		156	V25-B+C 3+NPE-FS		5239949	5094 51 0		135
V20-C 2+NPEFS15		5240228	5094 75 0		153	V25-B+C 3-280		5239734	5094 42 3		136
V20-C 2-150		5382881	5094 67 9		154	V25-B+C 3-385		5239758	5094 43 7		140
V20-C 2-280		5382867	5094 62 1		158	V25-B+C 3-FS280		5239925	5094 49 0		137
V20-C 2-385		5382898	5094 70 4		163	V25-B+C 3NPE150		5239819	5094 45 4		132
V20-C 2-550		5382904	5094 71 4		166	V25-B+C 3NPE385		5239888	5094 47 8		139
V20-C 2-PH-1000	1000	5478669	5094 61 7		203	V25-B+C 3NPEAS38		5542056	5097 11 1		139
V20-C 2PH-600	600	5708889	5094 61 3		202	V25-B+C 3NPEFS38		5239994	5094 52 6		139
V20-C 2PHFS-1000	1000	5709114	5094 61 5		203	V25-B+C 3-PH900	900	5478683	5097 44 7		201
V20-C 2PHFS-600	600	5709077	5094 57 2		202	V25-B+C 3PHFS900	900	5709121	5097 44 8		201
V20-C 3+AS-280		5393733	5096 38 3		160	V25-B+C 4+AS280		5394211	5097 19 3		137
V20-C 3+FS-280		5240198	5094 73 1		159	V25-B+C 4+FS-SÜ		5394396	5097 35 5		138
V20-C 3+FS-385		5240280	5094 78 0		164	V25-B+C 4-280		5239741	5094 42 6		136
V20-C 3+FS-550		5240334	5094 79 2		167	V25-B+C 4-385		5239765	5094 44 0		140
V20-C 3+FS-SÜ		5393191	5096 25 1		161	V25-B+C 4-FS280		5239932	5094 49 3		137
V20-C 3+NPE+AS		5617471	5096 39 7		157	V25-B+C 4-FS-G		5240013	5094 55 2		138
V20-C 3+NPE+FS		5240242	5094 76 5		157	V50-B+C 0-280	350	5361954	5093 72 4		130
V20-C 3+NPE-150		5240051	5094 64 4		152	V50-B+C 0-300PV	300	5708841	5093 72 6		209
V20-C 3+NPE-280		5240099	5094 65 6		156	V50-B+C 1+NPE		5688426	5093 65 3		128
V20-C 3+NPE-385		5240112	5094 66 8		162	V50-B+C 1+NPE+FS		5688433	5093 66 1		128
V20-C 3+NPEFS38		5240303	5094 78 8		162	V50-B+C 2-PH600	600	5478553	5093 62 8		200
V20-C 3-150		5240129	5094 68 0		154	V50-B+C 2PHFS600	600	5709060	5093 62 9		200
V20-C 3-280		5240020	5094 62 4		158	V50-B+C 3+FS280		5361916	5093 64 3		129
V20-C 3-385		5240150	5094 70 5		163	V50-B+C 3+NPE		5425120	5093 65 4		128
V20-C 3-550		5240174	5094 71 5		166	V50-B+C 3+NPE+FS		5425137	5093 66 2		128
V20-C 3-PH-1000	1000	5478621	5094 60 8		203	V50-B+C 3-280		5361893	5093 62 7		129
V20-C 3PH-600	600	5708872	5094 60 5		202	V50-B+C 3-PH600	600	5478546	5093 62 3		200
V20-C 3PHFS-1000	1000	5648482	5094 57 4		203						
V20-C 3PHFS-600	600	5709084	5094 57 6		202						

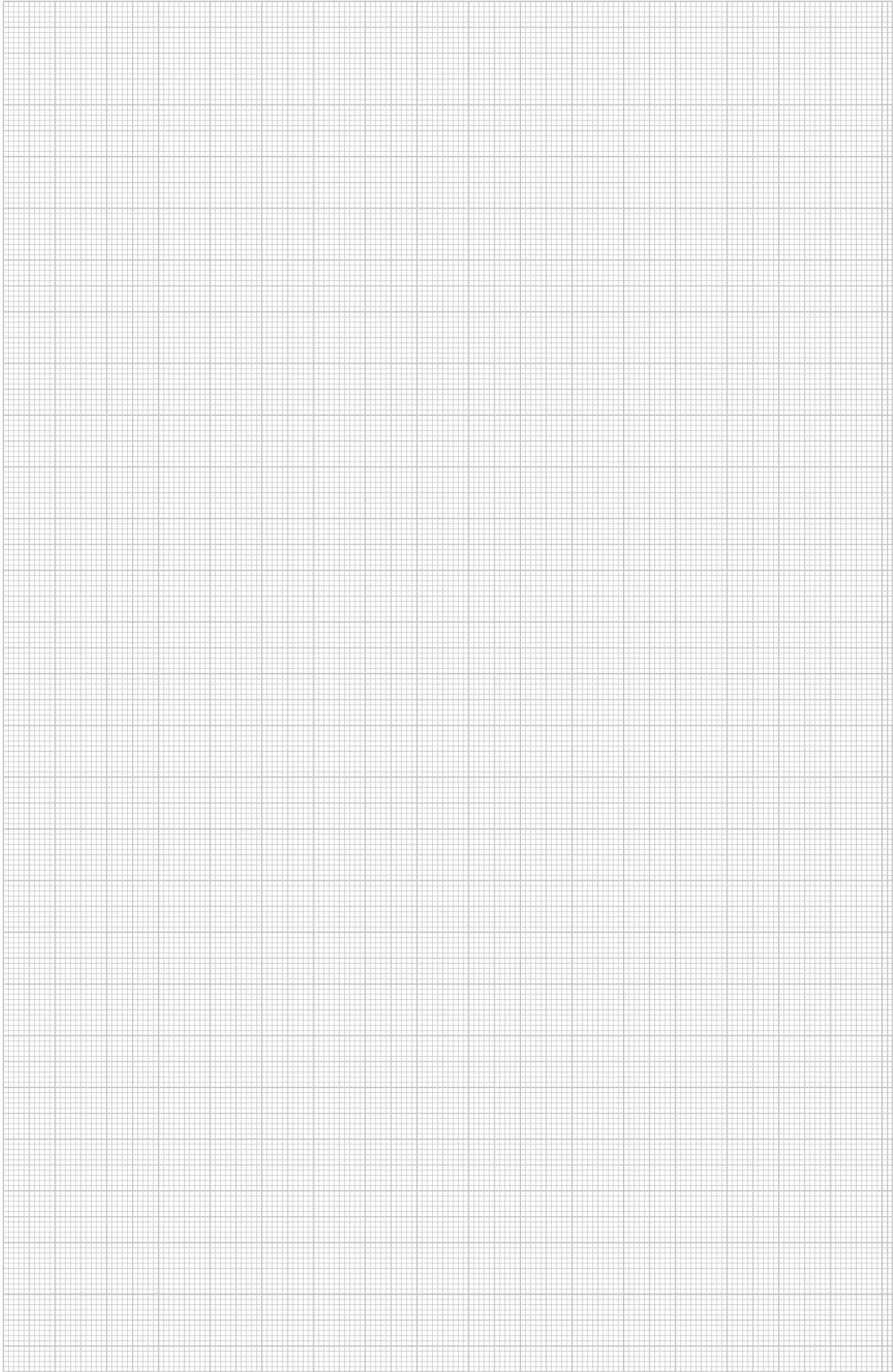
Índice por tipos

Estructura código EAN: Código país **40**

Código fabricante **1219** (artículos que empiecen por **0: 1010**)

Individual EAN-C **5647589**

Tipo	Dimensiones/Colores/div.	EAN-C.	Código	Precio	Página					
V50-B+C 3PHFS600	600	5709022	5093 62 5	/u.	200					
V50-B+C 4		5361909	5093 63 1		129					
V50-B+C 4+FS		5361923	5093 64 7		129					
VB-MDP 10-MD	/ Cu	5410461	5098 47 0		245					
VB-MULTIBASE250		5237358	5089 65 5		142					
VB-V10 COMPACT-2		5237341	5089 65 0		177					
VB-V10 COMPACT-4		5299400	5089 65 2		177					
VF110-AC DC	150	5578154	5097 63 1		194					
VF110-AC DC	150	5578154	5097 63 1		230					
VF110-AC DC-FS	150200	5578192	5097 84 6		195					
VF110-AC DC-FS	150200	5578192	5097 84 6		231					
VF12-AC DC	13,5	5578116	5097 45 3		193					
VF12-AC DC	13,5	5578116	5097 45 3		229					
VF2-110-AC/DCFS	150200	5578253	5097 93 5		196					
VF2-110-AC/DCFS	150200	5578253	5097 93 5		232					
VF2-230-AC/DC-FS	255350	5578260	5097 93 9		196					
VF2-230-AC/DC-FS	255350	5578260	5097 93 9		232					
VF2-24-AC/DC-FS	3446	5578246	5097 93 1		196					
VF2-24-AC/DC-FS	3446	5578246	5097 93 1		232					
VF230-AC/DC	255	5578161	5097 65 0		194					
VF230-AC/DC	255	5578161	5097 65 0		230					
VF230-AC/DC-FS	350255	5578208	5097 85 2		195					
VF230-AC/DC-FS	350255	5578208	5097 85 2		231					
VF230-AC-FS	255	5578215	5097 85 8		195					
VF230-AC-FS	255	5578215	5097 85 8		231					
VF24-AC/DC	34	5578123	5097 60 7		193					
VF24-AC/DC	34	5578123	5097 60 7		229					
VF24-AC/DC-FS	3446	5578185	5097 82 0		195					
VF24-AC/DC-FS	3446	5578185	5097 82 0		231					
VF48-AC/DC	60	5578130	5097 61 5		193					
VF48-AC/DC	60	5578130	5097 61 5		229					
VF60-AC/DC	80	5578147	5097 62 3		193					
VF60-AC/DC	80	5578147	5097 62 3		229					
VG 3-B TNC		5531074	5089 21 2		121					
VG 4-B TNS+TT		5531012	5089 20 0		120					
VG LM	/ PA	5047155	5088 87 9		142					
VG-BC DCPH-MS600	600	5613725	5088 69 3		206					
VG-BC DCPH-MS900	900	5613718	5088 69 2		206					
VG-BC DCPH-Y600	600	5709008	5088 67 6		204					
VG-BC DCPH-Y900	900	5709015	5088 67 8		204					
VG-C ACDC-PH550	745	5023210	5088 68 6		208					
VG-C DC-PH1000-4	1000	5704010	5088 70 3		207					
VG-C DC-PH-MS		5371090	5088 69 4		206					
VG-C DCPH-MS1000	1000	5613701	5088 69 1		206					
VG-C DC-PH-Y		5473206	5088 69 9		205					
VG-C DCPH-Y1000	1000	5708964	5088 67 2		204					
VG-C DCPH-Y600	600	5708957	5088 67 0		204					
ZSF		5518419	2362 97 0		334					



Condiciones de venta y suministro de OBO Bettermann, S.A, España

1. Condiciones generales.

Todos nuestros suministros y servicios se regirán exclusivamente por las siguientes condiciones, que incluyen nuestras condiciones adicionales para las transacciones comerciales de los materiales del programa de la empresa OBO Bettermann, S.A. Todas las condiciones comerciales y de compra del cliente serán válidas sólo después de que las hayamos aceptado por escrito. Elaboramos nuestros presupuestos sin compromiso, ya que son meras invitaciones de ofertas de contratación. Todas y cada una de las transacciones y acuerdos, incluidos aquellos que hayan sido formalizados por nuestros empleados y agentes, sólo serán vinculantes una vez que se facturen o confirmen por escrito. La disposición anterior también se aplicará a cualquier modificación de los requisitos formales acordados.

2. Información de los materiales.

Los documentos y datos que aparecen en nuestros catálogos y presupuestos tales como ilustraciones, dibujos, dimensiones, pesos, valores de capacidad de carga y rendimiento, se considerarán valores medios aproximados y no representarán ninguna garantía de calidad a menos que se estipule expresamente que son vinculantes.

2.2 Materiales galvanizados en caliente.

El galvanizado en caliente no es un acabado destinado a conseguir una estética, sino una muy eficaz protección contra la corrosión. Por ello, puede presentar diferencias de color, brillo y acabado superficial que son normales en cualquier proceso de galvanizado en caliente. Estas variaciones no afectan a la calidad y duración de la protección anti-corrosión, que OBO Bettermann garantiza mediante ensayos exhaustivos acordados a las normativas vigentes. Estas variaciones no se aceptan por tanto como motivo de rechazo del material.

2.3 Muestras y prototipos.

Nuestras muestras no son vinculantes y se ofrecen sólo con fines de inspección. Cualquier compra en función de la muestra estará sujeta a las variaciones habituales derivadas de los procesos usuales de producción. Las propiedades de la muestra no serán una garantía de la calidad del objeto de compra a menos que se indique expresamente lo contrario en la confirmación del pedido. Las muestras deberán ser devueltas en perfectas condiciones en un plazo máximo de cuatro semanas y a portes pagados. Si no son devueltas en este plazo en buenas condiciones, tendremos derecho a cobrar el precio de compra por la muestra en conformidad con nuestra lista de precios vigente.

2.4 Materiales de fabricación expresa para el cliente.

En aquellos casos en los que el cliente formule un pedido de materiales que deban ser fabricados expresamente para atender su pedido, OBO Bettermann, S.A. se reserva el derecho de pedir el pago del 50% del valor del pedido a la formalización del mismo. En ningún caso se admitirán devoluciones de materiales de fabricación especial.

2.5 Materiales de fabricación según especificaciones del cliente.

Con respecto a productos fabricados según los planos, muestras u otras instrucciones del cliente, no proporcionaremos ninguna garantía ni asumiremos ninguna responsabilidad por el correcto y adecuado funcionamiento del producto ni por cualquier otro defecto si se deriva de las especificaciones del cliente. El cliente deberá indemnizarnos por cualquier demanda de terceros, incluidas las demandas de responsabilidad del producto que se puedan presentar contra nosotros por daños y perjuicios derivados de los productos, a menos que hayamos causado dichos daños y perjuicios de forma intencionada o por negligencia grave. El cliente garantizará que la fabricación y suministro de productos conforme a sus instrucciones no infrinjirán ningún derecho de propiedad de terceros. En el caso de que se nos reclame algún derecho de propiedad, tendremos derecho, sin ningún tipo de revisión legal de las reclamaciones de terceros, a desistir del contrato después de escuchar al cliente, a menos que se retiren las reclamaciones realizadas en nuestra carta por los derechos de propiedad de dichos terceros en un plazo de ocho días mediante una declaración por escrito. El cliente nos compensará de cualquier daño derivado de esta alegación de derechos de propiedad.

En caso de desistimiento, el trabajo que hayamos realizado hasta ese momento será remunerado. Por consiguiente, no se verán afectados otros derechos bajo las disposiciones reglamentarias.

Todos los moldes, herramientas y datos de diseño que hayamos fabricado para la ejecución del pedido serán de nuestra propiedad exclusiva.

A menos que se acuerde expresamente lo contrario, el cliente no tendrá ningún derecho a ellos, aunque haya contribuido a pagar los costes de producción de dichos moldes, herramientas y datos de diseño.

3.1 Transporte y entregas.

- El embalaje, la ruta de envío y el medio de transporte utilizados se dejarán a nuestro criterio, a menos que se haya estipulado lo contrario. No se aceptarán pedidos de importe inferior a 100 euros netos, impuestos no incluidos.

- Se suministrarán libros de portes los pedidos cuyo destino sea la península o las Islas Baleares siempre que viajen por el medio elegido por OBO Bettermann, S.A. por importe superior a 650 euros netos, impuestos no incluidos.

- Se enviarán a portes debidos los pedidos urgentes, independientemente de su importe y todos los solicitados por un medio de transporte distinto al elegido por OBO Bettermann, S.A.

- Cuando la mercancía viaje por cuenta del cliente en un medio de transporte por él proporcionado, el riesgo sobre los materiales pasará al destinatario en el momento en que salgan de nuestro almacén.

- Envío de materiales en medidas especiales. Los envíos de bandejas portacables de 6m. de largo (largos especiales) serán siempre por cuenta del cliente, salvo acuerdo concreto con OBO BETTERMANN S.A.

- Material consignado a terceros. Cuando un cliente nos solicite el envío de la mercancía a un destino distinto a su domicilio habitual de entrega deberá de contar con la conformidad previa expresa de OBO BETTERMANN S.A. En estos casos el cliente se responsabilizará de la recepción y comprobación de la mercancía como si en su domicilio se tratase. Los gastos adicionales que pudieran generarse por envío a un destino distinto correrán por cuenta del cliente.

3.2 Incidencias en el transporte. Para cualquier reclamación, es imprescindible que el cliente revise la mercancía dentro de las 24 horas siguientes a la recepción del material. En caso de ser detectada alguna incidencia, ésta deberá ser comunicada inmediatamente a la agencia de transporte correspondiente y a nuestro Centro de Atención al Cliente.

3.3 Incidencias sobre los materiales.

Las reclamaciones sobre las mercancías se aceptarán durante un periodo no superior a 15 días después de su recepción. Toda reclamación será tramitada con el Centro de Atención al Cliente.

3.4 Unidades de venta.

Las unidades de embalaje más pequeñas almacenadas y catalogadas no se podrán dividir por cuestiones de racionalización. En caso de pedidos que soliciten cantidades diferentes, se suministrará la unidad de embalaje más cercana.

- Nos reservamos el derecho de no ajustarnos a la cantidad acordada para la entrega, especialmente en el caso de productos hechos por encargo, según lo acostumbrado o de conformidad con las normas nacionales o internacionales. En caso de que se nos pida que nos oñamos a una cantidad precisa, es necesaria una referencia expresa que quedará sujeta a la correspondiente confirmación.

3.5 Devoluciones.

No se aceptará la devolución de ningún material sin la conformidad escrita y expresa de OBO Bettermann, S.A.

Para ello debe solicitar previamente a nuestro Centro de Atención al Cliente el formulario y notificar que material se desea devolver.

Una vez aceptada dicha devolución por OBO Bettermann, S.A. este formulario debe acompañar a la mercancía en la parte exterior del embalaje para su clara identificación, y si esto no se cumpliera el material será rechazado y devuelto al remitente a portes debidos.

En ningún caso se admiten devoluciones de materiales que han sido entregados directamente en obra o lugares de instalación siguiendo las instrucciones de nuestros clientes.

Las devoluciones por causas no imputables a OBO Bettermann, S.A. se depreciarán en un mínimo del 15% del neto facturado en concepto de participación en los costes de revisión y reacondicionamiento de los materiales y por los costes administrativos producidos.

Cuando se trate de bandejas portacables en tramos de 3 ó 6 metros la depreciación mínima será del 40% del neto facturado en concepto de participación en los costes de revisión, reacondicionamiento y manipulación.

3.6 Pedidos de cobertura.

Los pedidos maestros o abiertos de cobertura obligarán al cliente a aceptar la cantidad total sobre la que se basan dichos pedidos. Cuando no se especifique ningún pedido determinado en el contrato, deberá solicitarse la entrega de la cantidad total del pedido abierto maestro en un plazo de doce meses. Si el cliente no se ciñe a estos plazos de solicitud de entrega, estaremos autorizados a entregar y cobrar la cantidad total íntegra cuatro semanas después de haber enviado una notificación por escrito en referencia a las consecuencias derivadas de no haber realizado la solicitud. Nuestros derechos debidos a cualquier incumplimiento por parte del cliente no se verán afectados por ese motivo.

4. Precios vigentes.

Los precios publicados en esta tarifa son precios en euros recomendados de venta al público sin IVA.

Validez de los precios: Los precios de esta tarifa anulan cualquier otro publicado en cualquier catálogo o tarifa anterior. Estos precios serán válidos durante la vigencia de esta tarifa, con las siguientes excepciones:

- Errores debidos a la impresión.

- Cambios significativos de la paridad del Euro con otras monedas.

- Artículos que contengan metales sujetos a fluctuación de precio en los mercados internacionales.

El impuesto sobre el valor añadido aplicable en la fecha de envío se añadirá a nuestros precios. El comprador garantizará la exactitud de su número de identificación del IVA, que debe notificarnos inmediatamente sin que se le solicite. Deberá informar sin demora, tanto a OBO Bettermann, S.A. como a las autoridades fiscales competentes en su país de origen, de cualquier modificación que realice en su nombre, dirección y número de identificación del IVA.

Los precios de venta serán los que hayamos ofertado por escrito o los que figuren en nuestra tarifa en vigor en el momento del suministro. Se entiende que los precios son para mercancías puestas en nuestros almacenes centrales de Argeme (Asturias).

5. Plazos de entrega.

- Los períodos y plazos de entrega serán sólo aproximados a menos que hayamos indicado expresamente por escrito que son vinculantes. Los períodos de entrega comenzarán en el momento de la recepción de nuestra confirmación del pedido, pero no antes de que se hayan definido los detalles de ejecución, y se refieren al momento de salida de nuestros almacenes. El cliente sólo estará autorizado a desistir del contrato después de haber concedido una prórroga razonable. Nos reservamos el derecho de hacer entregas parciales. Las reclamaciones por daños y perjuicios y reembolso de los gastos independientemente del motivo estarán sujetas a las disposiciones establecidas en la cláusula 10.

- En caso de que se produzca alguna circunstancia que escape a nuestro control en el ámbito de los riesgos operativos normales y dificulte o imposibilite la entrega, estaremos autorizados a suspender la entrega durante el tiempo que exista este obstáculo más un período posterior de preparación razonable, o bien a desistir del contrato por la parte que todavía no se ha cumplido. El comprador puede solicitar una declaración sobre si deseamos efectuar las entregas dentro de un período de tiempo razonable o si deseamos desistir del contrato. Si no realizamos esta declaración, el comprador puede desistir del contrato. Nuestra notificación al comprador se considerará evidencia suficiente de que no nos ha sido posible efectuar la entrega.

El plazo de entrega se ampliará en el caso de que se produzcan disputas laborales, huelgas y cierres patronales, órdenes de las autoridades, dificultades para la obtención de los materiales, productos desechados o recificaciones, cierres y falta de personal, además de una falta de medios de transporte, y, en general, en el caso de que se produzcan acontecimientos imprevistos fuera de nuestra influencia. La ampliación del plazo de entrega se regirá por la duración total de estos acontecimientos.

6. Pagos.

- Los pagos se efectuarán conforme a las condiciones expresamente pactadas entre OBO Bettermann, S.A y el cliente.

- En caso de que se efectúen pagos en efectivo, la fecha de emisión de la factura se considerará como la fecha de recepción del pago. Los

pagos recibidos se aplicarán para el abono; primero de los costes, después de los intereses y, a continuación, de la deuda más antigua. Los cheques y las letras de cambio sólo se aceptarán como medio de pago cuando cumplan todos los requisitos establecidos en la legislación española.

- Cualquier pago mediante letra de cambio estará sujeto a un previo acuerdo independiente realizado por escrito; el cliente se hará cargo de todos los costes de la letra de cambio y no se concederá ningún descuento. El cliente no tendrá derecho a rehusar la ejecución ni a ninguna retención independiente de las razones o fundamentos legales que invoque, a menos que hayamos reconocido de antemano su reclamación por escrito o que su reclamación venga declarada y reconocida por una resolución judicial firme.

El cliente sólo estará autorizado a una compensación si sus reclamaciones vienen amparadas por una resolución judicial firme o han sido admitidas por OBO Bettermann, S.A. por escrito.

7. Reserva de dominio.

La empresa OBO Bettermann, S.A. retendrá la titularidad de las mercancías que haya suministrado hasta que se hayan satisfecho todas las reclamaciones derivadas de las transacciones comerciales con el cliente-cláusula de cuenta corriente-y se hayan abonado todas las letras de cambio o los cheques presentados para su pago por parte del cliente.

Cualquier tratamiento o procesamiento de mercancías que esté sujeto a nuestra reserva de dominio deberemos llevarlo a cabo nosotros como fabricantes, sin ninguna obligación por nuestra parte. Si nuestras mercancías con reserva de dominio se van a considerar el artículo principal, o el artículo principal es propiedad del cliente, la plena titularidad del nuevo artículo pasará a ser titularidad de OBO Bettermann, S.A. en el momento de su creación. En los demás casos, OBO Bettermann, S.A. adquirirá una participación en la copropiedad del nuevo artículo en proporción al valor de venta de nuestras mercancías con reserva de dominio respecto a las otras mercancías utilizadas para el nuevo artículo en el momento de procesamiento, entremezclado, unión o composición. El cliente se hará cargo de nuestras participaciones en la propiedad o copropiedad sin costo alguno y serán tratadas como mercancía con reserva de dominio.

Antes de efectuar la transferencia de la titularidad, nuestras mercancías no se entregarán en garantía ni se asignarán como aval sin nuestro consentimiento previo y expreso. Además, cualquier garantía o derecho de terceros se nos deberá notificar inmediatamente y se nos deberán proporcionar todos los detalles y todos los documentos necesarios para la intervención; de lo contrario el cliente se hará cargo de nuestras pérdidas. En este último caso, nuestras reclamaciones totales contra el cliente serán pagaderas inmediatamente.

El cliente estará autorizado a vender o a utilizar nuestras mercancías reservadas en el marco comercial ordinario con la condición de que las reclamaciones pertinentes se transfieran de acuerdo con la cláusula 8 que aparece a continuación. Este derecho prescribirá cuando el cliente incumpla sus obligaciones de pago con nosotros o en el caso de que se produzca el protesto de una letra o cheque o su suspensión de pagos. En estos casos, estaremos autorizados a llevarnos de vuelta todas las mercancías provisionalmente, con gastos a cargo del cliente y a venderlas según nuestro criterio después de que se haya enviado el requerimiento correspondiente al cliente. A continuación, realizaremos el abono correspondiente al cliente.

8. Reserva de dominio a terceras partes.

Si nuestras mercancías se venden antes del pago de nuestra reclamación, el cliente estará obligado a retener nuestra titularidad frente a su comprador hasta que el comprador haya pagado íntegramente las mercancías. Se nos ceden, por la presente, las reclamaciones originadas contra el comprador por dicha reventa, además de cualquier otro derecho auxiliar o de garantía resultantes de la venta y cualquier reclamación por compensación en caso de daños o destrucción de nuestra propiedad reservada en la mercancía suministrada, incluida la suma de seguro pertinente. Por la presente aceptamos esta cesión. Si se vende nuestra participación en la copropiedad, se asignarán las reclamaciones pertinentes en la cantidad correspondiente al valor de nuestra participación.

El cliente, en el caso de que se lo solicitemos, deberá informarnos de sus compradores, notificarnos de la cesión realizada y proporcionarnos todos los documentos necesarios para hacer valer nuestros derechos.

Mientras el cliente cumpla con sus obligaciones contractuales sin demora, estará autorizado a recaudar las reclamaciones asignadas. Deberá mantener las cantidades recaudadas en nuestro nombre por separado y nos las remitirá inmediatamente en el momento y en la medida que venganz nuestras reclamaciones. La autorización prescribirá en caso de que se produzca el protesto de una letra o cheque del cliente o su definitiva suspensión de pagos. El cliente correrá con los gastos incurridos por cualquier medida que se tome contra terceros y deberá pagar por adelantado en cuanto se le solicite.

Si la garantía que se nos proporciona mediante la retención de la titularidad y la cesión anticipada superan las reclamaciones que se van a asegurar en más de un 20%, emitiremos, cuando el cliente lo solicite, los suministros pagados que elijamos. En el momento en que el cliente efectúe el pago de todas nuestras reclamaciones, las reclamaciones asignadas pasarán al cliente quien se subrogará en todos nuestros derechos y obligaciones.

9. Cualquier reclamación por defectos obvios con respecto a la cantidad o calidad de nuestros suministros que sean identificables tras una cuidadosa inspección se notificará sin demora -como máximo dentro del período de limitación de ocho días desde la llegada de la mercancía a la dirección del cliente o a la persona designada por él-. Dicha notificación deberá ser dirigida expresamente y por escrito a OBO Bettermann, S.A., no siendo válida la efectuada a nuestros representantes. Las desviaciones ligeras en las dimensiones y los diseños dentro del ámbito de tolerancias técnicamente definidas no deberán dar lugar a ningún derecho de queja. Cualquier mercancía que haya sido rechazada sólo se nos podrá devolver siempre que hayamos dado previamente nuestra autorización por escrito, tal como se especifica en las cláusulas 3.3 y 3.5 del presente documento.

En caso de quejas justificadas dentro del período prescrito, tomaremos medidas correctivas, según nuestro criterio, mediante la ejecución posterior, rectificando el defecto, suministrando mercancías que no sean defectuosas o proporcionando una nota de abono por la reducción de valor calculada.

Estaremos autorizados a rehusar la ejecución posterior en conformidad con las disposiciones reglamentarias. Si rehusamos la posterior ejecución, si cualquier ejecución posterior sigue siendo infructuosa o si no se espera razonablemente que el cliente acepte ninguna ejecución posterior, este último estará autorizado a desistir del contrato de conformidad con las disposiciones que se estipulan a continuación. El cliente sólo estará autorizado a desistir del contrato -siempre y cuando dicha rescisión no esté excluida por la ley- cuando se produzca el vencimiento infructuoso de un período de tiempo razonable para la ejecución posterior que este haya establecido, a menos que este período de tiempo no fuese obligatorio según las disposiciones legales.

En caso de su desistimiento, el cliente será responsable de cualquier deterioro, destrucción o pérdida de uso resultante de cualquier negligencia o intencionalidad por su parte. Cualquier reclamación por daños y perjuicios o reembolso de los gastos del cliente estará sujeta a las disposiciones establecidas en la cláusula 10.

En el caso de que se produzca alguna ocultación fraudulenta de un defecto, o en el caso de cualquier disposición de una garantía de calidad por la mercancía vendida en el momento de la cesión de riesgos o la declaración del vendedor de que el objeto vendido tiene una propiedad específica en el momento de la cesión de riesgos y que el vendedor, independientemente de cualquier fallo por su parte, tiene intención de responder de todas y cada una de las consecuencias resultantes de su ausencia, en tales casos los derechos del cliente estarán exclusivamente regulados por las disposiciones legales.

También estaremos autorizados, además de a las bases legales de oposición, a oponernos a las ejecuciones posteriores mientras el cliente no nos envíe, cuando se lo solicitemos, las mercancías rechazadas o una muestra de las mismas; el cliente no tendrá ningún derecho de desistimiento ante esta negativa. Además, podemos rehusar cualquier ejecución posterior si las mercancías en cuestión han sido alteradas o modificadas sin nuestro consentimiento, a menos que el cliente pueda demostrar que el defecto no ha sido producido por esta alteración o modificación.

El período de prescripción para cualquier reclamación debida a defectos será de un año; en el caso de mercancía que se haya utilizado en conformidad con el propósito para el que ha sido destinada en un edificio y haya provocado su funcionamiento defectuoso, el período de prescripción será de dos años.

10. En el caso de un incumplimiento precontractual, contractual o extracontractual de los deberes exigidos por la ley, incluida una entrega no satisfactoria, conducta torticera y responsabilidad del fabricante, solamente seremos responsables de la indemnización compensatoria por daños directos, generales o efectivamente causados y el reembolso de los gastos, sujetos a requisitos de responsabilidad contractual o establecida por la ley adicionales, en el caso de que se haya realizado de forma intencionada, negligencia grave o incumplimiento ligeramente negligente de una obligación contractual material (obligación contractual cuyo incumplimiento ponga en peligro el cumplimiento del objeto del contrato). Sin embargo, excepto en el caso de que se haya realizado de forma intencionada, nuestra responsabilidad se limitará a los daños contractuales típicos que eran previsibles en el momento en que se formalizó el contrato.

No se permitirá que el comprador efectúe una reclamación por los gastos incurridos en vano e inútilmente. Excepto por un incumplimiento de las obligaciones materiales, nuestra responsabilidad por negligencia leve quedará excluida, aunque, en cualquier caso, estará limitada al importe del precio de compra.

Queda excluida cualquier reclamación alegada por el cliente o un tercero por el pago de una sanción contractual.

Con respecto a daños y perjuicios debidos a un retraso, solamente seremos responsables de negligencia leve hasta un importe del 5% del precio de compra que se haya acordado con nosotros.

Las exclusiones y limitaciones de responsabilidad estipuladas anteriormente no se aplicarán en el caso de que se dé una garantía con respecto a la calidad del objeto vendido dentro de lo establecido en Código Civil, si un defecto se oculta de un modo fraudulento o en caso de que se produzcan daños contra la vida o la salud, lesiones físicas o estricta responsabilidad bajo la Ley de Productos defectuosos.

Cualquier reclamación por daños y perjuicios que se interponga contra nosotros independientemente del fundamento jurídico-prescribirá, como máximo, un año después de la entrega de las mercancías al cliente; en el caso de responsabilidades que emanen de una pérdida causada por un acto torticero, desde el momento que se tenga conocimiento, o ignorancia negligente grave, de las circunstancias que han originado la reclamación y la persona responsable de pagar los daños y perjuicios. Esta disposición no se aplicará en el caso de responsabilidad por intencionalidad y en el caso de que se otorgue una garantía por la calidad del objeto vendido, en el caso de ocultación fraudulenta de un defecto o en el caso de que se produzcan daños contra la vida o la salud, lesiones físicas, o estricta responsabilidad bajo la Ley de Productos defectuosos. Cualquier período de prescripción más corto tendrá prioridad.

11. Protección de datos.

Estaremos autorizados a procesar y almacenar los datos de los clientes obtenidos con respecto a la relación comercial o en conexión con esta en conformidad con la Ley de Protección de Datos, independientemente de si estos datos son proporcionados por el propio comprador o por terceros.

12. El lugar de ejecución para la entrega y el pago es la sede de la empresa en c/ Mostayad D 11- 13, 33163 Argeme (Morcín) Asturias, España. El tribunal de la jurisdicción competente para todas y cada una de las disputas, incluidas las disputas referidas a letras de cambio y cheques, es el Juzgado competente de la localidad en que tiene su sede la empresa OBO Bettermann, S.A., esto es, en c/ Mostayad D 11- 13, 33163 Argeme (Morcín) Asturias- independientemente del valor del objeto en disputa. Sin embargo, también estaremos autorizados a emprender acciones legales contra el cliente en el lugar donde se encuentre su sede social.

Se aplicará la legislación Española de forma exclusiva. Por la presente, queda excluida la aplicación de leyes de compra internacionales. Si, por cualquier razón, alguna de las disposiciones de nuestras condiciones de venta y suministro no fuese válida, la validez y el carácter vinculante de las otras disposiciones no se verá afectada por este motivo. El cliente acepta que la disposición no válida será sustituida por una disposición válida que sea lo más semejante posible al significado económico de la disposición no válida.

13. Los precios de los productos fabricados con latón, cobre u otros metales sujetos a fluctuación de precio en los mercados internacionales pueden variar durante la vigencia de la presente tarifa y serán aplicados por OBO Bettermann para pedidos posteriores a dicha variación, aun sin haber hecho una notificación expresa a sus clientes.

Válido a partir de Julio 2010



Código QR

Mediante el código QR tendrá usted acceso directo a nuestros productos en internet.

Encontrará más información acerca del código QR , en www.obo.es.

www.obo.es