Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

# AX. KX.
# Acero inoxidable

## Armarios compactos y cajas pequeñas



ENCLOSURES | POWER DISTRIBUTION | CLIMATE CONTROL | IT INFRASTRUCTURE | SOFTWARE & SERVICES

RITTAL

# Soluciones flexibles y robustas de Rittal diseñadas para proteger tus sistemas

Los armarios AX y KX en acero inoxidable de Rittal son los aliados perfectos para una protección óptima de los sistemas. La serie AX ofrece una protección versátil frente a influencias externas, como el polvo y la humedad, y su flexible diseño permite adaptarse a una amplia gama de aplicaciones. Por ejemplo, la ampliación del espacio de la puerta mediante listones de puerta perforados crea espacio de almacenamiento adicional aumentando a la vez la eficiencia. La serie de cajas de bornes KX y la serie KX E-Box ofrecen opciones adicionales para adaptarse a diferentes aplicaciones. La serie de cajas de bornes KX ofrece una caja vacía cerrada con tapa y cierres rápidos, mientras que la serie KX E-Box ofrece una variante cerrada con puerta y bisagras. La serie de cajas Bus KX es otra opción.

Estas cajas son ideales para proteger y organizar tus valiosos componentes en entornos adversos, ya sea en instalaciones industriales, en elementos de mando u otras aplicaciones que requieran un almacenamiento fiable.



# Índice

## La cadena de valor de Rittal

Creación de valor uniendo fuerzas ..... Página 4
RiPanel ..... Página 6
Rittal ePOCKET ..... Página 7

## Armarios compactos AX

Principales ventajas para el cliente ..... Página 8
Armario básico AX, acero inoxidable ..... Página 11

## Cajas pequeñas KX

Principales ventajas para el cliente ..... Página 16
Cajas de bornes KX, acero inoxidable ..... Página 19
Cajas KX E-Box, acero inoxidable ..... Página 21
Cajas Bus KX, acero inoxidable ..... Página 23

## Accesorios AX, KX

Accesorios AX, KX ..... A partir de la página 24

## Información técnica

Información técnica ..... Página 50

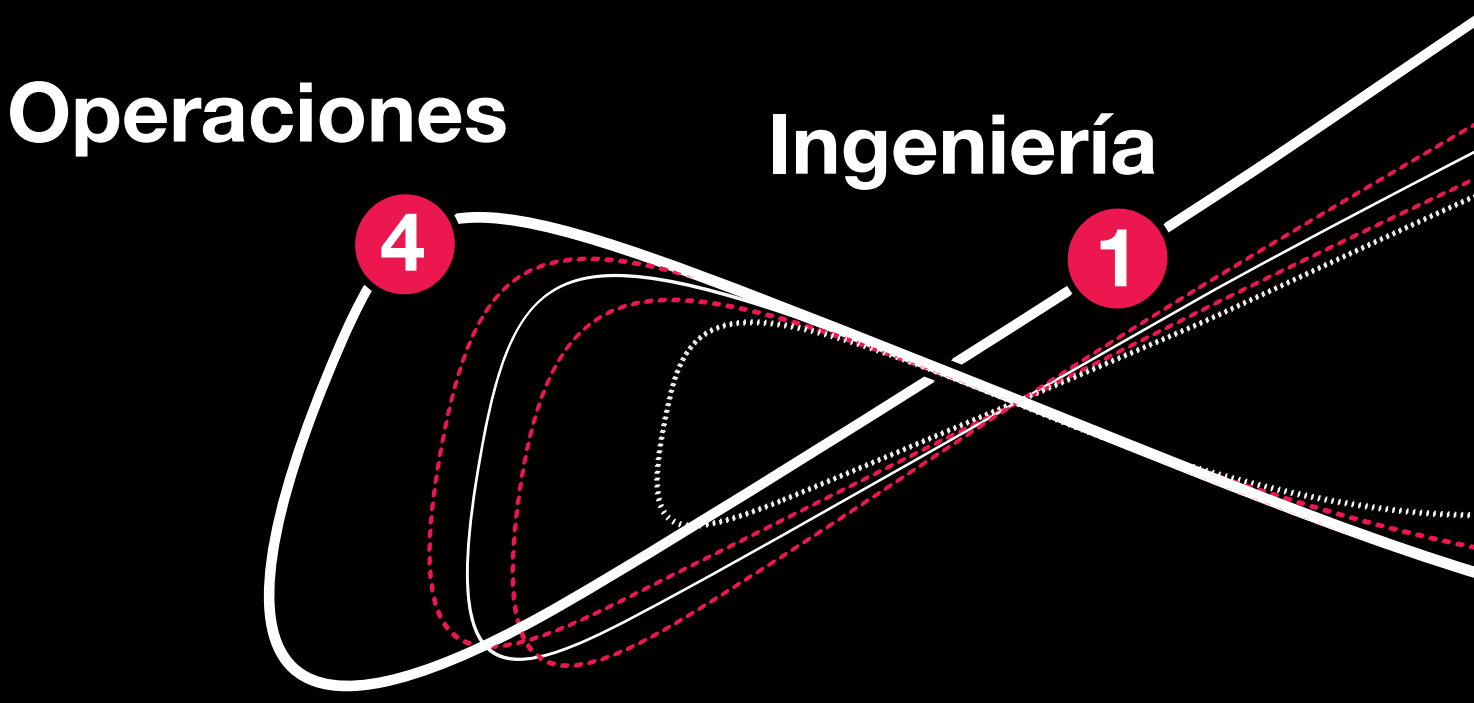


# Creación de valor uniendo fuerzas

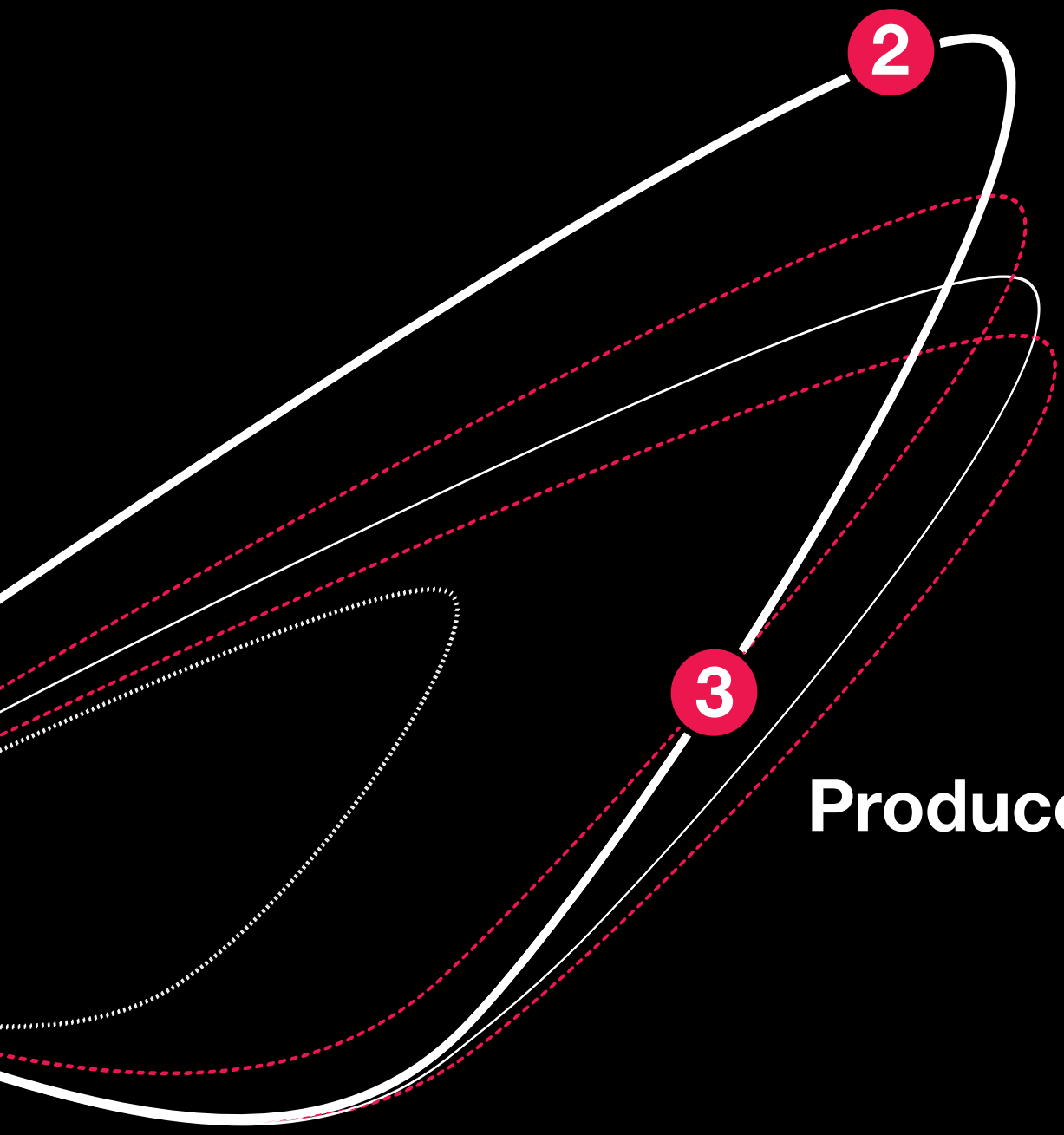
**Simplificación de lo complejo:** este es el principio fundamental de unos partners de confianza como Eplan y Rittal. Nuestras soluciones aceleran tus procesos y aumentan tu productividad. Optimizamos e industrializamos tu cadena de valor en cada fase y en todo el proceso, desde la ingeniería hasta el aprovisionamiento, la producción, las operaciones y las TIC. Te permitimos emerger como un líder de la transformación industrial hacia los nuevos estándares de la industria 4.0

**Nuestro objetivo:** haber desarrollado ya las soluciones que nuestros clientes necesitarán en el futuro y tenerlas listas y disponibles.

Juntos, Rittal y Eplan somos tus partners de confianza.
**Porque pensamos en tus procesos.**

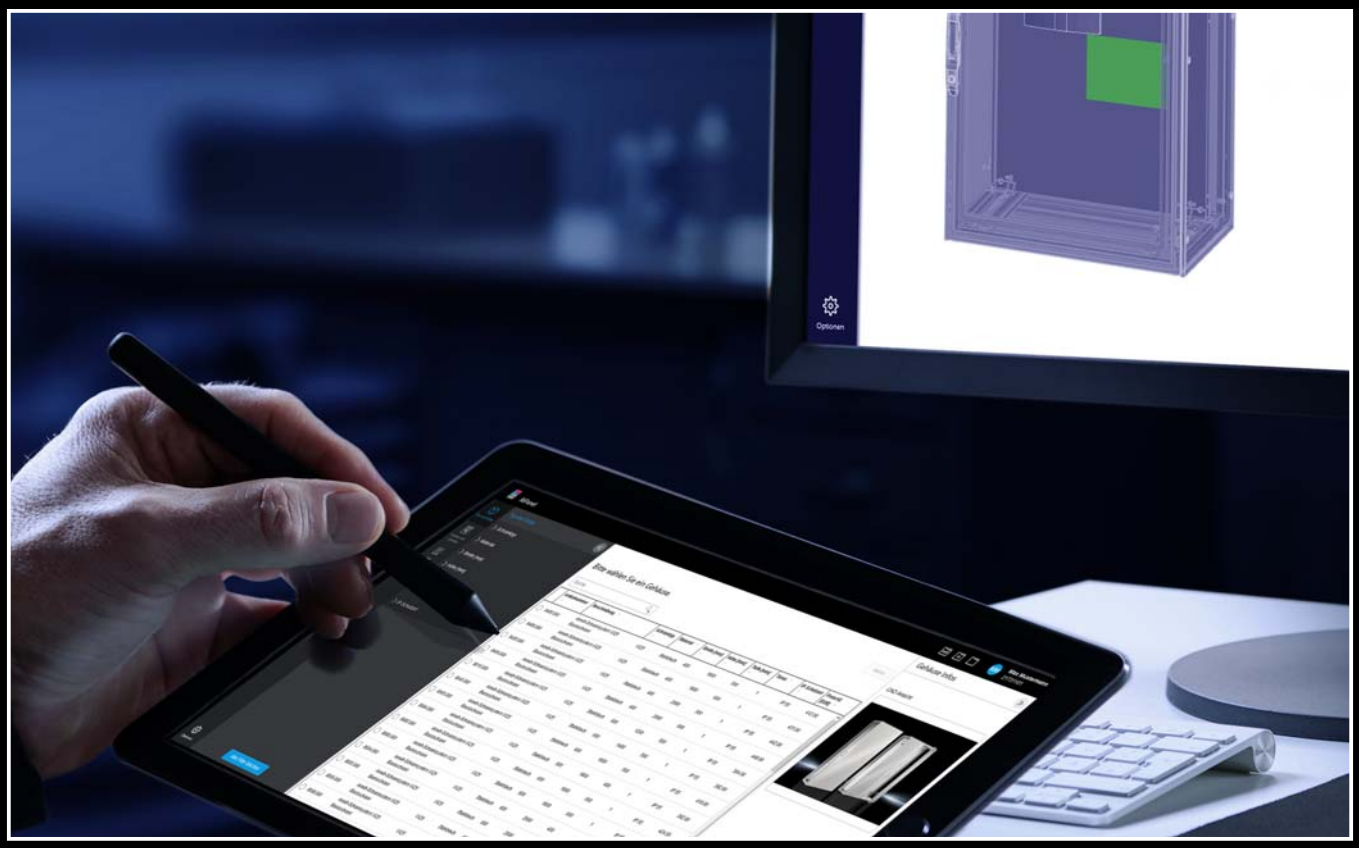


# Aprovisionamiento




# Producción

# RiPanel



RiPanel – Una herramienta avanzada para la configuración individualizada de sistemas de armarios.
Con RiPanel podrás cumplir sin esfuerzo tus requisitos individuales. A continuación encontrarás un resumen de todas las funciones.

- Selecciona fácilmente el sistema de armarios adecuado a través de una interfaz fácil de usar
- Selecciona los accesorios con prueba de plausibilidad y sin errores con emplazamiento exacto en una vista 3D realista
- Añade escotaduras específicas para el cliente e importa datos CAD para obtener diseños precisos
- Genera de forma automática datos técnicos para consultas o pedidos simples

Descubre la eficiencia y precisión de RiPanel y optimiza desde hoy la configuración de tu sistema de armarios.

**Tus beneficios**

- Ahorro de tiempo gracias a la sencillez de los procesos de configuración y pedido
- Prevención de errores en la selección y mecanización de accesorios
- Mejora de la planificación gracias a listas de piezas y visualización de precios
- Aceleración de los procesos gracias a interfaces integradas en el software de Eplan y Rittal

# Rittal ePOCKET



**Optimiza tus procesos y tareas de mantenimiento con Rittal ePOCKET, tu portadocumentos digital para una documentación de tus equipos y sistemas está siempre actualizada.**

**Ventajas para ingeniería y diseño:**

- Acceso rápido y seguro a la documentación para todos los integrantes del proyecto
- Disponibilidad inmediata gracias al proceso digitalizado desde el diseño de esquemas de conexiones hasta el Rittal ePOCKET
- Rápida gestión de cambios con Eplan eVIEW Workflow integrado
- Ahorro de costes de impresión y reducción de la huella de carbono
- Actualización constante de los datos para todos los integrantes el proyecto

**Ventajas para servicio y mantenimiento:**

- Ahorre tiempo durante el mantenimiento y las reparaciones gracias a la rápida localización de la información
- Rápida solución de incidencias gracias a la fácil identificación del armario defectuoso
- Disminución de los tiempos de inactividad de la instalación y de los costes de mantenimiento
- La documentación actualizada reduce el riesgo de errores
- Minimización del riesgo de incendio (no hay papel en el interior del armario)
- Actualización constante de los datos para todos los integrantes el proyecto
- Seguimiento constante de los cambios por parte del técnico de mantenimiento

# Armarios compactos AX en acero inoxidable

El AX en acero inoxidable de Rittal representa un progreso importante en la fabricación de armarios. Este armario en acero inoxidable de alta calidad (1.4301 o 1.4404) establece nuevos estándares en cuanto a robustez y resistencia. Su superficie lisa facilita la limpieza y garantiza la máxima protección de los componentes sensibles.
El AX en acero inoxidable se adapta a tus necesidades individuales. Tanto si deseas proteger componentes de alta calidad como simplificar el montaje interior y el mantenimiento, este armario ofrece la flexibilidad necesaria sin comprometer la seguridad.

Descubre como el AX en acero inoxidable es capaz de superar tus expectativas y configurar el futuro de la fabricación de armarios.



**Montaje interior seguro**
El carril para montaje interior, que puede insertarse en diferentes alturas en la retícula continua de levas, puede instalarse en el armario sin necesidad de taladrar, también a posteriori.



**Montaje interior flexible**
Las levas marcadas en el armario permiten el uso rápido y preciso de los carriles para montaje interior para el posterior equipamiento con el chasis de sistema Rittal y los accesorios.

**Seguridad**
El canteado plano del armario permite un posicionamiento seguro sobre una amplia superficie de la junta de espuma PU continua, contribuyendo al mantenimiento del grado de protección (hasta IP 66) y la clase de protección IK 10.

**Comodidad de montaje**
El montaje sin herramientas de las puertas ahorra tiempo. Simplemente encajar la puerta, insertar los pernos y listo.

**Aumento de la superficie**
El uso del listón de puerta opcional con troquel de sistema en retícula de 25 mm permite ampliar la superficie de montaje de forma rápida y sencilla, sin necesidad de mecanización de la puerta. Esto es posible gracias a la compatibilidad con los accesorios del sistema Rittal.

**Facilidad de fijación y montaje de la placa de montaje**
La placa de montaje puede insertarse fácilmente desde arriba y fijarse de forma segura. La retícula impresa de serie facilita el montaje de componentes.

**Material robusto**
Los armarios en acero inoxidable 1.4301 y 1.4404 son especialmente robustos y resistentes a la corrosión. La superficie lisa se limpia fácil y rápidamente.

**Comodidad de conexión de la puesta a tierra**
El taladro en forma de cerradura simplifica la conexión de puesta a tierra de la placa de montaje y su conexión equipotencial, incluso con la placa de montaje ya atornillada.

**Mecanización sencilla y protección durante el transporte**
La lámina de protección resistente al láser incorporada de serie evita que el armario se raye durante su mecanización y posterior transporte.

**Fácil fijación mural**
Los troqueles en el dorsal con puntos de centraje facilitan el montaje del soporte mural.

## Armario básico AX, acero inoxidable



**Accesorios** Página 24

**Material:**
- Caja: acero inoxidable
- Puerta: acero inoxidable, junta continua de poliuretano inyectado
- Placa de montaje: galvanizada
- Cierre: cinc fundido a presión niquelado, bombín de doble paletón de cinc fundido a presión

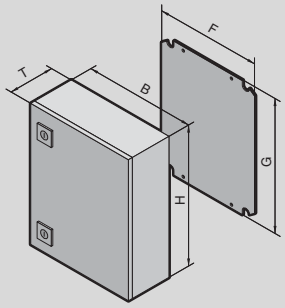
**Superficie:**
- Caja y puerta: pulimentada, grano 400
- Placa de montaje: galvanizada

**Unidad de envase:**
- Armario con puerta(s)
- Placa de montaje
- Cierre: doble paletón 3 mm

Tenga en cuenta la unidad de envase específica del producto.

**Aprobaciones:**
- UL
- cUL

Encontrará más aprobaciones en Internet.



# Armarios compactos AX

## Armario básico AX, acero inoxidable

| **Anchura** (B) mm | | UE | 300 | 300 | Página |
|---|---|---|---|---|---|
| **Altura** (H) mm | | | 300 | 380 | |
| **Profundidad** (T) mm | | | 210 | 210 | |
| Anchura placa de montaje (F) mm | | | 250 | 250 | |
| Altura placa de montaje (G) mm | | | 275 | 355 | |
| Material | Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304) | | ■ | ■ | |
| | Acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L) | | – | – | |
| **Referencia** | | 1 pza(s). | **1003.000** | **1005.000** | |
| Peso aprox. kg | | | 6,52 | 7,52 | |
| Grado de protección IP según IEC 60 529 | | | IP 66 | IP 66 | |
| Grado de protección NEMA | | | NEMA 4X | NEMA 4X | |
| **Unidad de envase específica para cada producto** | | | | | |
| Puerta(s) | | | 1 | 1 | |
| Cierre de aldabilla | | | 1 | 1 | |
| Sistema de cierre de 3 puntos | | | – | – | |
| **Accesorios** | | | | | |
| Soporte de fijación mural, para AX de acero inoxidable, KX de acero inoxidable, distancia a la pared 20 mm | | 4 pza(s). | 2433.010 | 2433.000 | 32 |
| Ángulo de fijación mural, acero inoxidable 1.4301 | | 4 pza(s). | 2583.010 | 2583.010 | 32 |
| Fijación a postes | | 2 pza(s). | 2584.100 | 2584.100 | 33 |
| Carril para montaje interior | | 4 pza(s). | 2394.210 | 2394.210 | 34 |
| Carril para equipamiento del suelo AX | | 4 pza(s). | 2394.100 | 2394.100 | 38 |
| Chasis de sistema 14 x 39 mm, montaje en altura | | | – | – | |
| Chasis de sistema 14 x 39 mm, montaje en la puerta | | | – | – | |
| Chasis de sistema 23 x 64 mm, montaje en altura | | 4 pza(s). | 8617.100 | – | 38 |
| Perfiles de montaje | | | – | – | |
| Luminaria LED | | | – | – | |
| Empuñadura Confort AX para bombines de cierre o cilindros medios | | | – | – | |
| Empuñadura Confort Mini AX para bombines de cierre o cilindros medios | | 1 pza(s). | 2537.100 | 2537.100 | 27 |
| Aldabilla AX con bombín de doble paletón, acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L) | | 1 pza(s). | 2304.100 | 2304.100 | 28 |
| Bombines de cierre | | | ver pág. | ver pág. | 27 |
| Listón de puerta perforado | | | – | – | |
| Portaesquemas de chapa de acero, variables en anchura | | | – | – | |
| Portaesquemas de plástico | | | ver pág. | ver pág. | 30 |
| Portaesquemas con bolsa portadocumentos plástica | | | ver pág. | ver pág. | 30 |
| Tejadillo de protección | | 1 pza(s). | 2476.010 | 2476.010 | 31 |
| Cintas de puesta a tierra | | | ver pág. | ver pág. | 43 |
| Juego de ensamblaje | | 1 pza(s). | 1199.100 | 1199.100 | 25 |
| Prensaestopa de latón M12 x 1,5 | | 15 pza(s). | 2411.801 | 2411.801 | 47 |
| Prensaestopa de latón M16 x 1,5 | | 15 pza(s). | 2411.811 | 2411.811 | 47 |
| Prensaestopa de latón M20 x 1,5 | | 10 pza(s). | 2411.821 | 2411.821 | 47 |
| Prensaestopa de latón M25 x 1,5 | | 10 pza(s). | 2411.831 | 2411.831 | 47 |
| Prensaestopa de latón M32 x 1,5 | | 5 pza(s). | 2411.841 | 2411.841 | 47 |
| Prensaestopa de latón M40 x 1,5 | | 4 pza(s). | 2411.851 | 2411.851 | 47 |
| Prensaestopa de latón M50 x 1,5 | | 2 pza(s). | 2411.861 | 2411.861 | 47 |
| Prensaestopa de latón M63 x 1,5 | | 1 pza(s). | 2411.871 | 2411.871 | 47 |
| Prensaestopa de poliamida M12 x 1,5 | | 50 pza(s). | 2411.601 | 2411.601 | 47 |
| Prensaestopa de poliamida M16 x 1,5 | | 50 pza(s). | 2411.611 | 2411.611 | 47 |
| Prensaestopa de poliamida M20 x 1,5 | | 50 pza(s). | 2411.621 | 2411.621 | 47 |
| Prensaestopa de poliamida M25 x 1,5 | | 25 pza(s). | 2411.631 | 2411.631 | 47 |
| Prensaestopa de poliamida M32 x 1,5 | | 15 pza(s). | 2411.641 | 2411.641 | 47 |
| Prensaestopa de poliamida M40 x 1,5 | | 5 pza(s). | 2411.651 | 2411.651 | 47 |
| Prensaestopa de poliamida M50 x 1,5 | | 5 pza(s). | 2411.661 | 2411.661 | 47 |
| Prensaestopa de poliamida M63 x 1,5 | | 3 pza(s). | 2411.671 | 2411.671 | 47 |

## Armario básico AX, acero inoxidable

| **Anchura** (B) mm | | UE | 300 | 380 | 380 | 380 | 380 | 400 | Página |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Altura** (H) mm | | | 380 | 300 | 380 | 380 | 600 | 500 | |
| **Profundidad** (T) mm | | | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | |
| Anchura placa de montaje (F) mm | | | 250 | 330 | 330 | 330 | 330 | 350 | |
| Altura placa de montaje (G) mm | | | 355 | 275 | 355 | 355 | 575 | 475 | |
| Material | Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304) | | – | ■ | ■ | – | ■ | ■ | |
| | Acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L) | | ■ | – | – | ■ | – | – | |
| **Referencia** | | 1 pza(s). | **1302.000** | **1011.000** | **1006.000** | **1303.000** | **1008.000** | **1015.000** | |
| Peso aprox. kg | | | 8,4 | 8,4 | 9,12 | 9,8 | 15,1 | 12,9 | |
| Grado de protección IP según IEC 60 529 | | | IP 66 | IP 66 | IP 66 | IP 66 | IP 66 | IP 66 | |
| Grado de protección NEMA | | | NEMA 4X | NEMA 4X | NEMA 4X | NEMA 4X | NEMA 4X | NEMA 4X | |
| **Unidad de envase específica para cada producto** | | | | | | | | | |
| Puerta(s) | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| Cierre de aldabilla | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | |
| Sistema de cierre de 3 puntos | | | – | – | – | – | – | – | |
| **Accesorios** | | | | | | | | | |
| Soporte de fijación mural, para AX de acero inoxidable, KX de acero inoxidable, distancia a la pared 20 mm | | 4 pza(s). | 2433.510 | 2433.000 | 2433.000 | 2433.510 | 2433.000 | 2433.000 | 32 |
| Ángulo de fijación mural, acero inoxidable 1.4301 | | 4 pza(s). | 2583.010 | 2583.010 | 2583.010 | 2583.010 | 2583.010 | 2583.010 | 32 |
| Fijación a postes | | 2 pza(s). | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 33 |
| Carril para montaje interior | | 4 pza(s). | 2394.210 | 2394.210 | 2394.210 | 2394.210 | 2394.210 | 2394.210 | 34 |
| Carril para equipamiento del suelo AX | | 4 pza(s). | 2394.100 | 2394.100 | 2394.100 | 2394.100 | 2394.100 | 2394.100 | 38 |
| Chasis de sistema 14 x 39 mm, montaje en altura | | 4 pza(s). | – | – | – | – | 8619.720 | 8619.710 | 37 |
| Chasis de sistema 14 x 39 mm, montaje en la puerta | | | – | – | – | – | – | – | |
| Chasis de sistema 23 x 64 mm, montaje en altura | | 4 pza(s). | – | 8617.100 | – | – | 8617.130 | 8617.120 | 38 |
| Perfiles de montaje | | | – | – | – | – | – | – | |
| Luminaria LED | | | – | – | – | – | – | 2500.100 | 48 |
| Empuñadura Confort AX para bombines de cierre o cilindros medios | | | – | – | – | – | – | – | |
| Empuñadura Confort Mini AX para bombines de cierre o cilindros medios | | 1 pza(s). | 2537.100 | 2537.100 | 2537.100 | 2537.100 | 2537.100 | 2537.100 | 27 |
| Aldabilla AX con bombín de doble paletón, acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L) | | 1 pza(s). | 2304.100 | 2304.100 | 2304.100 | 2304.100 | 2304.100 | 2304.100 | 28 |
| Bombines de cierre | | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 27 |
| Listón de puerta perforado | | | – | – | – | – | – | – | |
| Portaesquemas de chapa de acero, variables en anchura | | 1 pza(s). | – | – | – | – | – | 2515.200 | 30 |
| Portaesquemas de plástico | | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 30 |
| Portaesquemas con bolsa portadocumentos plástica | | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 30 |
| Tejadillo de protección | | 1 pza(s). | 2476.010 | 2472.010 | 2472.010 | 2472.010 | 2472.010 | – | 31 |
| Cintas de puesta a tierra | | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 43 |
| Juego de ensamblaje | | 1 pza(s). | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 25 |
| Prensaestopa de latón M12 x 1,5 | | 15 pza(s). | 2411.801 | 2411.801 | 2411.801 | 2411.801 | 2411.801 | 2411.801 | 47 |
| Prensaestopa de latón M16 x 1,5 | | 15 pza(s). | 2411.811 | 2411.811 | 2411.811 | 2411.811 | 2411.811 | 2411.811 | 47 |
| Prensaestopa de latón M20 x 1,5 | | 10 pza(s). | 2411.821 | 2411.821 | 2411.821 | 2411.821 | 2411.821 | 2411.821 | 47 |
| Prensaestopa de latón M25 x 1,5 | | 10 pza(s). | 2411.831 | 2411.831 | 2411.831 | 2411.831 | 2411.831 | 2411.831 | 47 |
| Prensaestopa de latón M32 x 1,5 | | 5 pza(s). | 2411.841 | 2411.841 | 2411.841 | 2411.841 | 2411.841 | 2411.841 | 47 |
| Prensaestopa de latón M40 x 1,5 | | 4 pza(s). | 2411.851 | 2411.851 | 2411.851 | 2411.851 | 2411.851 | 2411.851 | 47 |
| Prensaestopa de latón M50 x 1,5 | | 2 pza(s). | 2411.861 | 2411.861 | 2411.861 | 2411.861 | 2411.861 | 2411.861 | 47 |
| Prensaestopa de latón M63 x 1,5 | | 1 pza(s). | 2411.871 | 2411.871 | 2411.871 | 2411.871 | 2411.871 | 2411.871 | 47 |
| Prensaestopa de poliamida M12 x 1,5 | | 50 pza(s). | 2411.601 | 2411.601 | 2411.601 | 2411.601 | 2411.601 | 2411.601 | 47 |
| Prensaestopa de poliamida M16 x 1,5 | | 50 pza(s). | 2411.611 | 2411.611 | 2411.611 | 2411.611 | 2411.611 | 2411.611 | 47 |
| Prensaestopa de poliamida M20 x 1,5 | | 50 pza(s). | 2411.621 | 2411.621 | 2411.621 | 2411.621 | 2411.621 | 2411.621 | 47 |
| Prensaestopa de poliamida M25 x 1,5 | | 25 pza(s). | 2411.631 | 2411.631 | 2411.631 | 2411.631 | 2411.631 | 2411.631 | 47 |
| Prensaestopa de poliamida M32 x 1,5 | | 15 pza(s). | 2411.641 | 2411.641 | 2411.641 | 2411.641 | 2411.641 | 2411.641 | 47 |
| Prensaestopa de poliamida M40 x 1,5 | | 5 pza(s). | 2411.651 | 2411.651 | 2411.651 | 2411.651 | 2411.651 | 2411.651 | 47 |
| Prensaestopa de poliamida M50 x 1,5 | | 5 pza(s). | 2411.661 | 2411.661 | 2411.661 | 2411.661 | 2411.661 | 2411.661 | 47 |
| Prensaestopa de poliamida M63 x 1,5 | | 3 pza(s). | 2411.671 | 2411.671 | 2411.671 | 2411.671 | 2411.671 | 2411.671 | 47 |

# Armarios compactos AX

## Armario básico AX, acero inoxidable

| **Anchura** (B) mm | | UE | 500 | 500 | 600 | 600 | 600 | 600 | Página |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Altura** (H) mm | | | 500 | 500 | 380 | 600 | 600 | 760 | |
| **Profundidad** (T) mm | | | 210 | 300 | 210 | 210 | 210 | 210 | |
| Anchura placa de montaje (F) mm | | | 450 | 450 | 550 | 550 | 550 | 550 | |
| Altura placa de montaje (G) mm | | | 475 | 475 | 355 | 575 | 575 | 735 | |
| Material | Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304) | | ■ | ■ | ■ | ■ | – | ■ | |
| | Acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L) | | – | – | – | – | ■ | – | |
| **Referencia** | | 1 pza(s). | **1007.000** | **1013.000** | **1009.000** | **1010.000** | **1304.000** | **1012.000** | |
| Peso aprox. kg | | | 16,6 | 18,4 | 13,9 | 20,1 | 23,5 | 28,6 | |
| Grado de protección IP según IEC 60 529 | | | IP 66 | IP 66 | IP 66 | IP 66 | IP 66 | IP 66 | |
| Grado de protección NEMA | | | NEMA 4X | NEMA 4X | NEMA 4X | NEMA 4X | NEMA 4X | NEMA 4X | |
| **Unidad de envase específica para cada producto** | | | | | | | | | |
| Puerta(s) | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| Cierre de aldabilla | | | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | |
| Sistema de cierre de 3 puntos | | | – | – | – | – | – | – | |
| **Accesorios** | | | | | | | | | |
| Soporte de fijación mural, para AX de acero inoxidable, KX de acero inoxidable, distancia a la pared 20 mm | | 4 pza(s). | 2433.100 | 2433.100 | 2433.100 | 2433.100 | 2433.510 | 2433.100 | 32 |
| Ángulo de fijación mural, acero inoxidable 1.4301 | | 4 pza(s). | 2583.010 | 2583.010 | 2583.010 | 2583.010 | 2583.010 | 2583.010 | 32 |
| Fijación a postes | | 2 pza(s). | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 33 |
| Carril para equipamiento del suelo AX | | 4 pza(s). | 2394.100 | 2394.100 | 2394.100 | 2394.100 | 2394.100 | 2394.100 | 38 |
| Carril para montaje interior | | 4 pza(s). | 2394.210 | 2394.210 | 2394.210 | 2394.210 | 2394.210 | 2394.210 | 34 |
| Chasis de sistema 14 x 39 mm, montaje en altura | | 4 pza(s). | 8619.710 | 8619.710 | – | 8619.720 | 8619.720 | – | 37 |
| Chasis de sistema 14 x 39 mm, montaje en la puerta | | | – | – | – | – | – | – | |
| Chasis de sistema 23 x 64 mm, montaje en altura | | 4 pza(s). | 8617.120 | 8617.120 | – | 8617.130 | 8617.130 | – | 38 |
| Perfiles de montaje | | 20 pza(s). | – | – | – | – | – | 4696.000 | 29 |
| Luminaria LED | | 1 pza(s). | 2500.100 | 2500.100 | 2500.100 | 2500.100 | 2500.100 | 2500.100 | 48 |
| Empuñadura Confort AX para bombines de cierre o cilindros medios | | | – | – | – | – | – | – | |
| Empuñadura Confort Mini AX para bombines de cierre o cilindros medios | | 1 pza(s). | 2537.100 | 2537.100 | 2537.100 | 2537.100 | 2537.100 | 2537.100 | 27 |
| Aldabilla AX con bombín de doble paletón, acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L) | | 1 pza(s). | 2304.100 | 2304.100 | 2304.100 | 2304.100 | 2304.100 | 2304.100 | 28 |
| Bombines de cierre | | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 27 |
| Listón de puerta perforado | | 2 pza(s). | – | – | – | – | – | 2311.076 | 29 |
| Portaesquemas de chapa de acero, variables en anchura | | 1 pza(s). | 2515.200 | 2515.200 | 2515.300 | 2515.300 | 2515.300 | 2515.300 | 30 |
| Portaesquemas de plástico | | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 30 |
| Portaesquemas con bolsa portadocumentos plástica | | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 30 |
| Tejadillo de protección | | 1 pza(s). | 2362.010 | – | 2473.010 | 2473.010 | 2473.010 | 2473.010 | 31 |
| Cintas de puesta a tierra | | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 43 |
| Juego de ensamblaje | | 1 pza(s). | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 25 |
| Prensaestopa de latón M12 x 1,5 | | 15 pza(s). | 2411.801 | 2411.801 | 2411.801 | 2411.801 | 2411.801 | 2411.801 | 47 |
| Prensaestopa de latón M16 x 1,5 | | 15 pza(s). | 2411.811 | 2411.811 | 2411.811 | 2411.811 | 2411.811 | 2411.811 | 47 |
| Prensaestopa de latón M20 x 1,5 | | 10 pza(s). | 2411.821 | 2411.821 | 2411.821 | 2411.821 | 2411.821 | 2411.821 | 47 |
| Prensaestopa de latón M25 x 1,5 | | 10 pza(s). | 2411.831 | 2411.831 | 2411.831 | 2411.831 | 2411.831 | 2411.831 | 47 |
| Prensaestopa de latón M32 x 1,5 | | 5 pza(s). | 2411.841 | 2411.841 | 2411.841 | 2411.841 | 2411.841 | 2411.841 | 47 |
| Prensaestopa de latón M40 x 1,5 | | 4 pza(s). | 2411.851 | 2411.851 | 2411.851 | 2411.851 | 2411.851 | 2411.851 | 47 |
| Prensaestopa de latón M50 x 1,5 | | 2 pza(s). | 2411.861 | 2411.861 | 2411.861 | 2411.861 | 2411.861 | 2411.861 | 47 |
| Prensaestopa de latón M63 x 1,5 | | 1 pza(s). | 2411.871 | 2411.871 | 2411.871 | 2411.871 | 2411.871 | 2411.871 | 47 |
| Prensaestopa de poliamida M12 x 1,5 | | 50 pza(s). | 2411.601 | 2411.601 | 2411.601 | 2411.601 | 2411.601 | 2411.601 | 47 |
| Prensaestopa de poliamida M16 x 1,5 | | 50 pza(s). | 2411.611 | 2411.611 | 2411.611 | 2411.611 | 2411.611 | 2411.611 | 47 |
| Prensaestopa de poliamida M20 x 1,5 | | 50 pza(s). | 2411.621 | 2411.621 | 2411.621 | 2411.621 | 2411.621 | 2411.621 | 47 |
| Prensaestopa de poliamida M25 x 1,5 | | 25 pza(s). | 2411.631 | 2411.631 | 2411.631 | 2411.631 | 2411.631 | 2411.631 | 47 |
| Prensaestopa de poliamida M32 x 1,5 | | 15 pza(s). | 2411.641 | 2411.641 | 2411.641 | 2411.641 | 2411.641 | 2411.641 | 47 |
| Prensaestopa de poliamida M40 x 1,5 | | 5 pza(s). | 2411.651 | 2411.651 | 2411.651 | 2411.651 | 2411.651 | 2411.651 | 47 |
| Prensaestopa de poliamida M50 x 1,5 | | 5 pza(s). | 2411.661 | 2411.661 | 2411.661 | 2411.661 | 2411.661 | 2411.661 | 47 |
| Prensaestopa de poliamida M63 x 1,5 | | 3 pza(s). | 2411.671 | 2411.671 | 2411.671 | 2411.671 | 2411.671 | 2411.671 | 47 |

## Armario básico AX, acero inoxidable

| **Anchura** (B) mm | | UE | 760 | 800 | 800 | 1000 | 1000 | 1000 | Página |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Altura** (H) mm | | | 760 | 1000 | 1200 | 1000 | 1200 | 1200 | |
| **Profundidad** (T) mm | | | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | |
| Anchura placa de montaje (F) mm | | | 705 | 745 | 745 | 945 | 945 | 945 | |
| Altura placa de montaje (G) mm | | | 735 | 975 | 1175 | 975 | 1175 | 1175 | |
| Material | Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304) | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | – | |
| | Acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L) | | – | – | – | – | – | ■ | |
| **Referencia** | | 1 pza(s). | **1014.000** | **1016.000** | **1017.000** | **1018.000** | **1019.000** | **1305.000** | |
| Peso aprox. kg | | | 39,5 | 54,6 | 61,0 | 70,9 | 78,0 | 76,0 | |
| Grado de protección IP según IEC 60 529 | | | IP 66 | IP 66 | IP 66 | IP 55 | IP 55 | IP 55 | |
| Grado de protección NEMA | | | NEMA 4X | NEMA 4X | NEMA 4X | NEMA 12 | NEMA 12 | NEMA 12 | |
| **Unidad de envase específica para cada producto** | | | | | | | | | |
| Puerta(s) | | | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | |
| Cierre de aldabilla | | | 2 | 2 | – | 2 | – | – | |
| Sistema de cierre de 3 puntos | | | – | – | ■ | – | ■ | ■ | |
| **Accesorios** | | | | | | | | | |
| Soporte de fijación mural, para AX de acero inoxidable, KX de acero inoxidable, distancia a la pared 20 mm | | 4 pza(s). | 2433.010 | 2433.010 | 2433.010 | 2433.010 | 2433.010 | 2433.510 | 32 |
| Ángulo de fijación mural, acero inoxidable 1.4301 | | 4 pza(s). | 2583.010 | 2583.010 | 2583.010 | 2583.010 | 2583.010 | 2583.010 | 32 |
| Fijación a postes | | 2 pza(s). | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 33 |
| Carril para equipamiento del suelo AX | | 4 pza(s). | 2394.100 | 2394.100 | 2394.100 | 2394.100 | 2394.100 | 2394.100 | 38 |
| Carril para montaje interior | | 4 pza(s). | 2394.300 | 2394.300 | 2394.300 | 2394.300 | 2394.300 | 2394.300 | 34 |
| Chasis de sistema 14 x 39 mm, montaje en altura | | 4 pza(s). | 8619.790 | 8619.750 | 8619.770 | 8619.750 | 8619.770 | 8619.770 | 37 |
| Chasis de sistema 14 x 39 mm, montaje en la puerta | | 4 pza(s). | – | – | 8619.730 | – | 8619.710 | 8619.710 | 37 |
| Chasis de sistema 23 x 64 mm, montaje en altura | | 4 pza(s). | – | 8617.150 | 8617.160 | 8617.150 | 8617.160 | 8617.160 | 38 |
| Perfiles de montaje | | 20 pza(s). | 4599.200 | 4697.000 | 4697.000 | 4695.000 | 4695.000 | 4695.000 | 29 |
| Luminaria LED | | 1 pza(s). | 2500.110 | 2500.110 | 2500.110 | 2500.110 | 2500.110 | 2500.110 | 48 |
| Empuñadura Confort AX para bombines de cierre o cilindros medios | | 1 pza(s). | – | – | 2435.100 | – | 2435.100 | 2435.100 | 26 |
| Empuñadura Confort Mini AX para bombines de cierre o cilindros medios | | 1 pza(s). | 2537.100 | 2537.100 | – | 2537.100 | – | – | 27 |
| Aldabilla AX con bombín de doble paletón, acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L) | | 1 pza(s). | 2304.100 | 2304.100 | 2304.100 | 2304.100 | – | 2304.100 | 28 |
| Bombines de cierre | | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 27 |
| Listón de puerta perforado | | 2 pza(s). | 2311.076 | 2311.100 | 2311.120 | 2311.100 | 2311.120 | 2311.120 | 29 |
| Portaesquemas de chapa de acero, variables en anchura | | 1 pza(s). | 2515.400 | 2515.400 | 2515.400 | 2515.200 | 2515.200 | 2515.200 | 30 |
| Portaesquemas de plástico | | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 30 |
| Portaesquemas con bolsa portadocumentos plástica | | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 30 |
| Tejadillo de protección | | 1 pza(s). | 2474.010 | 2475.010 | 2475.010 | 2363.010 | 2363.010 | 2363.010 | 31 |
| Cintas de puesta a tierra | | | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | ver pág. | 43 |
| Juego de ensamblaje | | 1 pza(s). | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 25 |
| Prensaestopa de latón M12 x 1,5 | | 15 pza(s). | 2411.801 | 2411.801 | 2411.801 | 2411.801 | 2411.801 | 2411.801 | 47 |
| Prensaestopa de latón M16 x 1,5 | | 15 pza(s). | 2411.811 | 2411.811 | 2411.811 | 2411.811 | 2411.811 | 2411.811 | 47 |
| Prensaestopa de latón M20 x 1,5 | | 10 pza(s). | 2411.821 | 2411.821 | 2411.821 | 2411.821 | 2411.821 | 2411.821 | 47 |
| Prensaestopa de latón M25 x 1,5 | | 10 pza(s). | 2411.831 | 2411.831 | 2411.831 | 2411.831 | 2411.831 | 2411.831 | 47 |
| Prensaestopa de latón M32 x 1,5 | | 5 pza(s). | 2411.841 | 2411.841 | 2411.841 | 2411.841 | 2411.841 | 2411.841 | 47 |
| Prensaestopa de latón M40 x 1,5 | | 4 pza(s). | 2411.851 | 2411.851 | 2411.851 | 2411.851 | 2411.851 | 2411.851 | 47 |
| Prensaestopa de latón M50 x 1,5 | | 2 pza(s). | 2411.861 | 2411.861 | 2411.861 | 2411.861 | 2411.861 | 2411.861 | 47 |
| Prensaestopa de latón M63 x 1,5 | | 1 pza(s). | 2411.871 | 2411.871 | 2411.871 | 2411.871 | 2411.871 | 2411.871 | 47 |
| Prensaestopa de poliamida M12 x 1,5 | | 50 pza(s). | 2411.601 | 2411.601 | 2411.601 | 2411.601 | 2411.601 | 2411.601 | 47 |
| Prensaestopa de poliamida M16 x 1,5 | | 50 pza(s). | 2411.611 | 2411.611 | 2411.611 | 2411.611 | 2411.611 | 2411.611 | 47 |
| Prensaestopa de poliamida M20 x 1,5 | | 50 pza(s). | 2411.621 | 2411.621 | 2411.621 | 2411.621 | 2411.621 | 2411.621 | 47 |
| Prensaestopa de poliamida M25 x 1,5 | | 25 pza(s). | 2411.631 | 2411.631 | 2411.631 | 2411.631 | 2411.631 | 2411.631 | 47 |
| Prensaestopa de poliamida M32 x 1,5 | | 15 pza(s). | 2411.641 | 2411.641 | 2411.641 | 2411.641 | 2411.641 | 2411.641 | 47 |
| Prensaestopa de poliamida M40 x 1,5 | | 5 pza(s). | 2411.651 | 2411.651 | 2411.651 | 2411.651 | 2411.651 | 2411.651 | 47 |
| Prensaestopa de poliamida M50 x 1,5 | | 5 pza(s). | 2411.661 | 2411.661 | 2411.661 | 2411.661 | 2411.661 | 2411.661 | 47 |
| Prensaestopa de poliamida M63 x 1,5 | | 3 pza(s). | 2411.671 | 2411.671 | 2411.671 | 2411.671 | 2411.671 | 2411.671 | 47 |

# Cajas pequeñas KX en acero inoxidable

En el corazón de las instalaciones industriales más exigentes y los entornos más agresivos, la caja KX en acero inoxidable se enfrenta a retos que exigen una calidad máxima y una fiabilidad excepcional. En un mundo en el que la protección y la seguridad son esenciales, la caja KX en acero inoxidable demuestra ser un colaborador imprescindible. Fabricadas con precisión a partir de materiales de alta calidad, estas cajas son capaces de resistir las condiciones más duras, ya sea en instalaciones industriales o en entornos agresivos. El diseño innovador y el acero inoxidable de primera clase dan como resultado una caja que no sólo es robusta, sino también extraordinariamente duradera.
Este catálogo te guiará a través de las principales características de las cajas KX en acero inoxidable, desde el cierre rápido optimizado con bombín Torx para las cajas de bornes y cajas Bus, hasta la puesta a tierra simplificada y las bisagras de 180°.

Descubre el rendimiento fiable y la excepcional versatilidad de la caja KX en acero inoxidable, incluso en las situaciones más exigentes.



**Cajas de bornes KX**
- Cierre rápido incluyendo bombín Torx
- Troqueles dorsales: soporte mural
- Puesta a tierra: listón de montaje perforado optimizado
- Montaje interior: carriles soporte, placa de montaje, garra de fijación



**Cajas KX E-Box**
- Cierre de aldabilla
- Troqueles dorsales: soporte mural
- Puesta a tierra: listón de montaje perforado optimizado
- Bisagras de 180° de serie



**Cajas Bus KX**
- Cierre rápido incluyendo bombín Torx
- Troqueles dorsales: soporte mural
- Puesta a tierra: listón de montaje perforado optimizado
- Montaje interior: carriles soporte, placa de montaje, garra de fijación
- Bisagras de 180° de serie

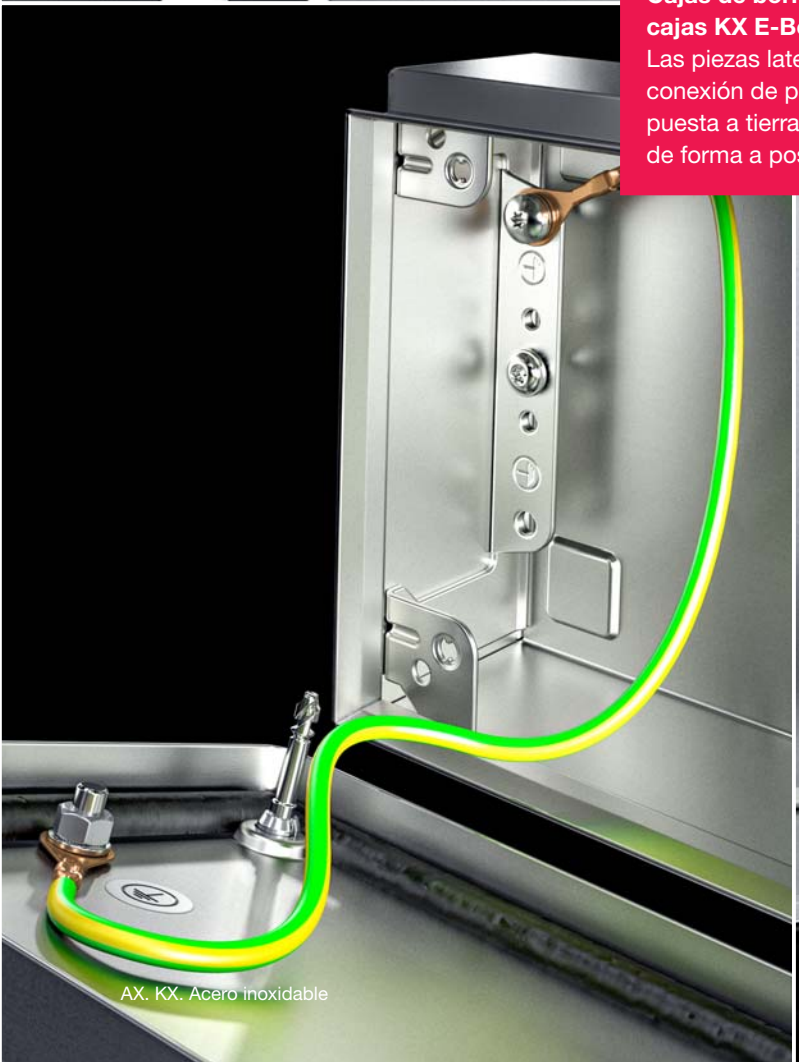


**Cajas de bornes KX, cajas Bus KX: Precisión**
El cierre rápido con bombín Torx puede montarse de forma rápida y sencilla, proporcionando un encaje estanco de la tapa con la caja.



**Cajas KX E-Box: Espacio libre**
Las bisagras de 180° crean espacio libre y mejoran el acceso al interior del armario.

**Cajas de bornes KX, cajas Bus KX, cajas KX E-Box: Puesta a tierra segura**
Las piezas laterales optimizadas para la conexión de puesta a tierra permiten una puesta a tierra rápida y cómoda, también de forma a posteriori.







**Cajas Bus KX: Acceso**
El gran ángulo de abertura de hasta 180° ofrece suficiente espacio para facilitar el montaje o la sustitución de los módulos.



**Cajas Bus KX, cajas de bornes KX: Aprovechamiento del espacio**
Las guías soporte pueden montarse opcionalmente en la parte frontal del listón de montaje perforado integrado o, con el fin de aprovechar mejor la profundidad del armario, directamente sobre el dorsal.

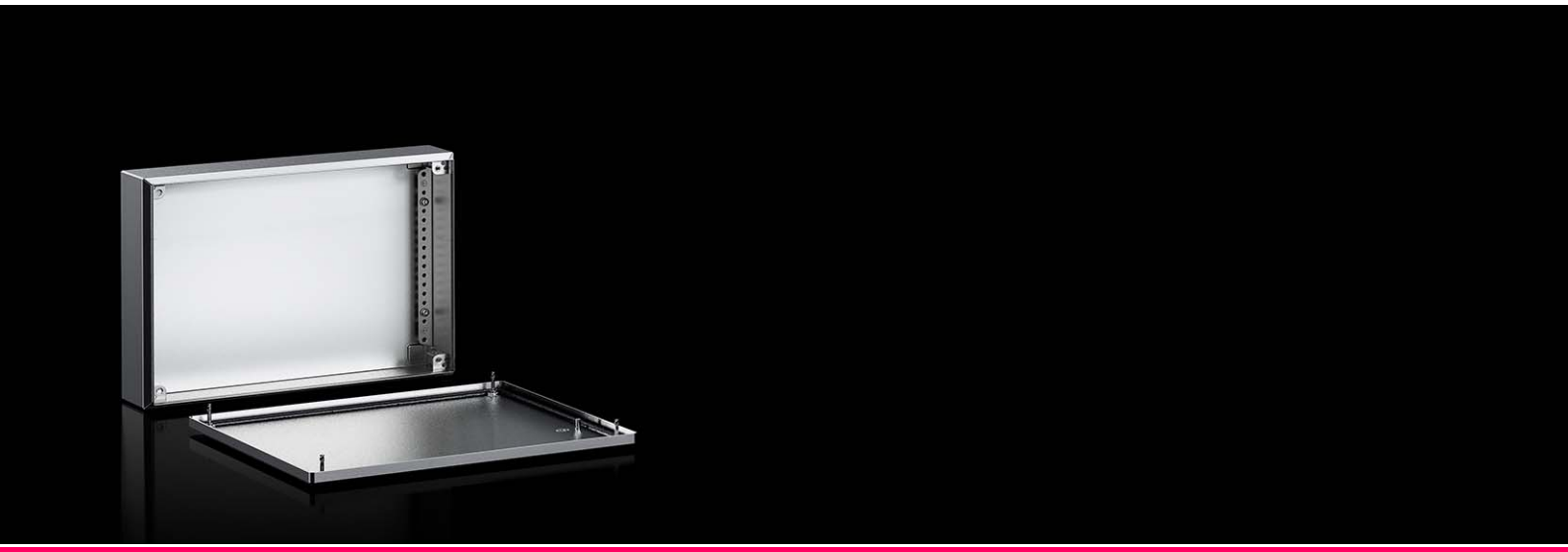


**Cajas de bornes KX, cajas Bus KX, cajas KX E-Box: Fácil fijación mural**
Los troqueles en el dorsal con puntos de centraje facilitan el montaje del soporte mural.




**Cajas KX E-Box: Fiabilidad**
El cierre de aldabilla de montaje sin herramientas con bombín de doble paletón cierra el armario de forma segura y permite la integración en sistemas de cierre individuales.

## Cajas de bornes KX, acero inoxidable



**Accesorios** Página 24

**Material:**
– Caja: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)
– Tapa: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304), junta continua de poliuretano inyectado

**Superficie:**
– Caja y tapa: pulimentada, grano 180

**Grado de protección IP según IEC 60 529:**
– IP 66

**Grado de protección NEMA:**
– NEMA 4X

**Unidad de envase:**
– Caja con tapa
– Cierres rápidos con bombín Torx

**Aprobaciones:**
– UL
– cUL
Encontrará más aprobaciones en Internet.

## Cajas de bornes KX, acero inoxidable

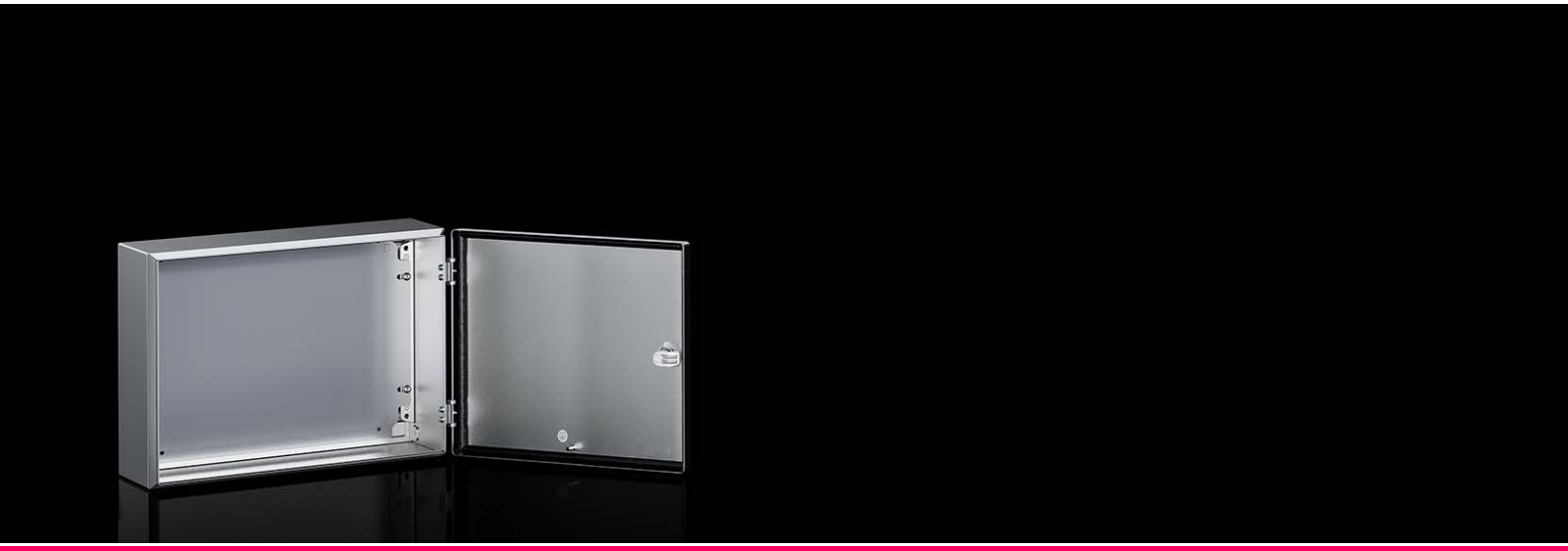
| **Anchura** mm | UE | 150 | 150 | 300 | 200 | 200 | Página |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Altura** mm | | 150 | 150 | 150 | 200 | 200 | |
| **Profundidad** mm | | 80 | 120 | 80 | 80 | 120 | |
| Grosor del material de la caja mm | | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | |
| Grosor del material de la tapa mm | | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | |
| **Referencia** | 1 pza(s). | **1560.000** | **1564.000** | **1561.000** | **1562.000** | **1565.000** | |
| Peso aprox. kg | | 1,33 | 1,54 | 1,94 | 1,9 | ,2,5 | |
| Cierre rápido | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| **Accesorios** | | | | | | | |
| Soporte de fijación mural para AX de acero inoxidable, KX de acero inoxidable | 4 pza(s). | 1594.010 | 1594.010 | 1594.010 | 1594.010 | 1594.010 | 31 |
| Ángulo para fijación mural | 4 pza(s). | – | – | 2583.010 | 2583.010 | 2583.010 | 32 |
| Fijación a postes | 2 pza(s). | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 33 |
| Placas de montaje | 1 pza(s). | 1560.800 | 1560.800 | 1561.800 | 1562.800 | 1562.800 | 33 |
| Carriles soporte TH 35/7,5 | 10 pza(s). | 2314.000 | 2314.000 | 2316.000 | 2315.000 | 2315.000 | 39 |
| Clip de montaje para carriles soporte | 30 pza(s). | 2309.000 | 2309.000 | 2309.000 | 2309.000 | 2309.000 | 40 |
| Ángulo de montaje | 4 pza(s). | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 40 |
| Estribo de montaje | 20 pza(s). | 2365.000 | 2366.000 | 2365.000 | 2365.000 | 2366.000 | 41 |
| Garra de fijación para el segundo nivel de montaje | 20 pza(s). | 2309.100 | 2309.100 | 2309.100 | 2309.100 | 2309.100 | 40 |
| Bisagra para tapa, acero inoxidable | 2 pza(s). | 1592.010 | 1592.010 | 1592.010 | 1592.010 | 1592.010 | 25 |
| Cintas de puesta a tierra | 5 pza(s). | 2565.100 | 2565.050 | 2565.100 | 2565.100 | 2565.050 | 43 |
| Juego de ensamblaje | 1 pza(s). | – | 1199.100 | – | – | 1199.100 | 25 |
| Tapón de compensación de presión de acero inoxidable | 5 pza(s). | 4000.300 | 4000.300 | 4000.300 | 4000.300 | 4000.300 | 24 |
| Evacuación del agua de condensación | 6 pza(s). | 2459.000 | 2459.000 | 2459.000 | 2459.000 | 2459.000 | 24 |
| Tornillos autoperforantes | 300 pza(s). | 2487.000 | 2487.000 | 2487.000 | 2487.000 | 2487.000 | 41 |

# Cajas pequeñas KX

## Cajas de bornes KX, acero inoxidable

| **Anchura** mm | UE | 300 | 300 | 400 | 300 | 400 | Página |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Altura** mm | | 200 | 200 | 200 | 300 | 300 | |
| **Profundidad** mm | | 80 | 120 | 120 | 120 | 120 | |
| Grosor del material de la caja mm | | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | |
| Grosor del material de la tapa mm | | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | |
| **Referencia** | 1 pza(s). | **1563.000** | **1566.000** | **1568.000** | **1567.000** | **1569.000** | |
| Peso aprox. kg | | 2,28 | 2,81 | 3,6 | 3,74 | 4,6 | |
| Cierre rápido | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| **Accesorios** | | | | | | | |
| Soporte de fijación mural para AX de acero inoxidable, KX de acero inoxidable | 4 pza(s). | 1594.010 | 1594.010 | 1594.010 | 1594.010 | 1594.010 | 31 |
| Ángulo para fijación mural | 4 pza(s). | 2583.010 | 2583.010 | 2583.010 | 2583.010 | 2583.010 | 32 |
| Fijación a postes | 2 pza(s). | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 33 |
| Placas de montaje | 1 pza(s). | 1563.800 | 1563.800 | 1564.800 | 1567.800 | 1568.800 | 33 |
| Carriles soporte TS 35/7,5 | 10 pza(s). | 2316.000 | 2316.000 | 2317.000 | 2316.000 | 2317.000 | 39 |
| Clip de montaje para carriles soporte | 30 pza(s). | 2309.000 | 2309.000 | 2309.000 | 2309.000 | 2309.000 | 40 |
| Ángulo de montaje | 4 pza(s). | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 40 |
| Estribo de montaje | 20 pza(s). | 2365.000 | 2366.000 | 2366.000 | 2366.000 | 2366.000 | 41 |
| Garra de fijación para el segundo nivel de montaje | 20 pza(s). | 2309.100 | 2309.100 | 2309.100 | 2309.100 | 2309.100 | 40 |
| Bisagra para tapa, acero inoxidable | 2 pza(s). | 1592.010 | 1592.010 | 1592.010 | 1592.010 | 1592.010 | 25 |
| Cintas de puesta a tierra | 5 pza(s). | 2565.100 | 2565.050 | 2565.050 | 2565.050 | 2565.050 | 43 |
| Juego de ensamblaje | 1 pza(s). | – | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 1199.100 | 25 |
| Tapón de compensación de presión de acero inoxidable | 5 pza(s). | 4000.300 | 4000.300 | 4000.300 | 4000.300 | 4000.300 | 24 |
| Evacuación del agua de condensación | 6 pza(s). | 2459.000 | 2459.000 | 2459.000 | 2459.000 | 2459.000 | 24 |
| Tornillos autoperforantes | 300 pza(s). | 2487.000 | 2487.000 | 2487.000 | 2487.000 | 2487.000 | 41 |

## Cajas KX E-Box, acero inoxidable



**Accesorios** Página 24

**Material:**
- Caja: acero inoxidable
- Puerta: acero inoxidable, junta continua de poliuretano inyectado
- Placa de montaje: galvanizada

**Superficie:**
- Caja y puerta: pulimentada, grano 180
- Placa de montaje: galvanizada

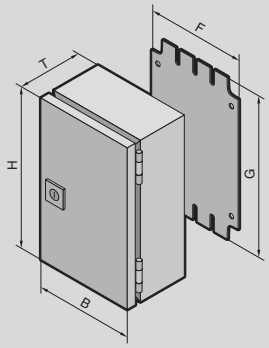
**Grado de protección IP según IEC 60 529:**
- IP 66

**Grado de protección NEMA:**
- NEMA 4X

**Unidad de envase:**
- Caja con puerta
- Placa de montaje
- Cierre de aldabilla con bombín de doble paletón de 3 mm

**Aprobaciones:**
- UL
- cUL

Encontrará más aprobaciones en Internet.



# Cajas pequeñas KX

## Cajas KX E-Box, acero inoxidable, profundidad 120/155 mm

| **Anchura** (B) mm | | UE | 200 | 200 | 200 | 380 | Página |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Altura** (H) mm | | | 300 | 300 | 300 | 300 | |
| **Profundidad** (T) mm | | | 120 | 155 | 155 | 155 | |
| Anchura placa de montaje (F) mm | | | 175 | 175 | 175 | 365 | |
| Altura placa de montaje (G) mm | | | 285 | 285 | 285 | 275 | |
| Material | Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304) | | ■ | ■ | – | ■ | |
| | Acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L) | | – | – | ■ | – | |
| Grosor del material de la caja mm | | | 1,25 | 1,25 | 1,5 | 1,25 | |
| Grosor del material de la puerta mm | | | 1,25 | 1,25 | 1,5 | 1,25 | |
| **Referencia** | | 1 pza(s). | **1584.000** | **1587.000** | **1301.000** | **1588.000** | |
| Peso aprox. kg | | | 3,6 | 4,1 | 4,62 | 7,14 | |
| **Accesorios** | | | | | | | |
| Soportes para fijación mural, para AX de acero inoxidable, KX de acero inoxidable | | 4 pza(s). | 1594.010 | 1594.010 | 1594.010 | 1594.010 | 32 |
| Fijación a postes | | 2 pza(s). | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 2584.100 | 33 |
| Carriles soporte TH 35/7,5 | | 10 pza(s). | 2315.000 | 2315.000 | 2315.000 | 2317.000[1)] | 39 |
| Clip de montaje para carriles soporte | | 30 pza(s). | 2309.000 | 2309.000 | 2309.000 | 2309.000 | 40 |
| Ángulo de montaje | | 4 pza(s). | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 4597.000 | 40 |
| Estribo de montaje | | 20 pza(s). | 2366.000 | 2366.000 | 2366.000 | 2366.000 | 41 |
| Empuñadura Confort Mini AX para bombines de cierre o cilindros medios | | 1 pza(s). | 2537.100 | 2537.100 | 2537.100 | 2537.100 | 27 |
| Empuñadura Confort Mini AX con bombín de seguridad, cierre E1 | | 1 pza(s). | 2537.200 | 2537.200 | 2537.200 | 2537.200 | 27 |
| Empuñadura Confort Mini AX para candados y bombines de cierre o cilindros medios | | 1 pza(s). | 2537.300 | 2537.300 | 2537.300 | 2537.300 | 27 |
| Aldabilla AX con bombín de doble paletón, acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L) | | 1 pza(s). | 2309.110 | 2309.110 | 2309.110 | 2309.110 | 28 |
| Bombín de cierre, cuadrado 7 mm | | 1 pza(s). | 2460.000 | 2460.000 | 2460.000 | 2460.000 | 27 |
| Bombín de cierre, cuadrado 8 mm | | 1 pza(s). | 2461.000 | 2461.000 | 2461.000 | 2461.000 | 27 |
| Bombín de cierre, triangular 7 mm | | 1 pza(s). | 2462.000 | 2462.000 | 2462.000 | 2462.000 | 27 |
| Bombín de cierre, triangular 8 mm | | 1 pza(s). | 2463.000 | 2463.000 | 2463.000 | 2463.000 | 27 |
| Bombín de cierre destornillador | | 1 pza(s). | 2464.000 | 2464.000 | 2464.000 | 2464.000 | 27 |
| Bombín de cierre Daimler | | 1 pza(s). | 2465.000 | 2465.000 | 2465.000 | 2465.000 | 27 |
| Bombín de cierre, doble paletón 3 mm | | 1 pza(s). | 2466.000 | 2466.000 | 2466.000 | 2466.000 | 27 |
| Bombín de cierre Fiat | | 1 pza(s). | 2307.000 | 2307.000 | 2307.000 | 2307.000 | 27 |
| Bombín de cierre, triangular 6,5 mm | | 1 pza(s). | 2460.650 | 2460.650 | 2460.650 | 2460.650 | 27 |
| Cintas de puesta a tierra | | 5 pza(s). | 2565.050 | 2565.050 | 2565.050 | 2565.050 | 43 |
| Tapón de compensación de presión de acero inoxidable | | 5 pza(s). | 4000.300 | 4000.300 | 4000.300 | 4000.300 | 24 |
| Evacuación del agua de condensación | | 6 pza(s). | 2459.000 | 2459.000 | 2459.000 | 2459.000 | 24 |
| Tornillos autoperforantes | | 300 pza(s). | 2487.000 | 2487.000 | 2487.000 | 2487.000 | 41 |

[1)] Debe cortarse a la longitud correspondiente

## Cajas Bus KX, acero inoxidable



**Accesorios** Página 24

**Material:**
- Caja: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)
- Tapa: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304), junta continua de poliuretano inyectado
- Bisagras: cinc fundido a presión

**Superficie:**
- Caja y tapa: pulimentada, grano 180

**Grado de protección IP según IEC 60 529:**
- IP 66

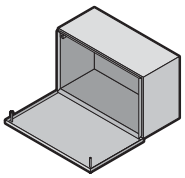
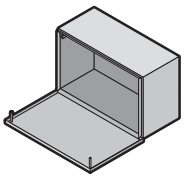
**Grado de protección NEMA:**
- NEMA 4X

**Unidad de envase:**
- Caja con tapa con bisagras
- Cierre rápido con bombín Torx

**Aprobaciones:**
- UL
- cUL

Encontrará más aprobaciones en Internet.

## Cajas Bus KX, acero inoxidable

| | |  |  | |
|---|---|---|---|---|
| **Anchura** mm | UE | 400 | 600 | Página |
| **Altura** mm | | 200 | 200 | |
| **Profundidad** mm | | 120 | 120 | |
| Grosor del material de la caja mm | | 1,25 | 1,25 | |
| Grosor del material de la tapa mm | | 1,25 | 1,25 | |
| **Referencia** | 1 pza(s). | **1585.000** | **1586.000** | |
| Peso aprox. kg | | 3,92 | 5,65 | |
| **Accesorios** | | | | |
| Soporte de fijación mural para AX de acero inoxidable, KX de acero inoxidable | 4 pza(s). | 1594.010 | 1594.010 | 31 |
| Ángulo para fijación mural | 4 pza(s). | – | 2583.010 | 32 |
| Fijación a postes | 2 pza(s). | 2584.100 | 2584.100 | 33 |
| Placas de montaje | 1 pza(s). | 1564.800 | 1566.800 | 33 |
| Carriles soporte TH 35/7,5 | 10 pza(s). | 2317.000 | – | 39 |
| Carriles soporte TH 35/15 | 10 pza(s). | – | 2319.000 | 39 |
| Clip de montaje para carriles soporte | 30 pza(s). | 2309.000 | 2309.000 | 40 |
| Ángulo de montaje | 4 pza(s). | 4597.000 | 4597.000 | 40 |
| Estribo de montaje | 20 pza(s). | 2366.000 | 2366.000 | 41 |
| Garra de fijación para el segundo nivel de montaje | 20 pza(s). | 2309.100 | 2309.100 | 40 |
| Cintas de puesta a tierra | 5 pza(s). | 2565.050 | 2565.050 | 43 |
| Juego de ensamblaje | 1 pza(s). | 1199.100 | 1199.100 | 25 |
| Tapón de compensación de presión de acero inoxidable | 5 pza(s). | 4000.300 | 4000.300 | 24 |
| Evacuación del agua de condensación | 6 pza(s). | 2459.000 | 2459.000 | 24 |
| Tornillos autoperforantes | 300 pza(s). | 2487.000 | 2487.000 | 41 |

## Suelo



### Tapón de compensación de presión

En armarios cerrados expuestos a cambios climáticos puede generarse agua de condensación en el interior a causa de las diferencias de presión. Gracias a la membrana de estanqueidad integrada en el tapón de compensación de presión, se minimizan estas diferencias de presión y se evita la formación de condensación, además de proteger contra la entrada de humedad del exterior. El montaje se realiza en superficies verticales para protegerlos de la suciedad.

**Datos técnicos:**
- Caudal de aire hasta 120 litros/hora con una diferencia de presión de 70 mbar
- Rosca de conexión M12 x 1,5
- Puede montarse en paredes con un grosor de hasta 4 mm

| UE | Referencia |
|---|---|
| 5 pza(s). | **2459.500** |

**Material:**
- Poliamida

**Color:**
- Semejante RAL 9005

**Grado de protección IP según IEC 60 529:**
- IP 68

**Grado de protección IP según DIN 40 040-9:**
- IP 69K

**Unidad de envase:**
- Incl. contratuerca



### Tapón de compensación de presión de acero inoxidable

En armarios cerrados expuestos a cambios climáticos puede generarse agua de condensación en el interior a causa de las diferencias de presión. Gracias a la membrana de estanqueidad integrada en el tapón de compensación de presión, se minimizan estas diferencias de presión y se evita la formación de condensación, además de proteger contra la entrada de humedad del exterior. El montaje se realiza en superficies verticales para protegerlos de la suciedad.

**Datos técnicos:**
- Longitud 10 mm
- Rosca de conexión M12 x 1,5
- Caudal de aire hasta 60 litros/hora con una diferencia de presión de 70 mbar

**Material:**
- Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)

**Tipo de comunicación según UL 50E:**
- Type 4X
- Type 13

**Grado de protección IP según IEC 60 529**
- IP 66
- IP X8
- IP X9

**Unidad de envase:**
- Incl. contratuerca

| UE | Ref. |
|---|---|
| 5 pza(s). | **4000.300** |





### Evacuación del agua de condensación

Para una salida segura del agua de condensación del interior y como protección contra la proyección de agua desde el exterior (efecto laberinto). Diámetro del taladro necesario 16 mm.

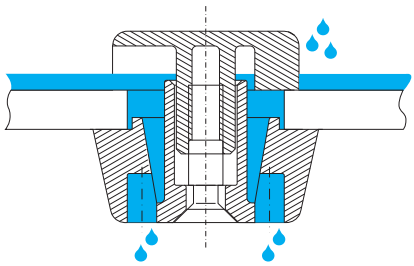
**Material:**
- Poliamida

**Color:**
- Semejante RAL 7035

**Grado de protección:**
- Protección contra la proyección de agua, con un montaje adecuado abajo

**Nota:**
- Se precisan taladros adicionales en el armario

| UE | Referencia |
|---|---|
| 6 pza(s). | **2459.000** |



## Juego de ensamblaje

**para AX, KX**
Para el ensamblaje de armarios AX/KX. Las escotaduras necesarias para ello deben ser realizadas por el cliente.

Tornillos y tuercas especiales
- Para un montaje rápido y sencillo sin talla de rosca
- Limitan la compresión de la junta a una medida definida y garantizan así una estanqueidad duradera entre los armarios

Junta autoadhesiva
- De elementos de estanqueidad y cantoneras ensamblables para una adaptación individual a diferentes tamaños de armarios

Una UE es suficiente para una fila de hasta Al. x Pr. = 800 x 350 mm

| UE | **Referencia** |
|---|---|
| 1 pza(s). | **1199.100** |

**Unidad de envase:**
– Tornillos y tuercas especiales
– Elementos de estanqueidad, autoadhesivos






## Bisagra para tapa

**para cajas de bornes KX, acero inoxidable**
La bisagra para tapa se atornilla fácilmente a la ranura de protección de la caja y al canto de la tapa.

**Unidad de envase:**
– Incl. material de fijación

| Material | UE | **Ref.** |
|---|---|---|
| Acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L) | 2 pza(s). | **1592.010** |



## Sistema de cierre



## Empuñadura Confort AX

**para armarios compactos AX con sistema de cierre de 3 puntos**

Preparada para el montaje de bombines de cierre o para el montaje de cilindros medios de 40 o 45 mm convencionales, así como de bombines de seguridad y botones pulsadores. La palanca desbloqueada sale hacia delante y gira para permitir la abertura del cierre.

**Material:**
– Acero inoxidable fundido fino

| |  |
|---|---|
| | Para bombines de cierre o cilindros medios |
| | **Referencia** |
| Acero inoxidable fundido fino | **2435.300** |
| **Bombines de cierre, ejecución A** | |
| Cuadrado 7 mm | 2460.000 |
| Cuadrado 8 mm | 2461.000 |
| Triangular 7 mm | 2462.000 |
| Triangular 8 mm | 2463.000 |
| Destornillador | 2464.000 |
| Bombín Daimler | 2465.000 |
| Doble paletón 3 mm | 2466.000 |
| Fiat | 2307.000 |
| Triangular 6,5 mm | 2460.650 |
| **Bombines de seguridad y botones pulsadores** | |
| Bombín de seguridad con cierre nº 3524 E[1)] | 2467.000 |
| Botón pulsador | 2468.000 |
| Bombín de seguridad y botón pulsador[1)] | 2469.000[2)] |
| **Cilindro medio** | |
| según DIN 18 252[3)] | 9785.040 |
| | 9785.042[4)] |

[1)] Con 2 llaves
[2)] Cierre nº 2123, no es posible el uso de otro cierre
[3)] Con 3 llaves por bombín de cierre
[4)] UE = 2 pza(s)., los cierres de una misma UE cierran igual, de diferentes UE cierran de forma diferente

## Empuñadura Confort Mini AX

**para AX con aldabilla, KX con aldabilla**

Preparada para el montaje de bombines de cierre o para el montaje de cilindros medios de 40 o 45 mm convencionales, así como de bombines de seguridad y botones pulsadores. La palanca desbloqueada gira para permitir la abertura del cierre.

**Material:**
– Cinc fundido a presión

**Superficie:**
– Texturizada





| |  |  |
|---|---|---|
| | Para bombines de cierre o cilindros medios | Para candados y bombines de cierre o cilindros medios |
| | **Referencia** | **Referencia** |
| RAL 7035 | **2537.100** | **2537.300** |
| **Bombines de cierre, ejecución A** | | |
| Cuadrado 7 mm | 2460.000 | 2460.000 |
| Cuadrado 8 mm | 2461.000 | 2461.000 |
| Triangular 7 mm | 2462.000 | 2462.000 |
| Triangular 8 mm | 2463.000 | 2463.000 |
| Destornillador | 2464.000 | 2464.000 |
| Bombín Daimler | 2465.000 | 2465.000 |
| Doble paletón 3 mm | 2466.000 | 2466.000 |
| Fiat | 2307.000 | 2307.000 |
| Triangular 6,5 mm | 2460.650 | 2460.650 |
| **Bombines de seguridad y botones pulsadores** | | |
| Bombín de seguridad con cierre nº 3524 E[1)] | 2467.000 | 2467.000 |
| Botón pulsador | 2468.000 | 2468.000 |
| Bombín de seguridad y botón pulsador[2)] | 2469.000[2)] | 2469.000[2)] |
| **Cilindro medio** | | |
| según DIN 18 252[3)] | 9785.040 | 9785.040[5)] |
| | 9785.042[4)] | 9785.042[4)] |

[1)] Con 2 llaves
[2)] Cierre nº 2123, no es posible el uso de otro cierre
[3)] Con 3 llaves por bombín de cierre
[4)] UE = 2 pza(s)., los cierres de una misma UE cierran igual, de diferentes UE cierran de forma diferente
[5)] Diferentes tipos de cierre

## Bombines de cierre

**para montaje en la empuñadura Confort AX, Confort Mini AX**

**Material:**
– Cinc fundido a presión





| |  |  |
|---|---|---|
| | **Referencia** | |
| Bombín de seguridad con cierre nº 3524 E[1)] | **2467.000** | **–** |
| Botón pulsador | **2468.000** | **–** |
| Bombín de seguridad y botón pulsador[1)] | **2469.000[2)]** | **–** |
| Cilindro medio según DIN 18 252[3)] | **–** | **9785.040** |
| | **–** | **9785.042[4)]** |

[1)] Con 2 llaves
[2)] Cierre nº 2123, no es posible el uso de otro cierre
[3)] Con 3 llaves por bombín de cierre
[4)] UE = 2 pzas., los cierres de una misma UE cierran igual, de diferentes UE cierran de forma diferente

## Sistema de cierre



## Bombines de cierre

Para
- AX con cierre de aldabilla
- AX con sistema de cierre de 3 puntos
- Empuñadura Confort AX
- Empuñadura Confort Mini AX

**Material:**
– Cinc fundido a presión

| Ejecución A, longitud 27 mm | Referencia |
|---|---|
| Cuadrado 7 mm | **2460.000** |
| Cuadrado 8 mm | **2461.000** |
| Triangular 7 mm | **2462.000** |
| Triangular 8 mm | **2463.000** |
| Destornillador | **2464.000** |
| Bombín Daimler | **2465.000** |
| Doble paletón 3 mm | **2466.000** |
| Fiat | **2307.000** |
| Triangular 6,5 mm | **2460.650** |







## Cierre de aldabilla, acero inoxidable

**para AX, KX E-Box**
Con bombín de doble paletón

**Material:**
– Completamente de acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L)

| Para | UE | Referencia |
|---|---|---|
| AX | 1 pza(s). | **2304.100** |
| KX E-Box | 1 pza(s). | **2309.110** |




## Llave para armarios

Para bombines de cierre. Las cajas, armarios y sistemas de cierre se suministran con la llave adecuada de forma estándar.






| | Referencia | | | |
|---|---|---|---|---|
| | – | – | **2549.000**[3] | **2549.500**[2] |
| Doble paletón nº 5 | **2531.000** | – | ■ | ■ |
| Cierre de seguridad nº 3524 E | – | **2532.000**[1] | – | – |
| Triangular 7 mm | **2545.000** | – | – | ■ |
| Triangular 8 mm | **2546.000** | – | ■ | ■ |
| Cuadrado 7 mm | **2547.000** | – | – | ■ |
| Cuadrado 8 mm | **2548.000** | – | ■ | ■ |
| Para Daimler | **2521.000** | – | – | – |
| Para Fiat | **2308.000** | – | – | – |

[1] UE = 2 pza(s).
[2] Con adaptador bit y volteador para:
Hexágono interior tamaños 25 y 30
[3] Incluye alojamiento para destornillador de ranura



Encontrará más información técnica en internet.

## Estribos de montaje

**para el equipamiento de la puerta, para AX**
Para la fijación de
- Canales para cables
- Soporte para tubo
- Montajes en la puerta
- Captación y fjación de cables

Taladro de Ø 4,5 mm en retícula DIN 25 mm

**Posibilidades de montaje:**
- En puerta de armario AX con bombín de cierre

**Material:**
– Chapa de acero

**Superficie:**
– Galvanizada

**Unidad de envase:**
– Incl. material de fijación

| Para ancho de puerta mm | Longitud mm | UE | **Referencia** |
|---|---|---|---|
| 600 | 540 | 20 pza(s). | **4696.000** |
| 760 | 700 | 20 pza(s). | **4599.200** |
| 800 | 740 | 20 pza(s). | **4697.000** |

**Adicionalmente se precisa:**
– Para montaje en AX de acero inoxidable: Listón de puerta perforado AX de acero inoxidable, ver pág. 29

**Accesorios:**
– Tornillos de chapa y tuercas autorroscantes M5, ver pág. 41





## Chasis de sistema 14 x 39 mm

**para el equipamiento de la puerta, para AX**
Para la fijación de
- Canales para cables
- Soporte para tubo
- Montajes en puerta, etc.

**Posibilidades de montaje:**
- En puerta de armario AX con sistema de cierre de 3 puntos

**Material:**
– Chapa de acero

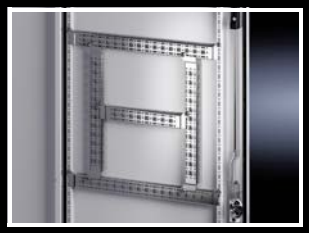
**Superficie:**
– Galvanizada

**Unidad de envase:**
– Incl. material de fijación

| Para ancho de puerta mm | Distancia a los puntos de fijación mm | UE | **Referencia** |
|---|---|---|---|
| 800 | 675 | 4 pza(s). | **8619.730** |
| 1000 | 375 | 4 pza(s). | **8619.710** |
| 1200 | 475 | 4 pza(s). | **8619.720** |

**Adicionalmente se precisa:**
– Para montaje en AX de acero inoxidable: Listón de puerta perforado AX de acero inoxidable, ver pág. 29

**Accesorios:**
– Tornillos de chapa y tuercas autorroscantes M5 para el montaje de componentes propios al chasis de sistema, ver pág. 41



## Listón de puerta perforado

**para AX de acero inoxidable**
Para montaje vertical a los pernos roscados de la puerta.
Para la fijación de
- Perfiles de montaje
- Chasis de sistema 14 x 39 mm
- Retenedor de puerta

**Material:**
– Chapa de acero

**Superficie:**
– Galvanizada

| Para altura de puerta mm | UE | **Referencia** |
|---|---|---|
| 760 | 2 pza(s). | **2311.076** |
| 1000 | 2 pza(s). | **2311.100** |
| 1200 | 2 pza(s). | **2311.120** |

**Accesorios:**
– Estribos de montaje, ver pág. 29
– Chasis de sistema 14 x 39 mm, ver pág. 29
– Retenedor de puerta, ver pág. 30
– Tornillos, ver pág. 41



## Montaje de puertas



### Caja de almacenaje

Para fijar sobre superficies lisas, limpias con cinta adhesiva de doble cara. Para un almacenaje seguro de CDs y DVDs, piezas pequeñas como fusibles o semejantes.

**Capacidad de alojamiento:**
– Máx. 10 CD's/DVD's

**Material:**
– Poliamida

| UE | **Referencia** |
|---|---|
| 1 pza(s). | **2446.000** |





### Portaesquemas de chapa de acero

**variable en anchura, para AX**
Para fijación al listón perforado de la puerta a la altura deseada. Ajuste sencillo y variable en la anchura.

Profundidad: 35 mm

**Color:**
– RAL 7035

**Unidad de envase:**
– Incl. tornillos de fijación

| Adecuado para ancho de puerta mm | Dimensiones interiores mm | | **Referencia** |
|---|---|---|---|
| | Anchura | Altura | |
| 600 | 475 – 575 | 210 | **2515.300** |
| 760, 800 | 625 – 725 | 210 | **2515.400** |

**Adicionalmente se precisa:**

– Para montaje en AX de acero inoxidable: Listón de puerta perforado AX de acero inoxidable, ver pág. 29



### Portaesquemas plástico

Para pegar sobre superficies.

**Material:**
– Poliestireno con guías autoadhesivas

**Color:**
– Semejante RAL 7035

| Para formato | Dimensiones interiores mm | | | **Referencia** |
|---|---|---|---|---|
| | An. | Al. | Pr. | |
| DIN A3 hor. | 438 | 286 | 45 | **2513.000** |
| DIN A4 vert. | 228 | 254 | 17 | **2514.000** |
| DIN A5 hor. | 228 | 174 | 17 | **2515.000** |



### Portaesquemas con bolsa portadocumentos plástica

Con bolsa portadocumentos plástica soldada y dorsal adhesivo.

| Para formato | **Referencia** |
|---|---|
| DIN A4 | **2510.000** |
| DIN A3 | **2512.000** |



### Retenedor de puerta AX

Para asegurar la puerta abierta. Montaje sin mecanización en el armario.

**Unidad de envase:**
– Incl. material de fijación

| Para | Montaje | UE | **Referencia** |
|---|---|---|---|
| AX acero inoxidable | arriba | 1 pza(s). | **2519.110** |

**Adicionalmente se precisa:**

– Para montaje en AX de acero inoxidable: Listón de puerta perforado AX de acero inoxidable, ver pág. 29

## Fijación al techo/mural

### Tejadillo de protección

**para AX**

**Posibilidades de montaje:**
- Adherible sin tareas de mecanización
- Atornillable en caso de cargas dinámicas

**Material:**
– Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)

**Superficie:**
– Pulimentada, grano 240

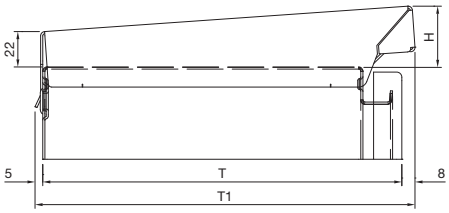
**Unidad de envase:**
– Incl. material de fijación

| Para | | Al. mm | Referencia |
|---|---|---|---|
| Anchura de armario mm | Profundidad de armario T mm | | |
| 300 | 210 | 37 | **2361.010** |
| 380 | 210 | 37 | **2472.010** |
| 500 | 210 | 37 | **2362.010** |
| 600 | 210 | 37 | **2473.010** |
| 760 | 300 | 43 | **2474.010** |
| 800 | 300 | 43 | **2475.010** |
| 1000 | 300 | 43 | **2363.010** |



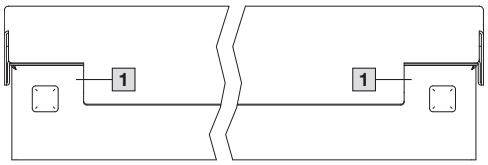


Vista lateral




T1 = Profundidad armario T + 13 mm

Vista dorsal




1 Cavidad para soportes de fijación mural

### Listón de protección contra el polvo

**para AX, KX**

Para la protección del canto superior de la puerta y el espacio entre la caja y la puerta/cubierta. Adecuar la longitud del listón a la anchura de la caja. Taladrar la caja y montar el listón con la cinta adhesiva y los tornillos.

**Material:**
– Plástico, resistente a los rayos UV

**Color:**
– Semejante RAL 7024

| Longitud mm | Referencia |
|---|---|
| 1200 | **2426.500** |



### Soporte para fijación mural

**para AX de acero inoxidable, KX de acero inoxidable**

Para la fijación de envolventes AX y KX de acero inoxidable.

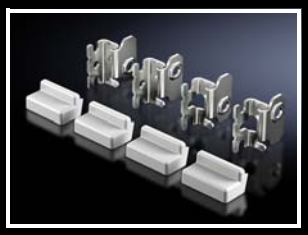
**Unidad de envase:**
– Incl. material de fijación

**Nota:**
– Por motivos de seguridad e higiene las cajas de acero inoxidable no disponen de taladros para el soporte de fijación mural

| Material | Distancia a la pared mm | UE | Referencia |
|---|---|---|---|
| Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304) | 10 | 4 pza(s). | **1594.010** |



## Fijación mural











### Soporte de fijación mural

**para AX de acero inoxidable,**
**KX de acero inoxidable**
Para la fijación de envolventes AX y KX de acero inoxidable.

**Ventajas:**
– Fácil montaje del soporte mural a un tornillo premontado en la pared
– Las diferentes posiciones de montaje permiten adaptar la fijación mural de forma óptima a las condiciones del espacio
– En caso necesario puede ocultarse el soporte con una cubierta

**Unidad de envase:**
– Soporte para fijación mural
– Cubierta
– Incl. material de fijación

**Nota:**
– Por motivos de seguridad e higiene las cajas de acero inoxidable no disponen de taladros para el soporte de fijación mural

| Material | Distancia a la pared mm | UE | **Referencia** |
|---|---|---|---|
| Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304) | 20 | 4 pza(s). | **2433.010** |
| Acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L) | 20 | 4 pza(s). | **2433.510** |

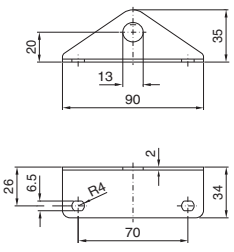
### Ángulo para fijación mural

**para AX, KX**
Para la fijación de armarios de chapa de acero y de acero inoxidable.

**Unidad de envase:**
– Incl. material de fijación para montaje a la caja

**Nota:**
– Se precisan taladros adicionales en el armario

| Material | Color | UE | **Referencia** |
|---|---|---|---|
| Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304) | – | 4 pza(s). | **2583.010** |



## Fijación a postes

**para AX, KX**
Para una fijación cómoda y segura a postes redondos o cuadrados.

Para postes de diámetro/medida:
– Ø de 40 hasta 170 mm
– □ de 50 hasta 150 mm

**Material:**
– Guías perfil, perfil de estanqueidad: chapa de acero
– Brida de fleje: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)

**Superficie:**
– Guía perfil, perfil de estanqueidad: galvanizada

**Unidad de envase:**
– 2 guías perfil, 600 mm de longitud
– 4 piezas de apriete
– 2 bridas de fleje
– 4 escuadras metálicas
– 4 tornillos M10 autorroscantes para montaje al armario

| UE | **Referencia** |
|---|---|
| 2 pza(s). | **2584.100** |







## Placas de montaje

**para cajas de bornes KX, cajas KX Bus**
Para el equipamiento también en el exterior de la caja. Tornillos de fijación en los accesorios de la caja.

**Material:**
– Chapa de acero, 2 mm

**Superficie:**
– Galvanizada

**Accesorios:**
– Tornillos de carrocería 2487.000, ver pág. 41

**Como alternativa puede utilizarse:**
– Carriles soporte, ver pág. 39



| Para dimensiones mm | Para Referencia | **Referencia** |
|---|---|---|
| 150 x 150 | 1560.000, 1564.000 | **1560.800** |
| 300 x 150 | 1561.000 | **1561.800** |
| 200 x 200 | 1565.000, 1562.000 | **1562.800** |
| 300 x 200 | 1563.000, 1566.000 | **1563.800** |
| 400 x 200 | 1568.000, 1585.000 | **1564.800** |
| 600 x 200 | 1586.000 | **1566.800** |
| 300 x 300 | 1567.000 | **1567.800** |
| 400 x 300 | 1569.000 | **1568.800** |

## Equipamiento interior









# Carril para montaje interior AX

Para montaje en el armario, sin mecanización.

Variable con 2 filas de taladros, crea superficie de montaje adicional para por ej.
- Luminarias para armarios
- Interruptor de puerta
- Retenedor de puerta
- Chasis de sistema 14 x 39 mm
- Chasis de sistema 23 x 64 mm
- Soporte para tubo
- Guías de entrada de cables
- Carriles soporte

**Ventajas:**
- Elevada capacidad de carga
- Fijación estable de la guía en la caja
- Incl. adaptador para interruptor de puerta
- Compatibilidad con los accesorios VX25 en combinación con el carril para equipamiento del suelo AX
- Se mantiene el grado de protección del armario (no es necesario realizar ninguna mecanización)
- Compensación de potencial automática
- Posible montaje posterior también con la placa de montaje instalada

**Material:**
– Chapa de acero

**Superficie:**
– Galvanizada

| Para prof. de armario mm | UE | **Referencia** |
|---|---|---|
| 210 | 4 pza(s). | **2394.210** |
| 300 | 4 pza(s). | **2394.300** |

**Adicionalmente se precisa:**

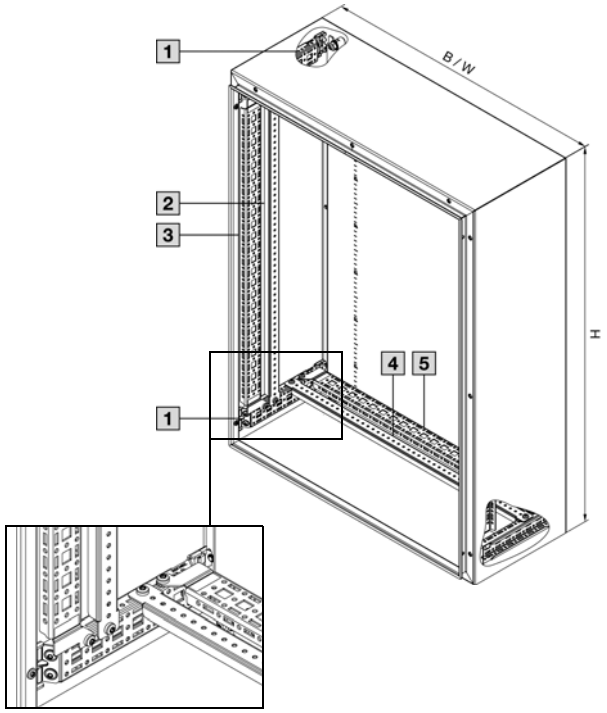
– Para montaje de la luminaria LED: angulo de montaje para equipamiento interior, ver pág. 40
– Para montaje de carriles soporte VX, guías de entrada de cables VX, chasis de sistema VX 23 x 64 mm: carril para equipamiento del suelo AX, ver pág. 38

## Ejemplos de equipamiento AX: carril para montaje interior

| 1 Carril para montaje interior AX | | Página |
|---|---|---|
| Para profundidad de armario mm | **Referencia** | |
| 210 | 2394.210 | 34 |
| 300 | 2394.300 | |

## Ejemplos de equipamiento AX: montaje interior de cajas

| | Montaje altura caja | | | | Montaje anchura caja | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2 Estribo de montaje | | 3 Chasis de sistema 14 x 39 mm | | 4 Estribo de montaje | | 5 Chasis de sistema 14 x 39 mm | |
| Para an./al. de armario mm | **Referencia** | Página | **Referencia** | Página | **Referencia** | Página | **Referencia** | Página |
| 300 | – | 29 | – | 37 | 4594.000 | 29 | 8619.700 | 37 |
| 380 | – | | – | | – | | – | |
| 400 | – | | – | | 4309.000 | | 8619.710 | |
| 500 | 4309.000 | | 8619.710 | | 4596.000 | | 8619.720 | |
| 600 | 4596.000 | | 8619.720 | | 8800.130 | | 8619.760 | |
| 760 | – | | 8619.790 | | – | | – | |
| 800 | – | | – | | 4579.000 | | 8619.740 | |
| 1000 | 4599.000 | | 8619.750 | | – | | – | |
| 1200 | – | | 8619.770 | | – | | – | |

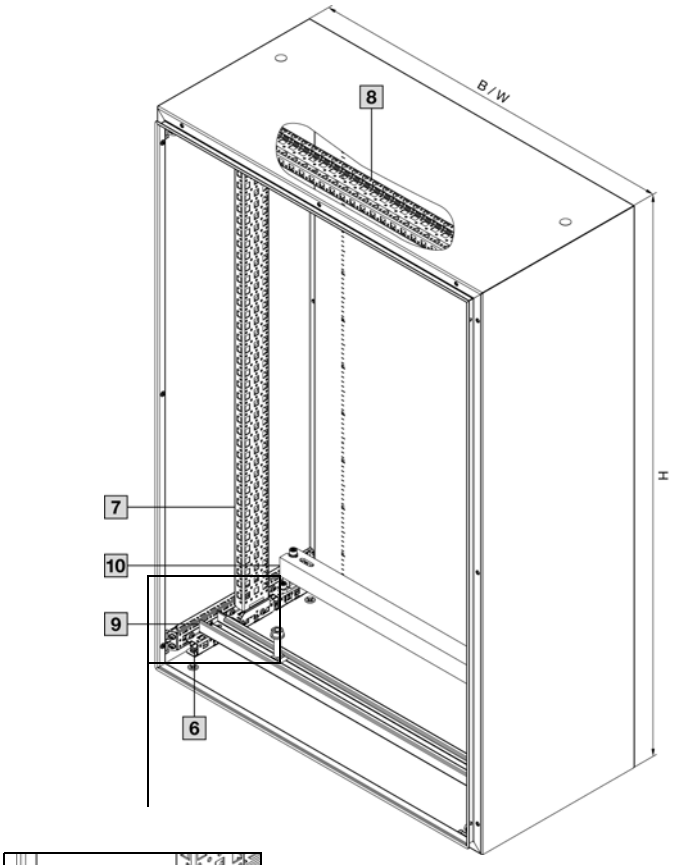


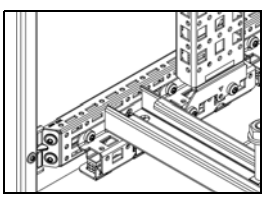
## Equipamiento interior

### Ejemplos de equipamiento AX: montaje interior con carril para equipamiento del suelo

| 6 Carril para equipamiento del suelo AX en combinación con carril para montaje interior | Página |
|---|---|
| **Referencia** | |
| 2394.100 | 38 |

| | Montaje altura caja | | Montaje anchura caja | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 7 Chasis de sistema 23 x 64 mm | | 8 Chasis de sistema 23 x 64 mm | | 9 Carril soporte 48 x 26 mm | | 10 Guía de entrada de cables | |
| Para an./al. de armario mm | **Referencia** | Página | **Referencia** | Página | **Referencia** | Página | **Referencia** | Página |
| 300 | 8617.100 | 38 | 8617.100 | 38 | – | 38 | – | 39 |
| 380 | – | | – | | – | | – | |
| 400 | – | | 8617.110 | | – | | 8619.400 | |
| 500 | 8617.120 | | 8617.120 | | – | | – | |
| 600 | 8617.130 | | 8617.130 | | 8617.800 | | 8619.410 | |
| 700 | – | | – | | – | | – | |
| 760 | – | | – | | – | | – | |
| 800 | – | | 8617.140 | | 8617.810 | | 8619.420 | |
| 1000 | 8617.150 | | 8617.150 | | 8617.820 | | 8619.430 | |
| 1200 | 8617.160 | | – | | – | | – | |



## Chasis de sistema 14 x 39 mm

**para AX**

Equipamiento interior en el ancho y la altura del armario. Fijación segura al carril para montaje interior AX.

Para la fijación de
– Canales para cables
– Soporte para tubo

**Material:**
– Chapa de acero

**Superficie:**
– Galvanizada

**Unidad de envase:**
– Incl. material de fijación



| Para altura/ ancho de armario mm | Distancia a los puntos de fijación mm | UE | Referencia | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Montaje altura caja | Montaje anchura caja |
| 300 | 175 | 4 pza(s). | – | **8619.700** |
| 400 | 275 | 4 pza(s). | – | **8619.710** |
| 500 | 375 | 4 pza(s). | **8619.710** | **8619.720** |
| 600 | 475 | 4 pza(s). | **8619.720** | **8619.760** |
| 760 | 635 | 4 pza(s). | **8619.790** | – |
| 800 | 675 | 4 pza(s). | – | **8619.740** |
| 1000 | 875 | 4 pza(s). | **8619.750** | – |
| 1200 | 1075 | 4 pza(s). | **8619.770** | – |

**Adicionalmente se precisa:**

– Carril para montaje interior AX 2394.XXX para montajes en altura y ancho del armario, ver pág. 34

**Accesorios:**

– Tornillos de chapa y tuercas autorroscantes M5 para el montaje de componentes propios al chasis de sistema, ver pág. 41

## Perfiles de montaje

**para AX**

Para facilitar el equipamiento interior en el ancho y la altura de la caja.

**Material:**
– Chapa de acero

**Superficie:**
– Galvanizada

**Unidad de envase:**
– Incl. material de fijación



| Para altura/ancho de armario mm | UE | Referencia | |
|---|---|---|---|
| | | Montaje altura caja | Montaje anchura caja |
| 300 | 20 pza(s). | – | **4594.000** |
| 400 | 20 pza(s). | – | **4309.000** |
| 500 | 20 pza(s). | **4309.000** | **4596.000** |
| 600 | 20 pza(s). | **4596.000** | **8800.130** |
| 800 | 20 pza(s). | – | **4579.000** |
| 1000 | 20 pza(s). | **4599.000** | – |

**Adicionalmente se precisa:**

– Carril para montaje interior AX 2394.XXX, ver pág. 34

**Accesorios:**

– Tornillos, ver CG 36, pág. 1004
– Brida para cables 2597.000, ver CG 36, pág. 1061

## Sistemas de carriles





### Guía de equipamiento del suelo AX

Para montaje en AX en combinación con el carril para montaje interior AX.

Para montaje de accesorios VX como:
– Carril soporte VX 48 x 26 mm
– Guía entrada de cables VX
– Chasis de sistema VX 23 x 64 mm

**Material:**
– Chapa de acero

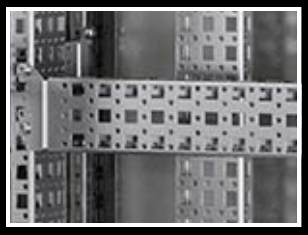
**Superficie:**
– Galvanizada

| Longitud mm | UE | **Referencia** |
|---|---|---|
| 99 | 4 pza(s). | **2394.100** |

**Adicionalmente se precisa:**

– Carril para montaje interior AX 2394.XXX, ver pág. 34





### Chasis de sistema 23 x 64 mm

Para un equipamiento interior variable e individualizado. Fijar simplemente en el AX al carril para montaje interior mediante el carril para equipamiento del suelo. Perforación del sistema en los cuatro lados. Perforaciones arriba y abajo para tuercas enjauladas para la fijación de componentes propios mediante tornillos métricos.

**Posibilidades de montaje:**
– En el AX en el ancho y la altura en combinación con el carril para montaje interior AX y el carril para equipamiento del suelo AX

**Material:**
– Chapa de acero

**Superficie:**
– Galvanizada

**Unidad de envase:**
– Incl. material de fijación

| Para altura/ancho de armario mm | UE | **Referencia** |
|---|---|---|
| 300 | 4 pza(s). | **8617.100** |
| 400 | 4 pza(s). | **8617.110** |
| 500 | 4 pza(s). | **8617.120** |
| 600 | 4 pza(s). | **8617.130** |
| 800 | 4 pza(s). | **8617.140** |
| 1000 | 4 pza(s). | **8617.150** |
| 1200 | 4 pza(s). | **8617.160** |

**Adicionalmente se precisa:**

– Para AX: carril para montaje interior AX 2394.XXX, ver pág. 34 así como carril para equipamiento del suelo AX, ver pág. 38

**Accesorios:**

– Tornillos, ver pág. 41
– Brida para cables 2597.000, ver CG 36, pág. 1061
– Tuercas enjauladas M5 4166.500, M6 4164.500, M8 4165.500, ver CG 36, pág. 1002

Ejemplos de montaje, ver pág. 36





### Carril soporte 48 x 26 mm

Para componentes pesados, como por ej. transformadores. El tornillo gancho y las perforaciones longitudinales en el carril soporte permiten cualquier medida de fijación.

**Posibilidades de montaje:**
– En el AX en el ancho en combinación con el carril para montaje interior AX y el carril para equipamiento del suelo AX

**Material:**
– Chapa de acero

**Superficie:**
– Galvanizada

**Unidad de envase:**
– Incl. material de fijación

| Para an. armario mm | UE | **Referencia** |
|---|---|---|
| 600 | 2 pza(s). | **8617.800** |
| 800 | 2 pza(s). | **8617.810** |
| 1000 | 2 pza(s). | **8617.820** |

**Adicionalmente se precisa:**

– Para AX: carril para montaje interior AX 2394.XXX, ver página 34 así como carril para equipamiento del suelo AX, ver pág. 38

**Accesorios:**

– Chasis de sistema 23 x 64 mm para montaje desplazado en altura, ver pág. 38

Ejemplos de montaje, ver pág. 36

## Guía de entrada de cables

**Perfil angular**
Para la tracción de los cables durante la entrada. Montaje variable en profundidad en retícula de 25 mm en el AX en combinación con el carril para montaje interior y el carril para equipamiento del suelo

**Material:**
– Acero

**Superficie:**
– Galvanizada

**Unidad de envase:**
– Incl. material de fijación

| Anchura de armario mm | UE | Referencia |
|---|---|---|
| 400 | 2 pza(s). | **8619.400** |
| 600 | 2 pza(s). | **8619.410** |
| 800 | 2 pza(s). | **8619.420** |
| 1000 | 2 pza(s). | **8619.430** |

**Adicionalmente se precisa:**

– Para AX: carril para montaje interior AX 2394.XXX, ver pág. 34 así como carril para equipamiento del suelo AX, ver pág. 38

Ejemplos de montaje, ver pág. 36



## Brida angular metálica

**para guías de entrada de cables**
Para la fijación de los cables a las guías de entrada de cables.

**Material:**
– Chapa de acero

**Superficie:**
– Galvanizada

**Unidad de envase:**
– Incl. cono de presión de plástico

| Para sección de cable en mm | UE | Referencia |
|---|---|---|
| 6 – 12 | 25 pza(s). | **2350.000** |
| 12 – 16 | 25 pza(s). | **2351.000** |
| 14 – 18 | 25 pza(s). | **2352.000** |
| 18 – 22 | 25 pza(s). | **2353.000** |
| 22 – 26 | 25 pza(s). | **2354.000** |
| 26 – 30 | 25 pza(s). | **2355.000** |
| 30 – 34 | 25 pza(s). | **2356.000** |
| 34 – 38 | 25 pza(s). | **2357.000** |
| 38 – 42 | 25 pza(s). | **2358.000** |
| 42 – 46 | 25 pza(s). | **2359.000** |
| 46 – 50 | 25 pza(s). | **2360.000** |





## Carriles soporte TH 35/7,5 y TH 35/15

**según EN 60 715 para AX, KX**
Longitud adecuada a la anchura del armario.

| Para ancho de armario mm | Longitud carriles soporte mm | Ejecución | UE | Referencia |
|---|---|---|---|---|
| 150 | 137 | TH 35/7,5 | 10 pza(s). | **2314.000** |
| 200 | 187 | | 10 pza(s). | **2315.000** |
| 300 | 287 | | 10 pza(s). | **2316.000** |
| 400 | 387 | | 10 pza(s). | **2317.000** |
| 500 | 487 | TH 35/15 | 10 pza(s). | **2318.000** |
| 600 | 587 | | 10 pza(s). | **2319.000** |

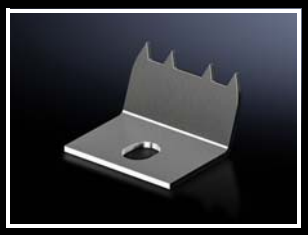


## Carriles soporte

**según EN 60 715**
Longitud fija: 2 m

| Ejecución | Longitud | UE | Referencia |
|---|---|---|---|
| TH 35/15 | 2 m | 6 pza(s). | **2313.150** |
| TH 35/7,5 | 2 m | 6 pza(s). | **2313.750** |

## Sistemas de carriles/Elementos de fijación





### Garra de fijación para el segundo nivel de montaje

**para cajas de bornes KX, cajas Bus KX**
Para la fijación de guías omega directamente sobre el dorsal de las cajas de bornes KX y cajas Bus KX. Crea un nivel de montaje adicional aumentando 10 mm la profundidad de montaje sin tareas de mecanización en la caja.

| UE | Referencia |
|---|---|
| 20 pza(s). | **2309.100** |

**Accesorios:**

– Carriles soporte TH 35/7,5 según EN 60 715, ver pág. 39



### Clip de montaje

**para carriles soporte**
Para una fijación rápida y sencilla de
– Canales para cables
– Placas de montaje
– Guías perfil
sobre carril soporte 35/7,5 y 35/15 según EN 60 715.
Premontar el clip a la pieza a instalar y encajar sobre el carril soporte.

| UE | Referencia |
|---|---|
| 30 pza(s). | **2309.000** |



### Ángulo de montaje

**Posibilidades de montaje:**
– En todos los armarios y componentes con troquelado del sistema en retícula de 25 mm

**Material:**
– Chapa de acero

**Superficie:**
– Galvanizada

**Unidad de envase:**
– Incl. tornillos de fijación

| UE | Referencia |
|---|---|
| 4 pza(s). | **4597.000** |

**Accesorios:**

– Tornillos, ver pág. 41
– Brida para cables 2597.000, ver CG 36, pág. 1061





### Ángulo de montaje

**para montaje interior**
El ángulo de montaje en combinación con el carril para montaje interior permite el montaje de la iluminación LED sin herramientas y sin el mecanizado del armario.

**Material:**
– Chapa de acero

**Superficie:**
– Galvanizada

**Unidad de envase:**
– Incl. material de fijación

| UE | Referencia |
|---|---|
| 4 pza(s). | **6205.100** |

**Adicionalmente se precisa:**

– Carril para montaje interior AX 2394.XXX, ver pág. 34

## Estribo de montaje

Para el montaje individual de carriles con distancia a la superficie de montaje.

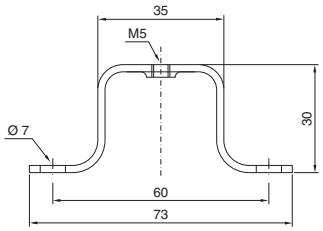
**Material:**
– Chapa de acero, galvanizada

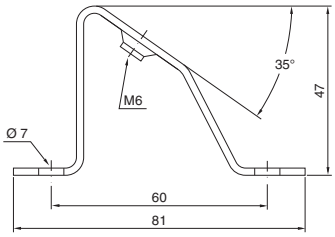
| Estribo de montaje | UE | **Referencia** |
|---|---|---|
| plano | 20 pza(s). | **2365.000** |
| inclinado | 20 pza(s). | **2366.000** |










## Tornillo para chapa con hexágono interior

Para las perforaciones redondas de 4,5 mm de Ø en el perfil del armario, guías y chasis de montaje.

Tracción hexagonal interior para una transmisión óptima de los momentos de torsión, un aumento de la estabilidad de la herramienta y una mayor seguridad y fiabilidad al apretar y extraer las uniones por tornillo.

## Tornillo autorroscante

Para las perforaciones redondas de 4,5 mm de Ø en el perfil del armario, guías y chasis de montaje.

| Tipo de tornillo | Medidas en mm | UE | **Referencia** |
|---|---|---|---|
| Tornillos para chapa con hexágono interior | 5,5 x 13 | 300 pza(s). | **2486.600** |
| Tornillos para chapa con hexágono interior para acero inoxidable | 5 x 13 | 300 pza(s). | **2486.400** |
| Tornillos autorroscantes (tornillos hexagonales) | M5 x 10 | 500 pza(s). | **2504.000** |
| Tornillos autoperforantes | ST 4,8 x 16 | 300 pza(s). | **2487.000** |





## Tornillo autoperforante

Marcar, taladrar y atornillar con herramientas eléctricas o neumáticas en una operación.

Para grosores de chapa: 0,8 – 3 mm
Longitud: 16 mm
Longitud útil: 9,5 mm
Llave: 8 mm



## Capuchón aislante

**para tornillos**
Para el aislamiento de los tornillos en el interior del canal para cables.

**Material:**
– Plástico

| UE | **Referencia** |
|---|---|
| 100 pza(s). | **8800.770** |



## Técnica de montaje de 19"





### Bastidor móvil, pequeño

**para armarios compactos AX de 600 y 800 mm de ancho**
Para el montaje de componentes de 482,6 mm (19").

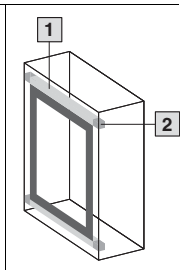
**Material:**
– Chapa de acero

**Superficie:**
– Galvanizada

**Unidad de envase:**
– Incl. aldabilla con bombín de doble paletón y material para la fijación al juego de montaje

**Nota:**
– Para bloquear el bastidor móvil abierto se precisa el retenedor para bastidor móvil 8619.270

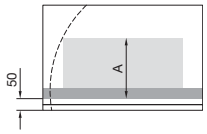
**Accesorios:**
– Abrochador de 19", 1 UA, 2090.000

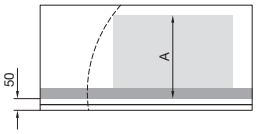



| UA | A partir de altura de armario mm | UE | Referencia |
|---|---|---|---|
| 3 | 380 | 1 pza(s). | **8619.500** |
| 6 | 600 | 1 pza(s). | **8619.510** |
| 9 | 600 | 1 pza(s). | **8619.520** |
| 12 | 760 | 1 pza(s). | **8619.530** |

**Adicionalmente se precisa:**

| | Para anchura de armario mm | | |
|---|---|---|---|
| 1 Juego de montaje | 600 | 1 pza(s). | 8619.600 |
| | 800 | 1 pza(s). | 8619.610 |
| 2 Juego de montaje AX | 600<br>800 | 4 pza(s). | 2034.010 |




| Dimensiones caja mm | | A = profundidad de montaje máx. mm en montaje | |
|---|---|---|---|
| Anchura | Profundidad | centrado | lateral |
| 600 | 210 | 130 | – |
| 600 | 250 | 170 | – |
| 600 | 350 | 220 | – |
| 600 | 400 | 220 | – |
| 800 | 300 | 210 | 210 |
| 800 | 400 | 310 | 310 |



### Juego de montaje

**para bastidor móvil, pequeño**
Para el montaje del bastidor móvil pequeño en armarios compactos AX.

**Carga admisible:**
– Hasta 1500 N

**Material:**
– Chapa de acero

**Superficie:**
– Niquelada

**Unidad de envase:**
– Incl. material de fijación

| Para anchura de armario mm | UE | Referencia |
|---|---|---|
| 600 | 1 pza(s). | **8619.600** |
| 800 | 1 pza(s). | **8619.610** |

**Adicionalmente se precisa:**
– Para montaje en armarios compactos AX: Juego de montaje AX



### Juego de montaje AX

**para juego de montaje para bastidor móvil, pequeño**
Para el montaje del bastidor móvil pequeño en armarios compactos AX.

**Unidad de envase:**
– Incl. 4 ángulos de fijación

**Nota:**
– 1 UE es suficiente para el montaje de un bastidor móvil, pequeño

| UE | Referencia |
|---|---|
| 4 pza(s). | **2034.010** |

## Cintas de puesta a tierra

Para el montaje de una puesta a tierra segura con un contacto perfecto
– Con terminales adecuados a los tornillos de puesta a tierra
– Longitud optimizada y listos para el montaje

**Adicionalmente se precisa:**

– Material de fijación para cintas de puesta a tierra, ver CG 36, pág. 1033



**Para armarios AX**

| Posibilidad de conexión | | | Sección $mm^2$ | Longitud mm | UE | **Referencia** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Puerta | Armario | Placa de montaje | | | | |
| M8 | M8 | M8 | 4 | 170 | 5 pza(s). | **2564.000** |
| | | | 16 | 170 | 5 pza(s). | **2565.000** |
| | | | 25 | 170 | 5 pza(s). | **2566.000** |
| | | | 4 | 300 | 5 pza(s). | **2567.000** |
| | | | 10 | 300 | 5 pza(s). | **2565.120** |
| | | | 16 | 300 | 5 pza(s). | **2568.000** |
| | | | 25 | 300 | 5 pza(s). | **2569.000** |

**Para armarios KX**

| Posibilidad de conexión | | | Sección $mm^2$ | Longitud mm | UE | **Referencia** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tapa | Armario | Placa de montaje | | | | |
| M6 | M6 | M6 | 10 | 200 | 5 pza(s). | **2565.100** |
| M6 | M6 | M6 | 10 | 350 | 5 pza(s). | **2565.050** |



## Armario para distribución ISV, juegos de montaje



### Juego de montaje ISV

**para AX**
Para el montaje de módulos de ampliación ISV en armarios.

**Material:**
– Placas de alojamiento: chapa de acero, galvanizada
– Carril soporte: chapa de acero, galvanizada
– Protección contra contactos: chapa de acero, pintada

**Unidad de envase:**
– Placas de alojamiento
– Carriles soporte
– Protección contra contactos
– Incl. material de fijación

**Adicionalmente se precisa:**
– Perfiles de montaje ISV, ver pág. 44

| Para anchura de armario mm | Para altura de armario mm | Para profundidad de armario mm | Unidades de anchura (UAn) de 250 mm | Unidades de altura (UA) de 150 mm | Adecuados para referencias | UE | **Referencia** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 380 | 600 | 210 | 1 | 3 | 1008.X00/ 1038.X00 | 1 pza(s). | **9666.801** |
| 600 | 760 | 210 | 2 | 4 | 1012.X00/ 1076.X00 | 1 pza(s). | **9666.821** |
| 1000 | 1200 | 300 | 3 | 7 | 1019.X00/ 1213.X00/ 1305.X00 | 1 pza(s). | **9666.851** |



### Perfiles de montaje ISV

**para AX**
Para la subdivisión vertical del marco soporte en el armario.

**Material:**
– Chapa de acero

**Superficie:**
– Galvanizada

| Unidades de altura | | UE | **Referencia** |
|---|---|---|---|
| UA | mm | | |
| 3 | 450 | 2 pza(s). | **9666.753** |
| 4 | 600 | 2 pza(s). | **9666.754** |
| 6 | 900 | 2 pza(s). | **9666.756** |
| 7 | 1050 | 2 pza(s). | **9666.757** |

1 UA ≙ 150 mm

## Marco de estanqueidad, modular

Para un uso universal en todas las superficies y paredes, para la entrada de conectores preconfeccionados y cables con conector. Posibilidad de montaje también en escotaduras para conectores de 24 o 16 polos.

**Material:**
– Plástico

**Color:**
– Negro

**Grado de protección IP según IEC 60 529:**
– IP 66

**Unidad de envase:**
– Marco de estanqueidad
– Bastidor de cierre

| Nº de obturadores pequeños | Para escotadura mm | Referencia |
|---|---|---|
| 10 | 113,5 x 46 (24 polos) | **2583.100** |
| 8 | 91 x 46 (16 polos) | **2583.080** |

**Adicionalmente se precisa:**

– Marco de paso de cables para placa de entrada de cables plástica modular y marco de estanqueidad modular, ver pág. 45
– Junta para placa de entrada de cables plástica modular y marco de estanqueidad modular, ver pág. 45





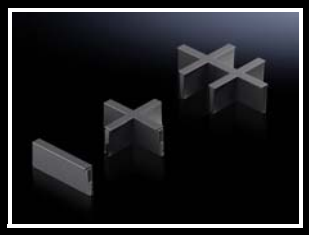
## Marco de paso de cables

**para placa de entrada de cables plástica modular y marco de estanqueidad modular**
Marcos individuales modulares para subdividir las escotaduras de la placa de entrada de cables plástica y el marco de estanqueidad modular.

**Material:**
– Plástico

**Color:**
– Negro

| Ejecución | UE | Referencia |
|---|---|---|
| 1 elementos | 5 pza(s). | **2582.100** |
| 2 elementos | 5 pza(s). | **2582.200** |
| 4 elementos | 5 pza(s). | **2582.400** |
| 6 elementos | 5 pza(s). | **2582.600** |



## Juntas

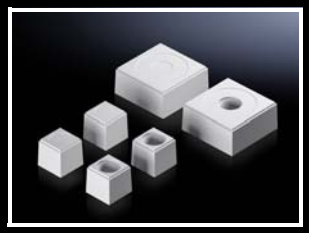
**para placa de entrada de cables plástica modular y marco de estanqueidad modular**
Los elementos obturadores proporcionan, en combinación con los marcos de paso de cables, una entrada de cables individualizada, incluso de cables preconfeccionados.

**Material:**
– Plástico

**Color:**
– RAL 7035

**Accesorios:**

– Al utilizar la placa de entrada de cables modular: anclaje para obturadores 2583.120



**Obturadores pequeños**

| Para sección de cables | UE | Referencia |
|---|---|---|
| cerrada | 10 pza(s). | **2580.000** |
| 3 mm | 10 pza(s). | **2580.003** |
| 4 mm | 10 pza(s). | **2580.004** |
| 5 mm | 10 pza(s). | **2580.005** |
| 6 mm | 10 pza(s). | **2580.006** |
| 7 mm | 10 pza(s). | **2580.007** |
| 8 mm | 10 pza(s). | **2580.008** |
| 9 mm | 10 pza(s). | **2580.009** |
| 10 mm | 10 pza(s). | **2580.010** |
| 11 mm | 10 pza(s). | **2580.011** |
| 12 mm | 10 pza(s). | **2580.012** |
| 13 mm | 10 pza(s). | **2580.013** |
| 14 mm | 10 pza(s). | **2580.014** |

**Obturadores grandes**

| Para sección de cables | UE | Referencia |
|---|---|---|
| cerrada | 5 pza(s). | **2580.100** |
| 15 mm | 5 pza(s). | **2580.115** |
| 16 mm | 5 pza(s). | **2580.116** |
| 17 mm | 5 pza(s). | **2580.117** |
| 18 mm | 5 pza(s). | **2580.118** |
| 19 mm | 5 pza(s). | **2580.119** |
| 20 mm | 5 pza(s). | **2580.120** |
| 21 mm | 5 pza(s). | **2580.121** |
| 22 mm | 5 pza(s). | **2580.122** |
| 23 mm | 5 pza(s). | **2580.123** |
| 24 mm | 5 pza(s). | **2580.124** |
| 25 mm | 5 pza(s). | **2580.125** |

## Paso de conectores



### Paso de conectores, pequeño

Para cables con conector. Para grosor de material de hasta 4 mm. Con bridas para cables puede realizarse una tracción de los cables preconfeccionados.

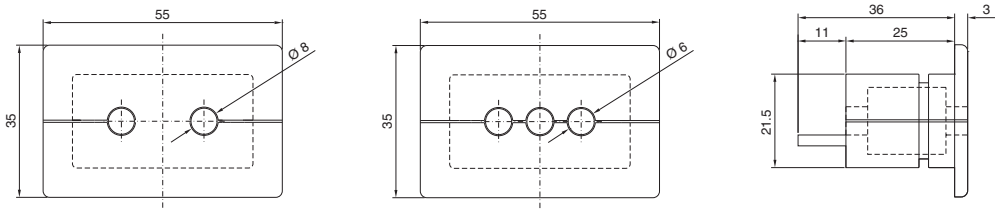
| Adecuado para | UE | Referencia |
|---|---|---|
| 2 cables Ø 6 – 8 mm | 1 pza(s). | **2400.300** |
| 3 cables Ø 4 – 6 mm | 5 pza(s). | **2400.500** |

**Material:**
– Plástico

**Color:**
– RAL 9005

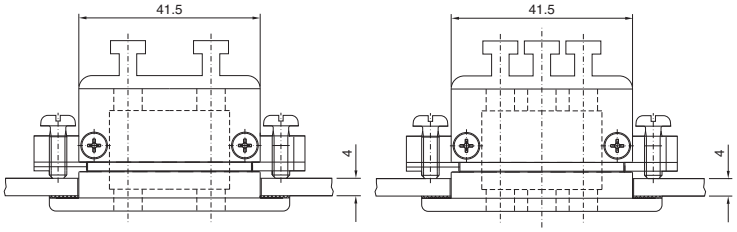
**Grado de protección IP según IEC 60 529:**
– IP 65 con montaje adecuado

**Unidad de envase:**
– Incl. material de fijación

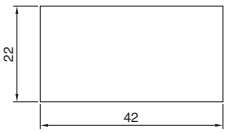



2400.300

2400.500




Sección de montaje



## Prensaestopa de latón



**Ventajas:**
– Prensaestopa y contratuerca juntos en una misma UE ahorra tareas de pedido y espacio de almacenaje
– Láminas de apriete para un apriete uniforme y una tracción sin dañar los cables.

**Material:**
– Latón
– Junta: CR/NBR

**Superficie:**
– Niquelada

**Grado de protección IP según IEC 60 529:**
– IP 68 (5 bar, 30 min)

**Aprobaciones:**
– VDE, UR, cUR

| Tamaño | UE | **Referencia** |
|---|---|---|
| M12 x 1,5 | 15 pza(s). | **2411.801** |
| M16 x 1,5 | 15 pza(s). | **2411.811** |
| M20 x 1,5 | 10 pza(s). | **2411.821** |
| M25 x 1,5 | 10 pza(s). | **2411.831** |
| M32 x 1,5 | 5 pza(s). | **2411.841** |
| M40 x 1,5 | 4 pza(s). | **2411.851** |
| M50 x 1,5 | 2 pza(s). | **2411.861** |
| M63 x 1,5 | 1 pza(s). | **2411.871** |

## Prensaestopa de poliamida



**Ventajas:**
– Prensaestopa y contratuerca juntos en una misma UE ahorra tareas de pedido y espacio de almacenaje
– Láminas de apriete para un apriete uniforme y una tracción sin dañar los cables.

**Material:**
– Poliamida 6
– Junta: CR/NBR

**Color:**
– RAL 7035

**Grado de protección IP según IEC 60 529:**
– IP 68 (5 bar, 30 min)

**Aprobaciones:**
– VDE, UL, cUL, CSA, CSAus

| Tamaño | UE | **Referencia** |
|---|---|---|
| M12 x 1,5 | 50 pza(s). | **2411.601** |
| M16 x 1,5 | 50 pza(s). | **2411.611** |
| M20 x 1,5 | 50 pza(s). | **2411.621** |
| M25 x 1,5 | 25 pza(s). | **2411.631** |
| M32 x 1,5 | 15 pza(s). | **2411.641** |
| M40 x 1,5 | 5 pza(s). | **2411.651** |
| M50 x 1,5 | 5 pza(s). | **2411.661** |
| M63 x 1,5 | 3 pza(s). | **2411.671** |

## Prensaestopas EMC



A elección puede interrumpirse la pantalla del cable en el lugar de contacto o puede eliminarse por completo en el armario. En caso necesario se mantiene la protección dentro del armario. La contratuerca suministrada se incrusta al ser atornillada en las superficies pintadas del armario, estableciendo el contacto.

**Grado de protección IP según IEC 60 529:**
– IP 68

**Material:**
– Latón
– Junta: CR/NBR

**Superficie:**
– Niquelada

**Aprobaciones:**
– VDE, UR, cUR

**Prensaestopas, métricos**

| Tamaño | Sección del cable mm | Sección mínima de blindaje[1)] mm | UE | **Referencia** |
|---|---|---|---|---|
| M16 | 4,5 – 10 | 3 | 5 pza(s). | **2843.160** |
| M20 | 6 – 12 | 5 | 5 pza(s). | **2843.200** |
| M25 | 11 – 17 | 8 | 5 pza(s). | **2843.250** |
| M32 | 15 – 21 | 10 | 1 pza(s). | **2843.320** |
| M40 | 19 – 28 | 15 | 1 pza(s). | **2843.400** |
| M50 | 27 – 38 | 19 | 1 pza(s). | **2843.500** |
| M63 | 34 – 44 | 30 | 1 pza(s). | **2843.630** |

[1)] Sección mín. de blindaje =
Sección del cable menos el recubrimiento

# Luminaria LED



**Armarios compactos AX** Página 11 **Accesorios de conexión** Página 49

**Ventajas:**
- Óptima iluminación de todo el armario
- A elección con fijación clip, atornillada o imán
- Equipamiento adecuado para cualquier aplicación

**Material:**
- Plástico
- Aluminio

**Color:**
- Caja : RAL 7016

**Color luz:**
- 4000 K (blanco neutro)

**Unidad de envase:**
- Incl. tornillos de fijación

**Nota:**
- Para montaje en armarios compactos AX se precisa el carril para montaje interior AX y el ángulo de montaje, ver tabla
- Pedir los accesorios de conexión por separado
- En internet encontrará la información sobre las versiones específicas de cada país
- En internet también encontrará otras luminarias, por ej. con mayor potencia de luz y con sensor de movimiento

| | |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|
| **Referencia** | | **2500.114** | **2500.110** | **2500.104** | **2500.100** |
| Flujo luminoso (lumen) | | 600 | 600 | 400 | 400 |
| Longitud (mm) | | 337 | 337 | 262 | 262 |
| Tensión de servicio | 100 – 240 V a.c. | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Clase de protección | | II (aislado) | | | |
| Aprobaciones | UL | ■ | – | ■ | – |
| | cUL | ■ | – | ■ | – |
| | CCC | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | ENEC | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Tipo de montaje | Atornillado | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | Fijación clip | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | Fijación con imán a cualquier superficie (accesorio) | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Posibilidades de conexión | Alimentación | 2 polos | 2 polos | 2 polos | 2 polos |
| | Cableado de paso | 2 polos | 2 polos | 2 polos | 2 polos |
| | Interruptor de puerta (accesorio) | ■ | ■ | ■ | ■ |
| **Accesorios** | | | | | |
| Carril para montaje interior AX | | ver pág. 77 | | | |
| Ángulo de montaje | | 6205.100 | 6205.100 | 6205.100 | 6205.100 |
| Juego de fijación magnético | | 2500.490 | 2500.490 | 2500.490 | 2500.490 |
| Interruptor de puerta | | – | 2500.460 | – | 2500.460 |
| Interruptor de puerta, UL | | 2500.470 | – | 2500.470 | – |
| **Adicionalmente se precisa:** accesorios de conexión en función del tipo de aplicación | | | | | |
| Alimentación, 2 polos | | – | 2500.420 | – | 2500.420 |
| Alimentación, 2 polos, UL | | 2500.520 | – | 2500.520 | – |
| Cableado de paso, 2 polos | | – | 2500.450 | – | 2500.450 |
| Cableado de paso, 2 polos, UL | | 2500.550 | – | 2500.550 | – |

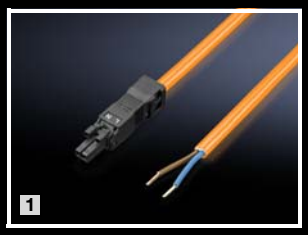
## Accesorios de conexión

**para luminaria LED**

Para una conexión rápida y sencilla de la iluminación pueden utilizarse los siguientes componentes:

**Accesorios:**

– Bridas para cables 2597.000





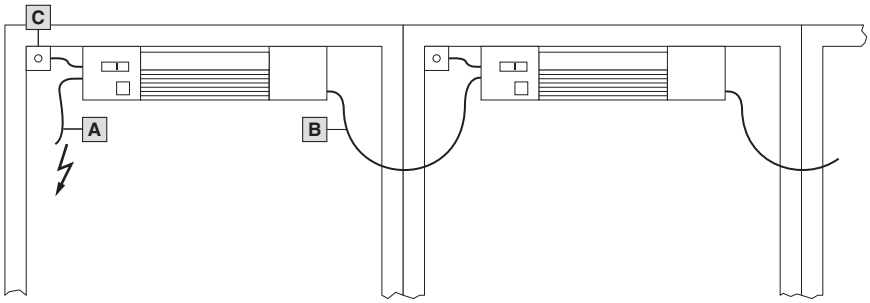


| Cable de conexión para | | UL | Longitud mm | UE | Referencia naranja |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Alimentación, 2 polos, 100 – 240 V c.a. | ■ | 3000 | 1 pza(s). | **2500.520** |
| 1 | Alimentación, 2 polos, 100 – 240 V c.a. | – | 3000 | 5 pza(s). | **2500.420** |
| 2 | Cableado de paso, 2 polos, 100 – 240 V c.a. | ■ | 1000 | 1 pza(s). | **2500.550** |
| 2 | Cableado de paso, 2 polos, 100 – 240 V c.a. | – | 1000 | 5 pza(s). | **2500.450** |

A Cable de conexión para alimentación

B Cable de conexión para cableado de paso

C Interrruptor de puerta con cable de conexión (no necesario para luminaria LED con sensor de movimiento integrado)




## Interruptor de puerta

**con cable de conexión para luminaria LED**

**Unidad de envase:**

– Incl. material de fijación



| | ENEC | UL | Longitud mm | Adecuado para | UE | Referencia negro |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Cable de conexión | ■ | – | 800 | 230 V c.a./24 V c.c., 1 A | 1 pza(s). | **2500.460** |
| | – | ■ | 800 | | 1 pza(s). | **2500.470** |

## Exposición a la intemperie de armarios de distribución

Para obtener una función satisfactoria a largo plazo de los armarios de distribución en exposición a la intemperie, deben tenerse en cuenta los factores medioambientales.

Siendo los siguientes:
- Radiación ultravioleta, contaminación del aire con efecto corrosivo, lluvia, heladas, nieve, viento u otros factores en condiciones climáticas especiales.

**Formación de agua de condensación en el armario de distribución**
La formación de agua de condensación debe evitarse mediante la ventilación o el calentamiento del interior del armario.

**Grado de protección**
En la exposición a la intemperie el armario puede soportar condiciones atmosféricas adversas.
Días de lluvia, nieve, heladas, viento a alta velocidad y cambios bruscos de temperatura exigen una elevada protección del armario.
El grado de protección IP X3 previsto en la norma DIN VDE 0100, parte 737, punto 5.2 para exposición a la intemperie resulta a menudo insuficiente para proteger durante un largo periodo las instalaciones eléctricas.

El manual de cada una de las cajas describe para qué aplicación es adecuada cada tipo de caja.

## Grados de protección según IEC 60 529 (EN 60 529)

| **La marcación del grado de protección IP se realiza mediante 2 cifras de referencia.** | |
|---|---|
| **Ejemplo para la indicación de un grado de protección, por ej. IP 43:** | |
| Letras indicadoras<br>IP | |
| Primer número de referencia<br>4 | Segundo número de referencia<br>3 |

| **Grados de protección para la protección contra contactos y cuerpos extraños: primer código** | | | **Grados de protección contra agua: segundo código** | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Primer número de referencia | Alcance de la protección | | Segundo número de referencia | Alcance de la protección | |
| | Descripción | Descripción | | Descripción | Descripción |
| 1 | Protección contra cuerpos extraños sólidos de 50 mm de diámetro y superior | La sonda esférica de 50 mm de diámetro no debe penetrar por completo[1]. | 1 | Protección contra goteo | El goteo vertical no debe tener efectos nocivos. |
| 2 | Protección contra cuerpos extraños sólidos de 12,5 mm de diámetro y superior | La sonda esférica de 12,5 mm de diámetro no debe penetrar por completo[1].<br>El elemento de ensayo articulado puede penetrar hasta 80 mm, aunque manteniendo una distancia suficiente con las piezas de riesgo. | 2 | Protección contra goteo, en caso de inclinación de la envolvente en hasta 15º | El goteo vertical no debe tener efectos nocivos, en caso de instalación de la caja inclinada en un ángulo de hasta 15° con relación a la plomada. |
| 3 | Protección contra cuerpos extraños sólidos de 2,5 mm de diámetro y superior | La sonda esférica de 2,5 mm de diámetro no debe penetrar lo más mínimo[1]. | 3 | Protección contra pulverización de agua | La pulverización de agua en un ángulo de hasta 60° a ambos lados con relación a la plomada, no debe tener efectos nocivos. |
| 4 | Protección contra cuerpos extraños sólidos de 1,0 mm de diámetro y superior | La sonda esférica de 1,0 mm de diámetro no debe penetrar lo más mínimo[1]. | 4 | Protección contra salpicadura de agua | La salpicadura de agua desde cualquier dirección no debe tener efectos nocivos. |
| 5 | Protección contra el polvo | La penetración de polvo no se impide completamente, pero éste no debería penetrar en cantidades que pudieran perjudicar el funcionamiento o la seguridad del aparato. | 5 | Protección contra agua proyectada a presión | El chorro de agua contra la caja desde cualquier dirección no debe tener efectos nocivos. |
| 6 | Estanco al polvo | No hay penetración de polvo en la caja a una baja presión de 20 mbar. | 6 | Protección contra fuertes proyecciones de agua | El potente chorro de agua contra la envolvente desde cualquier dirección no debe tener efectos nocivos. |
| | | | 7 | Protección contra una sumersión temporal en agua | No debe penetrar una cantidad de agua que pueda ser perjudicial al sumergir el armario temporalmente en agua bajo condiciones de presión y tiempo estandarizadas. |
| | | | 8 | Protección contra una sumersión constante en agua | No debe penetrar una cantidad de agua que pueda ser perjudicial al mantener el armario de forma permanente en agua. El fabricante y el usuario deben acordar las condiciones para que esto no ocurra.<br>Las condiciones deben ser más difíciles que las establecidas para el código 7. |
| | | | 9 | Protección contra proyecciones de agua a elevada presión y elevada temperatura | El potente chorro de agua contra la caja a una elevada presión desde cualquier dirección no debe tener efectos nocivos. |

[1] El diámetro total del objeto usado como sonda no debe penetrar por una abertura de la caja

## NEMA

La **N**ational **E**lectrical **M**anufacturers **A**ssociation (NEMA) es una organización de normalización en Washington, EE.UU., que publica una serie de estándares técnicos, aunque por ella misma no ensaya ni certifica productos.

La clasificación NEMA hace referencia básicamente a la protección de personas contra el contacto involuntario con objetos del equipo, así como a la protección frente a influencias externas sobre una envolvente.

En internet encontrará más información sobre los grados de protección: www.rittal.es

| Tipo UL/NEMA | Aplicación y descripción |
|---|---|
| 1 | Envolvente para aplicación principalmente en interiores<br>Protección contra la penetración de cuerpos extraños sólidos |
| 3 | Envolvente para aplicación principalmente en exteriores<br>Protección contra lluvia, granizo, polvo, formación de hielo, así como daños producidos por heladas |
| 3R | Envolvente para aplicación principalmente en exteriores<br>Protección contra lluvia, granizo, formación de hielo, así como daños ocasionados por heladas |
| 3S | Envolvente para aplicación principalmente en exteriores<br>Protección contra lluvia, granizo y polvo<br>Los mecanismos externos pueden accionarse a pesar de la presencia de hielo |
| 4 | Envolvente para aplicación en interiores o exteriores<br>Protección contra lluvia, cuerpos extraños, salpicadura de agua y chorro de agua, así como contra daños producidos por la formación de hielo en el exterior de la envolvente |
| 4x | Envolvente para aplicación en interiores o exteriores<br>Protección contra lluvia, cuerpos extraños, salpicadura de agua y chorro de agua, así como contra daños producidos por la formación de hielo en el exterior de la envolvente<br>Elevada protección contra la corrosión |
| 12, 12K | Envolvente para aplicación en interiores<br>Protección contra acumulación de polvo, cuerpos extraños y goteo de líquidos no corrosivos |
| 13 | Envolvente para aplicación en interiores<br>Protección contra acumulación de polvo, pulverización de agua, aceite y medios refrigerantes no corrosivos |

La clasificación UL/NEMA no puede compararse directamente con los grados de protección IP, ya que tanto las condiciones de los ensayos como su valoración son diferentes.

## Aprobaciones y homologaciones

Las certificaciones de productos y aprobaciones son requisitos importantes para la aceptación global de productos industriales.
Los productos de Rittal cumplen altos grados de calidad reconocidos a escala mundial. Todos los componentes se someten a duras pruebas según las normativas internacionales.
La elevada calidad de los productos se garantiza a partir de una extensa gestión de la calidad. Los controles de fabricación realizados regularmente por institutos de ensayo externos garantizan además el cumplimiento de estándares mundiales.

En nuestras páginas de productos y páginas en internet encontrará la correspondencia entre productos y certificaciones:
**www.rittal.com**

## Conexión a tierra

La ejecución de la conexión a tierra debe realizarse por el fabricante de la instalación de distribución según las normativas VDE o las prescripciones locales.
En la unidad de envase de los armarios de distribución se incluye material de puesta a tierra (tornillos, tuercas, arandelas). En las instrucciones de montaje encontrará recomendaciones para el montaje de la puesta a tierra.
Las cintas de puesta a tierra preconfeccionadas con diferentes secciones y longitudes, disponibles como accesorios, facilitan el montaje.

Nuestra documentación técnica «Conexión de la puesta a tierra, carga de corriente» ofrece más información.

El manual de cada una de las cajas describe para qué aplicación es adecuada cada tipo de caja.

# Rittal – The System.

**Faster – better – everywhere.**

- Armarios de distribución
- Distribución de corriente
- Climatización
- Infraestructuras TI
- Software y servicios