Rittal - The System.

Faster - better - everywhere.

¿Ganas de perfección?

Soluciones de Rittal para la industria alimentaria





para usted. Rittal - The System.

Rittal ofrece, con productos a medida, modernas arquitecturas TI y servicios completos, soluciones específicas adaptadas a cada sector, con el fin de aumentar la eficiencia, el valor añadido y la seguridad.

Índice

Para poder seguir siendo competitiva, la industria alimentaria actual debe cumplir elevadas exigencias en higiene, eficiencia y digitalización. Para los profesionales del sector el reto es encontrar respuestas a una serie de preguntas. ¿Qué tipo de armario de distribución puedo instalar en cada una de las zonas de higiene? ¿Cómo puedo reducir las emisiones de CO₂ de mi producción? ¿Cómo puedo garantizar una trazabilidad de datos fiable y continua? Las soluciones de Rittal para esta industria proporcionan la base ideal para ello. En este catálogo encontrará nuestra gama de soluciones para la industria alimentaria.

Perfil y tendencias del sector	
Exigentes en todos los niveles.	
Los alimentos como producto de calidad	07
Normativas y reglamentaciones aplicables	
La confianza es buena	
Directivas, normas y legislación	08
Condiciones específicas	
Las sutiles diferencias en la industria alimentaria	10
Competencias	
Higiene, sostenibilidad, eficiencia:	
Nuestras tres áreas de especialización	12
Ventajas	
Sus ventajas:	
Valor añadido y beneficios	14
Referencias	16
Rittal y Eplan	
Partners potentes para la industria de la alimentación	22
Rittal Smart Service	
Máxima disponibilidad, máxima eficiencia	26
Informaciones para pedidos	28

Rittal – The System. Sentirse como en casa en todos los sectores



Rittal es uno de los proveedores líderes mundiales de armarios de distribución, distribución de corriente, climatización, infraestructuras TI, así como software y servicios. Con cerca de 10.000 empleados y 64 delegaciones está presente en todo el mundo.

Desde hace más de 50 años, Rittal ofrece sistemas orientados al futuro con soluciones de armarios adaptadas unas a las otras. Su amplia gama de servicios incluye soluciones de infraestructura para centros de datos modulares y energéticamente eficientes con conceptos de probada eficacia para la protección física de datos y sistemas. Los proveedores líderes de software Eplan y Cideon complementan la cadena de valor con soluciones de ingeniería personalizadas. La gama se completa con soluciones de automatización para la fabricación de cuadros eléctricos de Rittal Automation Systems.

Las soluciones de sistema de Rittal se utilizan en prácticamente todos los sectores, especialmente en aquellos con exigencias elevadas en cuanto a materiales, eficiencia energética y potentes estructuras TI.

Diseñamos soluciones a medida para satisfacer las exigencias específicas de la industria alimentaria.

Cada sector industrial tiene sus necesidades específicas. Conocerlas es la única forma de poder ofrecer un sistema que se adapte a ellas. Un sistema universal pero individual a la vez, rentable y personalizado. Un sistema pensado no únicamente para un sector, sino para una necesidad concreta. **Su necesidad.**

Soluciones a medida



Industria aeronáutica

Soluciones seguras para la industria aeronáutica



Industria automovilística

Soluciones de sistema estandarizadas que garantizan fiabilidad operativa y eficiencia



Industria de procesos

Integración de tecnologías innovadoras en procesos complejos



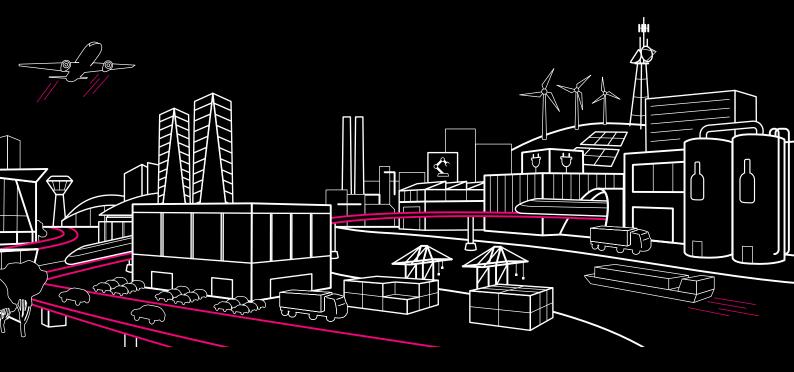
Sector energético

Diseño de un sistema de suministro energético moderno de forma eficiente y flexible



Infraestructuras/ Telecomunicaciones

Optimización del ancho de banda y la disponibilidad





Tecnología ferroviaria

Encauzamiento del futuro con Rittal



Ingeniería eléctrica y automatización

Automatizar la fabricación de cuadros eléctricos y de control aumentar la productividad



Ingeniería mecánica

Control seguro y eficiente de las máquinas



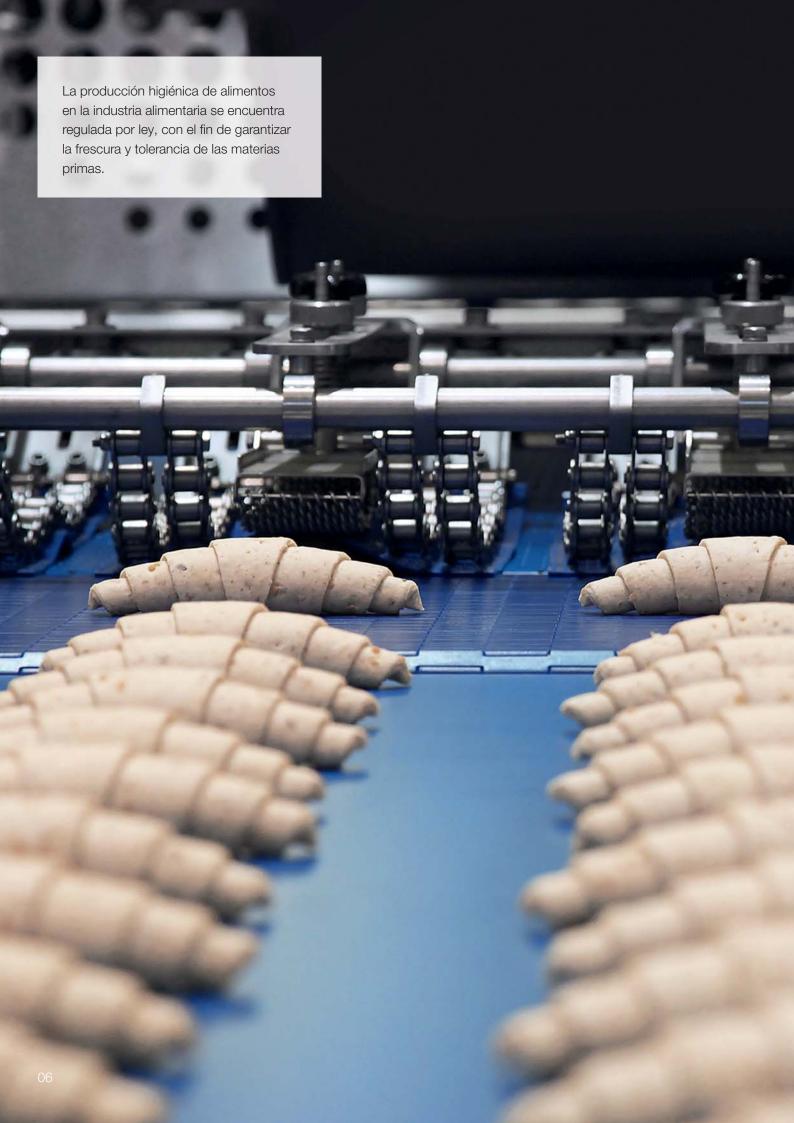
Industria marítima

Flexible en tierra y en alta mar



Industria alimentaria

Producción higiénica y segura de alimentos



Exigentes en todos los niveles. Los alimentos como producto de calidad

Las exigentes condiciones de producción, la creciente importancia de la seguridad alimentaria y la digitalización plantean grandes retos a la industria alimentaria.

Un trabajo limpio: higiene

Solo en el año 2018 se realizaron 186 retiradas de alimentos del mercado en Alemania. Una higiene meticulosa, basada en un óptimo control de la cadena de frío para evitar la formación de bacterias, resulta imprescindible especialmente en el caso de carne fresca, productos lácteos, fruta y verdura. Para ello deben aplicarse unas normas estrictas resultantes de las directivas aplicables. Sobretodo en procesos abiertos, se precisan instalaciones y componentes que cumplan con los más elevados estándares de higiene.

Una producción sostenible: eficiencia energética

Con el uso de los refrigeradores Blue e+ se ahorrarían en Europa 3 millones de toneladas de CO2. Junto a la calidad del producto, también el consumo de recursos y la fijación de precios influyen en los factores de competitividad de la industria alimentaria. Un consumo energético elevado es, por lo tanto, uno de los mayores factores de coste. La situación de cambio climático requiere además soluciones con una huella de carbono mínima y bajas emisiones de gases fluorados. Ambos elementos ofrecen un potencial de ahorro y sostenibilidad apenas aprovechado.

Una información transparente: digitalización

Un 84% de las industrias alimentarias ven la digitalización como una oportunidad.³ En estos tiempos de clientes cada vez más informados, el comercio justo, la transparencia en la cadena de suministro y los nuevos modelos de negocio son factores decisivos para el éxito económico. Además, las empresas altamente automatizadas dependen de una disponibilidad máxima de plantas y de unos equipos de fácil mantenimiento, ya que los sistemas pueden verse afectados negativamente por condiciones ambientales, como el calor, el polvo y la humedad. Los potentes sistemas TI, el internet industrial de las cosas (IIoT), las cadenas de valor digitales y el mantenimiento predictivo ofrecen nuevas oportunidades para el futuro.



Con el uso de los refrigeradores Blue e+ se ahorrarían en Europa

3 millones

de toneladas de CO₂

¹ https://www.proplanta.de/agrar-nachrichten/verbraucher/lebensmittelrueckrufein-deutschland-nehmen-deutlich-zu_article1554512508.html

² https://www.rittal.com/de_de/blue_e/new/public/?website=de-de (hier: Film)

³ https://www.lebensmittelverarbeitung-online.de/branchennews/bitkom-und-bve-umfrage-digitalisierung-bringt-transparenz-in-die-lebensmittelproduktion

La confianza es buena ... Directivas, normas y legislación





En la industria alimentaria garantizar una higiene meticulosa no es un compromiso voluntario, sino que se encuentra estipulado legalmente por un gran número de normativas nacionales, europeas e internacionales.

Normas y directivas europeas

- EN 1672-2:2009-07 Máquinas para la industria alimentaria/ Principios generales/Parte 2: Requisitos de higiene
- EN ISO 14159:2008-07 Seguridad de las máquinas Requisitos de higiene para el diseño de las máquinas
- EN 16001:2009-06 Gestión energética para la mejora de la eficiencia energética
- Directiva para máquinas 2006/42/CE obligatoria
- Documento 13 EHEDG Guideline Hygienic Design de equipos para procesos abiertos
- Reglamento (UE) nº 517/2014 sobre los gases fluorados
- Reglamento (UE) nº 852/2004 relativo a la higiene

Decretos de la UE

- 852/2004 relativo a la higiene de los productos alimenticios
- 853/2004 normas específicas de higiene de los alimentos de origen animal
- 854/2004 normas específicas para la organización de controles oficiales de los productos de origen animal destinados al consumo humano
- 1935/2004 sobre materiales y objetos destinados a entrar en contacto con alimentos

Pensando en la seguridad del consumidor final, todas las normativas tienen como objetivo garantizar que las instalaciones de producción se limpien de la forma más sencilla y eficiente posible. Para garantizar el cumplimiento de estas normas de calidad, las industrias alimentarias son supervisadas por organizaciones reconocidas.



Las sutiles diferencias en la industria alimentaria

Las sutiles diferencias en la industria alimentaria

En función del producto elaborado los requisitos mencionados se aplican en mayor o menor medida y en una proporción variable. En los sectores de alimentación, de lácteos y de bebidas se requieren soluciones y medidas específicas para la industria para garantizar una producción segura y eficiente.

Alimentación

Para poder ofrecer a un consumidor exigente la frescura, la conservación y el mejor sabor que demanda, la elaboración del alimento debe realizarse de forma extremadamente higiénica, eficiente y rápida. Los ciclos de limpieza diarios en entornos fríos garantizan una producción limpia y el cumplimiento de las normas de higiene, que se auditan de forma aleatoria. Estos requisitos hacen imprescindible el uso de componentes higiénicos y fiables para garantizar un proceso de producción impecable.

Lácteos

En el sector lácteo la sensibilidad de los productos exige un alto grado de automatización. Según el producto elaborado, la proporción de procesos cerrados y abiertos varía. Las condiciones ambientales, en su mayoría cálidas, precisan de refrigeradores potentes y sistemas de climatización adaptados a las necesidades. Mediante innovadoras soluciones del lloT puede lograrse un aumento significativo de la productividad en este entorno.

Bebidas

La eficiencia y la disponibilidad continuada de la maquinaria son las principales prioridades de la industria de las bebidas. Debido a las condiciones ambientales, en su mayoría cálidas, este sector de la industria también precisa de soluciones de climatización que ahorren energía y, a ser posible, con una tecnología de bajas emisiones de CO₂. Deben priorizarse las inversiones en medidas que maximicen el potencial de la digitalización, minimicen cualquier tiempo de inactividad o contribuyan a la eficiencia energética.



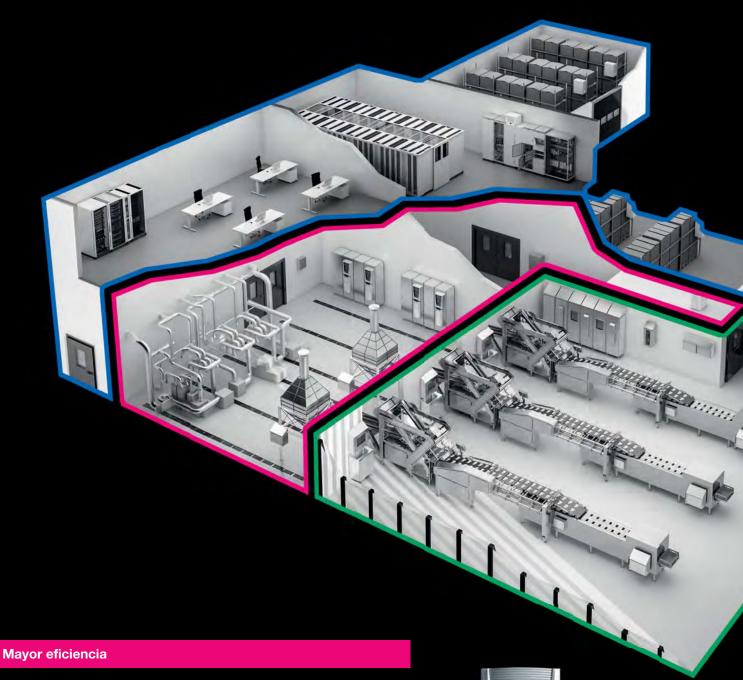






Con envolventes optimizados para la higiene, equipos Blue e+ energéticamente eficientes, dispositivos interfaz IoT y Edge Data Centers, Rittal ofrece las mejores soluciones para satisfacer los requisitos específicos de cada sector.

Higiene, sostenibilidad, eficiencia: Nuestras tres áreas de especialización



La innovadora tecnología de bajas emisiones de CO, y las soluciones para una eficiente distribución de energía de Rittal se encuentran protegidas de forma óptima por armarios de acero inoxidable de alta calidad, diseñados para su aplicación en diferentes sectores industriales.

Principales productos Rittal

- Soluciones de armarios de acero inoxidable
- Refrigeradores Blue e+
- Distribución de corriente RiLine Compact

Más datos

La digitalización también ha irrumpido en la industria alimentaria. Rittal contribuye al desarrollo de los conceptos del IIoT y la industria 4.0 con infraestructuras TI pioneras y servicios inteligentes.

Principales productos Rittal

- Soluciones Edge Data Center
- Centros de datos Rittal RiMatrix





Más higiene

Con Hygienic Design, Rittal establece los estándares de producción higiénica, alta productividad y seguridad alimentaria.

Principales productos Rittal

- Cajas y armarios Hygienic Design
- Soluciones de climatización Hygienic Design



Sus ventajas: Valor añadido y beneficios

Rittal garantiza una rápida planificación, un rápido montaje/desmontaje y una rápida puesta en marcha, convierte tendencias en productos innovadores y siempre está cerca.

Faster – better – everywhere.
Estamos aquí para ayudarle.



Mayor eficiencia en la industria alimentaria

Las soluciones a medida de Rittal ofrecen beneficios tangibles y valor añadido a sus clientes finales. La industria alimentaria se beneficia en particular de un aumento significativo de la eficiencia en la producción.

En concreto, los clientes obtienen las siguientes ventajas:

- Mayor seguridad en certificaciones y auditorías
- Una limpieza más rápida y eficaz para una mayor productividad
- Climatización de bajo consumo para una producción neutra en carbono
- Servicios de mantenimiento para reducir el tiempo de inactividad de la maquinaria
- Disponibilidad global y tiempos de entrega reducidos para productos estándar y accesorios
- Líder en calidad en el mercado
- Sencillo suministro de piezas de recambio

Soluciones integradas para la ingeniería mecánica

Para las empresas del sector de la ingeniería mecánica dedicadas a la industria alimentaria, Rittal ofrece atractivas oportunidades para consolidar su liderazgo en innovación en el mercado:

- Disponibilidad de fábrica del producto adecuado para cada zona de higiene
- Soluciones de software inteligentes para una ingeniería eficiente e integrada con los configuradores de Rittal y las soluciones de EPLAN
- Soporte a escenarios del Smart Maintenance con productos inteligentes como Blue e+, IoT, CMC III, Smart Monitoring

Soluciones innovadoras para ingenierías

Rittal pone a disposición de arquitectos e ingenierías soluciones y sistemas de eficacia probada que pueden adaptarse a una tarea específica del proyecto, mejorando así las capacidades con infraestructuras innovadoras:

- Minimización del riesgo de responsabilidad
- Basada en las normas: Tecnología de última generación para el diseño de edificios
- Nuestra elevada calidad de asesoramiento y nuestros amplios conocimientos del sector, nos convierten en un valioso contacto para los productores de alimentos



de las empresas alimentarias encuestadas ven la digitalización como una oportunidad.⁴



Sector alimentario: perfección, eficiencia e inteligencia con soluciones Rittal.

4 https://www.lebensmittelverarbeitung-online.de/ branchennews/bitkom-und-bve-umfragedigitalisierung-bringt-transparenz-in-dielebensmittelproduktion

Elevados estándares de higiene: OSI Food Solutions

OSI Food Solutions apuesta por la tecnología más avanzada para lograr una higiene total. En una de las líneas de elaboración de hamburguesas más modernas del mundo, OSI produce a diario 5,5 millones de hamburguesas, la mayoría de las cuales se destinan a la cadena McDonald's en Alemania. OSI busca constantemente soluciones innovadoras con el fin de optimizar la higiene de su producción. Y los armarios Hygienic Desing (HD) de Rittal son, desde hace años, imprescindibles para OSI. Los armarios compactos y las cajas de bornes de la serie HD de Rittal protegen, en todas las fases de la cadena de producción y de forma fiable, la sensible tecnología de control contra la entrada de agua y detergentes, proporcionando una protección eficaz contra microorganismos y la peligrosa contaminación cruzada.

Productos específicos para la industria alimentaria

Desde hace años OSI apuesta por los armarios de la serie Hygienic Design, lanzada al mercado por Rittal en el 2007, para el uso en sus plantas de producción y así garantizar sus elevados estándares en higiene. Los armarios HD con diseño higiénico son especialmente adecuados para procesos abiertos, en los cuales se manipulan alimentos sensibles como la carne fresca, el pescado o los productos lácteos sin envasar ni sellar.



Los primeros armarios compactos HD que vimos en la Feria de Hannover 2007 nos llamaron la atención y nos inspiraron a realizar ensayos prácticos.

Thomas Schnitzler, Director de Tecnología de OSI

Todo está optimizado para la higiene

La junta exterior de silicona azul es la marca de la serie HD. Esta proporciona una estanqueidad sin fisuras y protege de la humedad la electrónica instalada en el armario. La junta, de una sola pieza, puede ser sustituida en un abrir y cerrar de ojos. El sistema modular HD se completa con accesorios especiales optimizados para la higiene. Las opciones van desde un sistema de cierre con superficies redondeadas hasta pies de nivelación especiales y prensaestopas con roscas interiores.

Hygienic Design incluido en las especificaciones

«Los primeros armarios compactos HD que vimos en la Feria de Hannover 2007 nos llamaron la atención y nos inspiraron a realizar ensayos prácticos» recuerda el Director de Tecnología de OSI, Thomas Schnitzler. Una vez instalados los armarios HD en el centro de la cadena de procesos, demostraron ser extraordinariamente herméticos y fáciles de limpiar, y en poco tiempo fueron incorporados en las especificaciones de OSI. «Siempre que planificamos nuevas máquinas e instalaciones, incorporamos automáticamente a las especificaciones los armarios compactos o las cajas de bornes del sistema Hygienic Design» añade Schnitzler.



Un ahorro del 72% en el consumo de energía: Nestlé PTC

Entrar en el corazón del laboratorio de investigación del café de Nestlé en la población suiza de Orbe, es como entrar en un laberinto.

En la reducida sala de producción del centro de tecnología de producción Nestlé (PTC) se han instalado incontables cables, máquinas y paneles de control. En este centro de ensayos, los investigadores trabajan, por ejemplo, en los detalles de las cápsulas Nespresso.

En estas mismas instalaciones se optimiza desde hace décadas, el proceso de liofilización del café tostado. Gracias a los éxitos alcanzados en la innovación de productos, este centro de investigación Nestlé se ha convertido en el referente de todo el grupo en la aplicación de nuevas tecnologías de proceso. En este sentido, el PTC apuesta por la experiencia de un gran número de colaboradores y no dudó en ofrecerse para llevar a cabo una prueba comparativa para determinar el aumento de la eficiencia energética obtenida con el uso de un equipo Blue e+ de Rittal frente a un refrigerador estándar.

Nos motiva contribuir a promover innovaciones reales.

Philippe Demarque, Director de Proyectos en Nestlé PTC Orbe



La industria alimentaria precisa calor de proceso, pero también una refrigeración persistente, con la máxima eficiencia energética.

Focalizarse en el ahorro de energía de refrigeración

La industria alimentaria precisa calor de proceso, pero también una refrigeración persistente, con la máxima eficiencia energética. No solo el almacenamiento en frío o la congelación rápida de alimentos requiere mucha energía, sino también la refrigeración de los equipos eléctricos. Para garantizar una temperatura constante en un armario, debe disiparse el calor de forma continuada. Rittal se puso en contacto con Nestlé PTC con la propuesta de realizar una prueba comparativa entre un refrigerador Blue e convencional y un equipo de la nueva generación Blue e+. Ambos equipos se instalaron sobre dos armarios Rittal idénticos, ya instalados en las instalaciones del cliente. Rittal no solo ofreció para el periodo de prueba el nuevo refrigerador, sino que también puso a disposición los protocolos y los equipos de medición. Pronto quedó claro que el principio Blue e+ de Rittal mejora enormemente la eficiencia energética de la refrigeración. En base a los resultados se espera que el consumo de energía durante la fase de prueba sea aproximadamente un 72% menor en el equipo Blue e+ que en el equipo estándar Blue e.

Refrigeración activa y pasiva

Con la última generación de refrigeradores murales Blue e+, la refrigeración de armarios ha dado un salto cualitativo. Rittal ha logrado incorporar dos tecnologías de transmisión de calor en un solo equipo. En primer lugar, un compresor con control de velocidad que asegura una potencia de refrigeración óptima. En segundo lugar, la integración de un heat pipe. El tubo se ha llenado con un medio refrigerante, que llena el volumen tanto en estado líquido como de vaporización. En un punto del tubo, concretamente en el evaporador, el calor del interior del armario se transfiere al líquido, que se evapora de inmediato. Esto crea una diferencia de presión en el interior del tubo, que eleva el vapor producido hacia la zona del condensador. Allí, el calor latente absorbido previamente se libera al aire ambiente y el medio refrigerante modifica su estado de agregación de gaseoso a líquido. Debido a la fuerza de la gravedad, el medio refrigerante vuelve a fluir hacia el evaporador y el ciclo empieza de nuevo. Sin embargo, este principio solo puede funcionar si la temperatura del exterior del armario es inferior a la del interior. La refrigeración con heat pipe es prácticamente gratuita, sin intervenciones externas.



Manner confía en la seguridad en gestión documental de Rittal

El ahorro de costes y energía fue el factor principal para optar por la solución de pasillo frío, otro punto a favor de Rittal.

Richard Freitag, Responsable de la Gestión de las TI y redes, Manner El aire de Viena se llena de un suave aroma a granos de cacao molidos. Manner elabora, desde hace más de 100 años, sus populares galletas de barquillo en la capital austriaca. Actualmente, esta empresa tradicional invierte con fuerza en un nuevo centro de producción. Este nuevo centro incluye un centro de datos totalmente nuevo con infraestructura TI de Rittal. Un requisito imprescindible en toda la industria alimentaria es la gestión documental de la producción que permita la trazabilidad del producto y registrar el listado de ingredientes. Para realizar esta tarea es decisiva una infraestructura TI fiable y segura.

Diseñar conjuntamente

La tarea de Rittal consistió en equipar el centro de datos con racks TI y una refrigeración energéticamente eficiente para asegurar un funcionamiento fiable de los servidores, una monitorización de la temperatura, la humedad y las fugas con la correspondiente alarma, así como una fuente de alimentación redundante. Todo el equipo TI de Manner se involucró en el diseño del centro de datos.

Focalizarse en la eficiencia energética

Los servidores de Manner se alojaron en 14 racks TS IT de Rittal, dispuestos en dos filas, una frente a la otra, para formar el pasillo frío. El cerramiento cúbico del pasillo evita que el aire frío y el caliente se mezclen, ya que esto tendría un efecto negativo en el balance energético. En el centro de datos los elementos de la puerta y el techo separan el aire frío del caliente. Al evitar que los flujos de aire se mezclen, aumenta la eficiencia del sistema de refrigeración, con consecuencias positivas para el consumo de energía y las reservas de potencia de la tecnología de climatización.

Mantenimiento fiable incluido

En la monitorización, Manner también apuesta por Rittal. El sistema Computer Multi Control III (CMC III) controla mediante sensores en los racks, la temperatura y la humedad, y en caso de fuga activa una alarma. Un sistema central de notificación de averías informa en caso de mal funcionamiento al servicio de asistencia técnica. La colaboración entre Rittal y Manner no termina con la puesta en marcha. Un contrato de mantenimiento adaptado a las necesidades individuales completa el paquete de servicios.



Partners potentes para la industria de la alimentación

Ahorre tiempo en las ampliaciones, actualizaciones o modernizaciones y aumente al mismo tiempo su producción.

Digitalización e integración. Claro aumento de la eficiencia

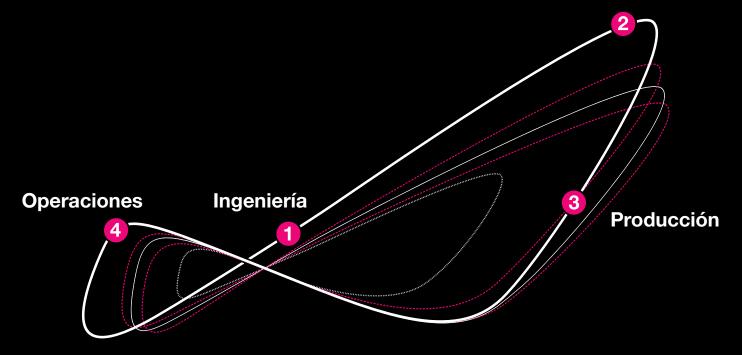
Con unos ciclos de producción increíblemente ajustados, la industria alimentaria está sometida a una enorme presión de tiempo y costes. Un proceso eficiente y una alta disponibilidad de la planta son ventajas competitivas decisivas, además de elaborar un producto exquisito. Desde la especificación, el diseño y la fabricación hasta el pedido, la producción, el suministro y el servicio, la estrecha colaboración entre el productor de alimentos y sus proveedores de maquinaria y fabricantes de cuadros eléctricos teniendo en cuenta el valor agregado, permite aumentar la eficiencia y lograr ventajas en el mercado.







Aprovisionamiento



Ingeniería

Aumente su eficiencia en la fase de ingeniería con:

- Productos específicos para la zona de higiene
- Herramientas sencillas y rápidas de prediseño
- Evite los problemas de interfaz con proveedores mediante herramientas de diseño uniforme

Aprovisionamiento

Aumente su eficiencia en la fase de compra con:

- Más transparencia en el proceso de desarrollo de productos
- Generación automática de listas de despiece
- Preparación de datos para la importación en el sistema ERP

Producción

Así aumenta la productividad en la producción:

- Montaje acelerado de cuadros eléctricos
- Rápido intercambio y procesamiento de la información entre el cliente final, el fabricante de la maquinaria y el fabricante de cuadros eléctricos.
- Plazos de entrega más cortos gracias a la cadena de valor integrada

Operaciones

Las operaciones eficientes están garantizadas gracias a:

- Acceso a datos y listas de despiece a través de soluciones cloud
- Alta disponibilidad de productos y recambios de fábrica
- Mantenimiento y revisión de la planta, trazabilidad completa del flujo de trabajo

Un 95%

de las empresas pudo, gracias a la digitalización, aumentar su productividad y mejorar productos y servicios.⁵

⁵ según la encuesta Digital Value 2018 realizada a 200 responsables de la toma de decisiones de diferentes sectores en Alemania, Austria y Suiza.

Todo de un mismo proveedor: Soluciones EPLAN

La digitalización de sus procesos y la estandarización de sus datos le permite mantener la competitividad a largo plazo. Nosotros le ayudamos con sistemas abiertos y asesoramiento profesional para garantizar la eficiencia de su ingeniería también en el futuro.

Eplan le acompaña en la creación de su ingeniería multidisciplinar. La plataforma EPLAN es la base para conectar nuestras soluciones de software entre si. Para usted, esto significa un importante aumento de la eficiencia al trabajar con su proyecto EPLAN, ya que sus datos digitales fluyen sin problemas de una solución a otra y se actualizan en cada fase del proyecto. Con EPLAN ePULSE dispondrá adicionalmente de un innovador sistema en la nube que ofrece valores añadidos reales, por ejemplo, para proyectos con distintas localizaciones. La plataforma EPLAN junto a EPLAN ePULSE forman las soluciones EPLAN, en otras palabras: la clave para su ingeniería orientada al futuro.

Bernd Schewior, Director de Servicios Profesionales Eplan



Plataforma EPLAN

La plataforma EPLAN conecta soluciones de software para cualquier disciplina de la ingeniería, desde el prediseño, la proyección hasta la fabricación de cuadros eléctricos y cableados. La plataforma abarca:

- Automated Engineering: con EPLAN Engineering Configuration (EEC) dispondrá de una herramienta versátil para crear y aplicar interfaces de configuración. EPLAN Cogineer le servirá como base para generar esquemas de forma automatizada.
- EPLAN Preplanning le permite recopilar datos de ingeniería en la fase de preplanificación.
- **EPLAN Fluid** es una herramienta de ingeniería para la configuración y generación automática de documentación de circuitos para sistemas de fluidos.
- Con **EPLAN Electric P8** podrá diseñar su proyecto eléctrico para máquinas e instalaciones en una solución de ingeniería que constituye el núcleo de la plataforma EPLAN.
- Con **EPLAN Pro Panel** podrá diseñar y crear armarios de control, cuadros eléctricos y sistemas de distribución eléctrica en 3D.
- Utilice **EPLAN Harness proD** para diseñar y documentar de forma eficiente cables y cableados en 3 y 2D.

Plataforma EPLAN



Rittal Smart Service: Máxima disponibilidad, máxima eficiencia



El Servicio de Rittal está a disposición

de sus clientes

24/7

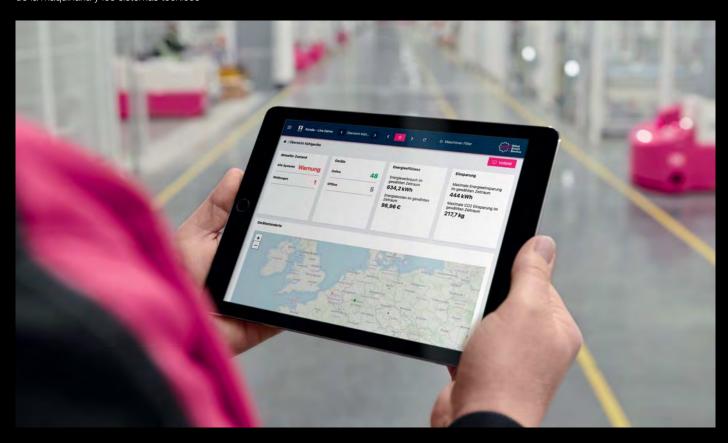
Las tareas de mantenimiento realizadas por profesionales garantizan el buen funcionamiento de la maquinaria y los sistemas técnicos

Aumento de la disponibilidad de la planta y optimización de los procesos de servicios

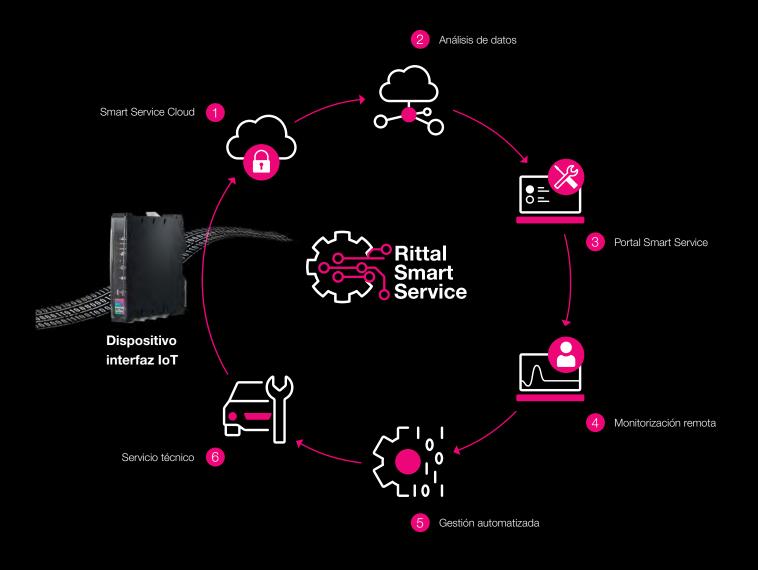
Rittal Smart Service visualiza y supervisa el funcionamiento de los refrigeradores Blue e+. El procesamiento de datos en tiempo real garantiza la identificación de las necesidades de mantenimiento y la detección precoz de incidencias críticas. La gestión automatizada de los datos de los equipos permite una rápida y eficiente resolución de fallos.

A través del portal Rittal Smart Service obtendrá recomendaciones de actuación para cada situación en caso de incidencia y podrá acceder a informes de eficiencia energética. También podrá beneficiarse de un rápido diagnóstico y asesoramiento remoto por parte de expertos del servicio técnico de Rittal.

La disponibilidad y el análisis de los datos de los equipos constituyen la base para un mantenimiento predictivo de los componentes Rittal. El pronóstico de la vida residual de los componentes permite establecer las necesidades de mantenimiento, y a partir de ellas realizar una planificación rentable orientada a las necesidades.



Rittal Smart Service



Sus ventajas

- Gestión de las tareas de mantenimiento
- Visualización de los datos del equipo vía portal web (Condition Monitoring)
- Acceso a las características de funcionamiento y de temperatura
- Resumen del consumo de energía y análisis de eficiencia
- Recomendaciones de actuación basadas en la experiencia del fabricante

Sus beneficios

- Aumento de la disponibilidad de la planta
- Aumento de la eficiencia del servicio gracias a un mantenimiento adaptado a las necesidades
- Rápido análisis y solución de problemas mediante diagnósticos remotos

Armarios de distribución



- Hygienic Design
- Caja para pulsadores
- Cajas pequeñas KX
- Armarios compactos AX
- Sistema de armarios ensamblables VX25
- Sistemas de brazo soporte
- Armario individual VX SE
- Cajas de mando
- Accesorios



Accesorios HD Página 36 Accesorios Página 65 Cajas de bornes KX, acero inoxidable Página 44 Cajas para pulsadores Página 43

Ejecución:

Inclinación caja 3° hacia delante

Material:

- Caja y tapa: acero inoxidable
 1.4301 (AISI 304) de 1,5 mm
- Escuadra de montaje: chapa de acero, galvanizada, 2,0 mm
- Tornillo de cierre: acero inoxidable
- Junta: silicona, conforme con FDA 21 CFR 177.2600

Superficie:

- Čaja y tapa: pulimentado, grano 400 pulido, profundidad asperezas < 0,8 µm
- Junta: color azul (RAL 5010)

Grado de protección IP según IEC 60 529: - IP 66 - IP X9

Grado de protección NEMA:- NEMA 13

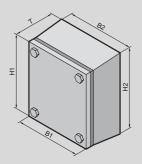
- NEMA 3R
- NEMA 4X

Unidad de envase:

- Caja cerrada en todo el contorno
- Tapa
- Escuadra de montaje (premontada)
- Junta y tornillo de cierre (adjuntos)

Aprobaciones:

- UL cUL



Cajas de bornes HD

Anchura frontal (B1) mm	UE	150	150	200	300	400	400	Página
Anchura posterior (B2) mm		172	177	227	327	427	427	
Altura frontal (H1) mm		150	150	200	200	200	300	
Altura posterior (H2) mm		172	177	227	227	227	327	
Profundidad (T) mm		80	120	120	120	120	120	
Referencia	1 pza(s).	1670.600	1671.600	1672.600	1674.600	1675.600	1676.600	
Peso kg		1,7	2,2	3,0	4,0	5,0	5,9	
Accesorios								
Soporte mural distanciador HD	1 pza(s).	4000.100	4000.100	4000.100	4000.100	4000.100	4000.100	39
Carril soporte TS 35/7,5	10 pza(s).	2314.000	2314.000	2315.000	2316.000	2317.000	2317.000	
Prensaestopa HD		ver pág.	41					
Placa de montaje	1 pza(s).	1560.800	1560.800	1562.800	1563.800	1564.800	1568.800	



Accesorios HD Página 36 Accesorios Página 65 AX de acero inoxidable Página 48

Ejecución:

Inclinación techo 30° hacia delante

Material:

- Caja y puerta: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)
- Placa de montaje: galvanizadaBombín de cierre HD: acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L)
- Junta: silicona, conforme con FDA 21 CFR 177.2600

Superficie:

- Caja y puerta: pulimentado, grano 400 pulido, profundidad asperezas < 0,8 µm
- Placa de montaje: galvanizada Junta: color azul (RAL 5010)

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

- IP X9

Grado de protección NEMA:

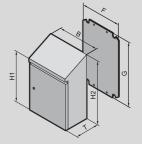
- NEMA 13
- NEMA 4X

Unidad de envase:

- Caja cerrada en todo el contorno
- Puerta con junta insertada
- Bisagras a la derecha, inter-
- cambiables a izquierda Placa de montaje

Aprobaciones:

- UL cUL

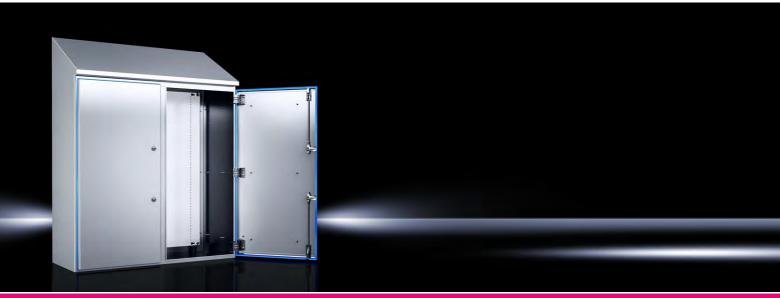


Armarios compactos HD, de una puerta

Anchura (B) mm	UE	220	390	390	510	610	Página
Altura frontal (H1) mm		350	430	650	550	430	
Altura posterior (H2) mm		437	549	769	669	601	
Profundidad (T) mm		155	210	210	210	300	
Anchura placa de montaje (F) mm		162	330	330	450	550	
Altura placa de montaje (G) mm		275	355	575	475	355	
Referencia	1 pza(s).	1302.600	1306.600	1308.600	1307.600	1320.600	
Peso kg		6,6	14,7	17,9	19,7	21,7	
Accesorios							
Soporte mural distanciador HD	1 pza(s).	4000.100	4000.100	4000.100	4000.100	4000.100	39
Prensaestopa HD		ver pág.	41				
Carril para montaje interior	4 pza(s).	-	-	5001.050	-	-	40
Empuñadura en forma de T para HD	1 pza(s).	4000.065	4000.065	4000.065	4000.065	4000.065	37

Armarios compactos HD, de una puerta

Anchura (B) mm	UE	610	810	810	810	810	Página
Altura frontal (H1) mm		650	430	650	1050	1250	
Altura posterior (H2) mm		769	549	821	1221	1421	
Profundidad (T) mm		210	210	300	300	300	
Anchura placa de montaje (F) mm		550	750	750	745	745	
Altura placa de montaje (G) mm		575	355	575	975	1145	
Referencia	1 pza(s).	1310.600	1314.600	1315.600	1316.600	1317.600	
Peso kg		27,4	25,5	39,0	60,1	71,0	
Accesorios							
Soporte mural distanciador HD	1 pza(s).	4000.100	4000.100	4000.100	4000.100	4000.100	39
Prensaestopa HD		ver pág.	ver pág.	ver pág.	ver pág.	ver pág.	41
Carril para montaje interior	4 pza(s).	5001.050	-	5001.050	ver en internet	ver en internet	40
Empuñadura en forma de T para HD	1 pza(s).	4000.065	4000.065	4000.065	4000.065	4000.065	37



Accesorios HD Página 36 Accesorios Página 65 AX de acero inoxidable Página 48

Ejecución:

Inclinación techo 30° hacia delante

Material:

- Caja y puertas: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)
- Placa de montaje: galvanizadaBombín de cierre HD: acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L)
- Junta: silicona, conforme con FDA 21 CFR 177.2600

Superficie:

- Caja y puerta: pulimentado, grano 400 pulido, profundidad asperezas < 0,8 µm
- Placa de montaje: galvanizadaJunta: color azul (RAL 5010)

Grado de protección IP según IEC 60 529: - IP 66 - IP X9

Grado de protección NEMA:

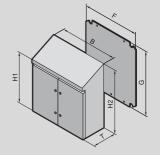
- NEMA 13
- NEMA 4X

Unidad de envase:

- Caja cerrada en todo el contorno
- Puertas con junta insertada
- Placa de montaje

Aprobaciones:

- UL cUL



Armarios compactos HD, de dos puertas

Anchura (B) mm	UE	1010	1010	Página
Altura frontal (H1) mm		1050	1250	
Altura posterior (H2) mm		1280	1480	
Profundidad (T) mm		400	400	
Anchura placa de montaje (F) mm		945	945	
Altura placa de montaje (G) mm		975	1175	
Referencia	1 pza(s).	1318.600	1319.600	
Accesorios				
Soporte mural distanciador HD	1 pza(s).	4000.100	4000.100	39
Prensaestopa HD		ver pág.	ver pág.	41
Carril para montaje interior	4 pza(s).	5001.052	5001.053	40
Empuñadura en forma de T para HD	1 pza(s).	4000.065	4000.065	37



Accesorios HD Página 36 Accesorios Página 65 Intercambiadores de calor aire/agua Página 93

Material:

- Caja y puerta: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)
- Bombín de cierre HD: acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L)
- Junta: silicona, conforme con FDA 21 CFR 177.2600
- Placa de montaje: galvanizada

Superficie:

- Čaja y puerta: pulimentado, grano 400 pulido, profundidad asperezas < 0,8 µm
- Placa de montaje: galvanizada
- Junta: color azul (RAL 5010)

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

Unidad de envase:

- Bastidor del armario con placa de entrada de cables trasera soldada
- Puerta con junta insertada
- Bisagras intercambiables de derecha a izquierda en armarios de una puerta
- Placa de montaje

Opcional:

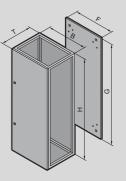
- Armazón inferior HD con nivelación

Nota:

 Con el fin de alcanzar el grado de protección IP 66/IP 59K deben utilizarse el lateral, el techo y, en caso necesario, el marco de ensamblaje en ejecución HD.

Aprobaciones:

- UL
- cUL



Armario de sistema HD

Anchura (B) mm	UE	600	800	1200	Página
Altura (H) mm		1800	1800	1800	
Profundidad (T) mm		500	500	500	
Anchura placa de montaje (F) mm		499	699	1099	
Altura placa de montaje (G) mm		1696	1696	1696	
Referencia	1 pza(s).	4000.685	4000.885	4000.285	
Peso kg		89,0	108,0	177,0	
Perfil central atornillado		-	-	•	
Número puertas		1	1	2	
Accesorios					·
Laterales HD	2 pza(s).	4000.185	4000.185	4000.185	36
Marco de ensamblaje HD	1 pza(s).	4000.785	4000.785	4000.785	36
Placas de montaje intermedias	1 pza(s).	4000.508	4000.508	4000.508	39
Tejadillo inclinado HD	1 pza(s).	4000.565	4000.585	4000.525	38
Empuñadura en forma de T para HD	1 pza(s).	4000.065	4000.065	4000.065	37
Pies de nivelación HD		ver pág.	ver pág.	ver pág.	36
Bisagra HD	2 pza(s).	4000.130	4000.130	4000.130	38
Ventana HD	1 pza(s).	4000.080	4000.080	4000.080	37
Luminaria LED	1 pza(s).	2500.110	2500.110	2500.110	61



Accesorios HD Pag. 36 Armarios para impresora HD Pag. 34 Sistema de brazo soporte CP 40, acero inoxidable Pag. 57 Caja de mando con abertura frontal de acero inoxidable Pag. 60

Ejecución:

 Inclinación techo 30° hacia delante

Ventajas:

- Para el emplazamiento higiénico y seguro de monitores y PC's en la producción
- Puede combinarse con el armario para impresoras HD para montaje de un armario PC completo
- Soporte para TFT de sobremesa para monitores de hasta 24"

Material:

- Caja y puerta: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)
- Bombín de cierre HD: acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L)
- Ventana: policarbonato
- Junta: silicona, conforme con FDA 21 CFR 177.2600

Superficie:

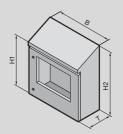
- Čaja y puerta: pulimentado, grano 400 pulido, profundidad asperezas < 0,8 µm
- Junta: color azul (RAL 5010)

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 66

Unidad de envase:

- Caja cerrada en todo el contorno
- Puerta con ventana y junta insertada
- Bisagras a la derecha
- Soporte para TFT de sobremesa con conexión VESA 75/ 100



Armario modular para PC HD

Ejecución	UE	Inclinación techo 30° hacia delante	Página
Anchura (B) mm		810	
Altura frontal (H1) mm		692	
Altura posterior (H2) mm		848	
Profundidad (T) mm		266	
Ancho ventana mm		535	
Altura ventana mm		325	
Referencia	1 pza(s).	4000.062	
Peso kg		33.2	
Accesorios			
Soporte para teclado HD	1 pza(s).	4000.072	42
Soporte mural distanciador HD	1 pza(s).	4000.100	39
Soporte mural distanciador HD	1 pza(s).	4000.110	39
Bisagra HD	2 pza(s).	4000.130	38
Prensaestopa HD		ver pág.	41
Elementos de conexión HD	1 pza(s).	4000.066	37
Empuñadura en forma de T para HD	1 pza(s).	4000.065	37



Accesorios HD Página 36 Accesorios Página 65 Armario modular para PC HD Página 33

Ejecución:

Inclinación caja 3° hacia delante

Ventajas:

- Para el emplazamiento higiénico y seguro de impresoras en la producción
- Puede combinarse con el armario modular para PC HD para montaje de un armario PC completo
- Bandeja para aparatos extraíble y ajustable en altura para un acceso más rápido a la impresora, por ej. para sustituir etiquetas

Material:

- Caja y puerta: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)
- Bombín de cierre HD: acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L)
- Junta: silicona, conforme con FDA 21 CFR 177.2600
- Bandejas para aparatos: chapa de acero, pintada

Superficie:

- Caja y puerta: pulimentado, grano 400 pulido, profundidad asperezas < 0,8 µm
- Junta: color azul (RAL 5010)

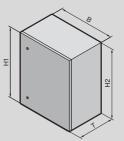
Grado de protección IP según IEC 60 529: - IP 66

Unidad de envase:

- Caja cerrada en todo el contorno
- Puerta con junta insertada
- Bisagras a la derecha, intercambiables a izquierda
- Bandeja para aparatos

Opcional:

- Armazón inferior HD con nivelación



Armario para impresoras HD

Ejecución	UE	Inclinación caja 3° hacia delante	Página
Anchura (B) mm		810	
Altura frontal (H1) mm		863	
Altura posterior (H2) mm		888	
Profundidad (T) mm		496	
Referencia	1 pza(s).	4000.064	
Peso kg		54.2	
Accesorios			
Tapa HD	1 pza(s).	4000.068	
Bisagra HD	2 pza(s).	4000.130	38
Prensaestopa HD		ver pág.	41
Elementos de conexión HD	1 pza(s).	4000.066	37
Empuñadura en forma de T para HD	1 pza(s).	4000.065	37
Pies de nivelación HD		ver pág.	36



Accesorios HD Página 36

Ejecución:

 Inclinación techo 30° hacia delante

Ventajas:

- Almacenaje de extintores de diseño higiénico con protección contra agua a presión
- Las posibilidades de limpieza sencillas y efectivas ahorran tiempo y costes
- Fácil extracción del extintor con tan solo una mano gracias a la empuñadura
- Rápida comprobación de stock a través de la puerta transparente integrada

Material:

- Caja y puerta: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)
- Empuñadura y cierre: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)
- Ventana: policarbonato
- Junta: silicona, conforme con FDA 21 CFR 177.2600

Superficie:

- Čaja y puerta: pulimentado, grano 400 pulido, profundidad asperezas < 0,8 µm
- Junta: color azul (RAL 5010)

Grado de protección IP según IEC 60 529:

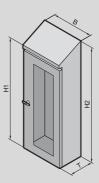
- IP 66

Grado de protección IP según DIN 40 050-9:

- IP 59K

Unidad de envase:

- Caja cerrada en todo el contorno
- Puerta con ventana y junta insertada
- Bisagras de la puerta intercambiables de izquierda a derecha
- Empuñadura con sistema de cierre de 3 puntos



Armario para extintores HD

Anchura (B) mm	UE	390	Página
Altura frontal (H1) mm		840	
Altura posterior (H2) mm		1010	
Profundidad (T) mm		300	
Ancho ventana mm		190	
Altura ventana mm		670	
Referencia	1 pza(s).	4000.075	
Peso kg		22,0	
Accesorios			
Soporte mural distanciador HD	1 pza(s).	4000.100	39
Pies de nivelación HD		ver pág.	36
Bisagra HD	2 pza(s).	4000.130	38

Accesorios







Pies de nivelación HD

Ventajas:

- Mínimos tiempos de limpieza gracias a las roscas completamente ocultas y estanqueizadas
- Posibilidad de compensar irregularidades del suelo hasta un ángulo de 10° mediante placa de base flexible
- Pueden realizarse ensamblajes incluso en suelos inclinados gracias a la gran zona de nivelación

Material:

- Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)

Carga admisible:

Máx. 7000 N estáticos por pie de nivelación

Unidad de envase:

- Incl. juntas y material de fijación

Ejecución	Rosca	Campo de ajuste mm	UE	Referencia
sin fijación al suelo	M12	122 - 175	4 pza(s).	4000.240
con fijación al suelo	M12	122 - 175	4 pza(s).	4000.250





para armario de sistema HD

Material:

Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304), 2,0 mm

Unidad de envase:

Incl. material de fijación para atornillar desde el interior

Por cada lateral montado aumenta la anchura total del armario en 25 mm

-	Para altura de armario mm	Para profundidad de armario mm	UE	Referencia
•	1800	500	2 pza(s).	4000.185



Marco de ensamblaje HD

para armario de sistema HD

Material:

- Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)

Unidad de envase:

- Incl. junta para tejadillo inclinado HD
- Incl. material de fijación

Nota:

Por cada marco de ensamblaje montado aumenta la anchura total del armario en 44 mm

Para altura de armario mm	Para profundidad de armario mm	UE	Referencia
1800	500	1 pza(s).	4000.785

Accesorios

Elementos de conexión HD

para caja de mando HD, armario para impresoras HD

Para la combinación de una caja de mando HD y un armario HD para impresora en un armario PC.

Material:

- Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)

Unidad de envase:

- 2 placas de refuerzo para el armario superior
- 4 placas de refuerzo para el armario inferior
 (2 para el techo y 2 para la fijación de los pies de nivelación o estructura de soporte)
- 2 separadores con taladro de diámetro 40 mm para la entrada de cables, altura 50/45,8 mm
- İncl. juntas y material de fijación

UE	Referencia
1 pza(s).	4000.066





Ventana HD

Para la protección de teclados o pantallas.

Ventajas:

- Amplia zona de visión
- Sin ranura entre la ventana y el marco
- Bisagras exteriores
- Con empuñadura para facilitar la abertura sin llave

Material:

- Marco: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)
- Junta: silicona, conforme con FDA 21 CFR 177.2600
- Cristal: policarbonato

Unidad de envase:

- Incl. 2 bisagras
- Incl. empuñadura en forma de T

Anchura mm	Altura mm	Profun- didad mm	Superficie de visualización mm	UE	Referencia
518	436	23	410 x 320	1 pza(s).	4000.080



Empuñadura en forma de T para HD

Para una fácil abertura sin llave. Para sustituir en todos los armarios con cierre de aldabilla.

Material:

- Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)

UE	Referencia
1 pza(s).	4000.065



Aldabilla HD

Ejecución en Hygienic Design para una limpieza más sencilla y segura.

Aplicaciones:

 Integración en aplicaciones específicas para clientes, por ej. cubiertas para revestir máquinas.

Material:

- Acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L)
- Lengüeta de cierre, contratuerca: acero, galvanizado

UE	Referencia
1 pza(s).	2304.010



Accesorios:

- Llave para armario HD, ver página 42



Accesorios



Bisagra HD

Para sustitución en armarios HD con bisagras interiores.

Material:

- Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

UE	Referencia
2 pza(s).	4000.130



Tejadillo inclinado HD

para armario de sistema HD

Ejecución:

- Înclinación techo 30° hacia delante

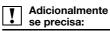
Material

- Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

Para ancho de armario mm	Para profundidad de armario mm	UE	Referencia
600	500	1 pza(s).	4000.565
800	500	1 pza(s).	4000.585
1200	500	1 pza(s).	4000.525



- Laterales HD, ver pág. 38



Laterales HD

para tejadillo inclinado HD

Material

- Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)

Unidad de envase:

Incl. material de fijación

Referencia	UE
4000.505	2 pza(s).

Accesorios

Soporte mural distanciador HD

Ventajas:

- Crea espacio para la limpieza, también detrás de la caja
- Tiempos de montaje más cortos puesto que ya no es necesario estanqueizar
- Mayor seguridad de higiene, ya que desaparece el espacio muerto no controlable entre la caja y la pared

Funciones:

 Montaje a la pared a elección desde el interior de la caja a través de orificio de paso (máx. M8) o desde la parte posterior a través de rosca M10 integrada

Material:

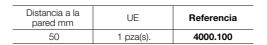
- Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)

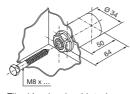
Unidad de envase:

- Incl. juntas y material de fijación

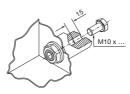
Nota:

 Para un montaje mural suficientemente estable se precisan, según tamaño de la caja, hasta 4 soportes murales





Fijación desde el interior



Fijación desde el exterior





Soporte mural distanciador HD

Mayor distancia a la pared creando un espacio para la limpieza de grandes superficies.

Material:

- Consola: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)
- Piezas de distanciamiento: plástico apto para industria alimentaria, color azul

Unidad de envase:

- 2 cónsolas
- Soporte distanciador
- Incl. material de fijación

Distancia a la pared mm	UE	Referencia
150	1 pza(s).	4000.110





Placa de montaje intermedia HD

para armario de sistema HD

Para crear una superficie de montaje continua en unidades ensambladas con placa de montaje en posición avanzada.

Material:

- Chapa de acero, 2 mm

Superficie:

- Galvanizada

Unidad de envase:

Incl. material de fijación

Para altura de armario mm	UE	Referencia
1800	1 pza(s).	4000.508





Accesorios



Carriles para montaje interior

para armarios compactos HD

Para montaje a los espárragos disponibles. Con troquel del sistema en tres lados.

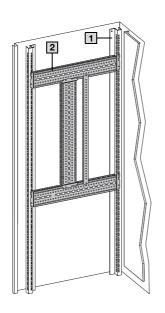
Material:

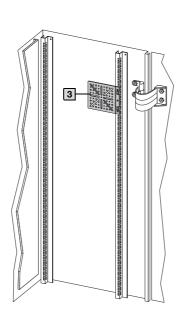
Chapa de acero, galvanizada

Unidad de envase:

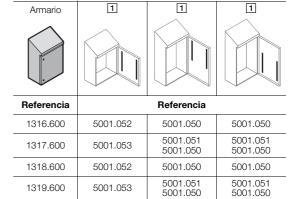
- Incl. material de fijación

Longitud mm	UE	Referencia	Página
510	4 pza(s).	5001.050	995
710	4 pza(s).	5001.051	995
910	4 pza(s).	5001.052	995
1110	4 pza(s).	5001.053	995





Equipamiento interior, puerta



Equipamiento interior, armario

	Armario 1 2		3	
		Carriles para montaje interior	Chasis de sistema 17 x 73 mm	Pletinas de montaje
_				
	Referencia	Referencia	Referer	ncia
	1308.600			
	1310.600 1315.600	5001.050	-	-
•	1310.600	5001.050 5001.052	8612.130 (sólo en el lado del cierre)	- 8612.400 8612.410
-	1310.600 1315.600			
	1310.600 1315.600 1316.600	5001.052	el lado del cierre) 8612.130 (sólo en	8612.410 8612.400

Accesorios

Prensaestopas HD

Construcción más compacta y contratuercaincluida en la unidad de envase.

Campos de aplicación:

- Fabricación y embalaje de alimentos
- Tecnologías con elevadas exigencias en higiene (por ej. farmacéutica)
- Biotecnología
- Industria química

Ventajas:

- La superficie lisa y cerrada hacia el exterior evita de forma efectiva la acumulación de microorganismos dañinos
- Limpieza más sencilla y consecuentemente más económica en comparación con los prensaestopas convencionales

Material:

- Tuerca: acero inoxidable 1.4305 (AISI 303)
- Junta: conforme a FDA 21 CFR 177.2600

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP X8 (5 bar, 30 mín.)

Unidad de envase:

- Prensaestopas HD
- Contratuercas

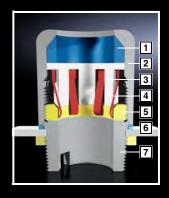
Ejecución estándar

Tamaño	Sección del cable mm	UE	Referencia
M12 x 1,5	3 – 6.5	5 pza(s).	2410.001
M16 x 1,5	5 – 10	5 pza(s).	2410.011
M20 x 1,5	6 – 12	5 pza(s).	2410.021
M25 x 1,5	12 – 17	5 pza(s).	2410.031

Ejecución EMC

Tamaño	Sección del cable mm	UE	Referencia
M16 x 1,5	5 – 10	5 pza(s).	2410.111
M20 x 1,5	6 – 12	5 pza(s).	2410.121
M25 x 1,5	12 – 17	5 pza(s).	2410.131



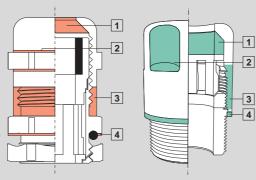


- 1 Junta
- 2 Tuerca caperuza
- 3 Mordaza de sujeción
- 4 Muelle apantallado (sólo ejecución EMC)
- 5 Anillo opresor
- 6 Junta caja
- 7 Parte inferior con alojamiento para herramientas de montaje

¿Por qué utilizar prensaestopas de diseño higiénico?

Puntos críticos en soluciones convencionales

- 1 Entrada de cables delante de la junta
- 2 Sin radios mínimos en el hexágono
- 3 Rosca exterior
- 4 Ranura mediante anillo O en el apoyo de la caja



Características de diseño para elevadas exigencias de higiene

- 1 Junta directamente en la entrada de cables
- 2 Mantenimiento de los radios mínimos en el hexágono
- 3 Sin roscas exteriores
- 4 Cierre enrasado entre la tuerca caperuza y la caja

Herramientas de montaje

para prensaestopas HD Para la fijación de los prensaestopas HD en una rosca interior o mediante contratuercas. Mediante llave para tornillos con hexágono interior puede realizarse la fijación desde el interior o exterior.

Unidad de envase:

Adaptador para los tamaños de M12 – M25

UE	Referencia
1 pza(s).	2410.290



Accesorios



Adaptador HD para llave universal 2549.500

UE	Referencia
1 pza(s).	2549.510



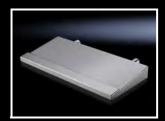
Llave para armarios HD

Para cierre de aldabilla HD.

Nota:

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

UE	Referencia
1 pza(s).	2549.600



Soporte para teclado HD

Para alojar teclados convencionales, incluido orificio de desagüe.

Material:

- Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)

Unidad de envase:

- Incl. soporte distanciador al armario

Anchura mm	Profun- didad mm	Superficie de apoyo, anchura mm	Superficie de apoyo, profundi- dad mm	UE	Referencia
573	250	570	190	1 pza(s).	4000.072





Accesorios Página 65

Material:

- Caja: acero inoxidable 1.4301 (AIŚI 304)
- Tapa: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304), junta continua de poliuretano inyectado

Superficie:

Caja y tapa: pulimentada, grano 240

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

Grado de protección NEMA:- NEMA 4X

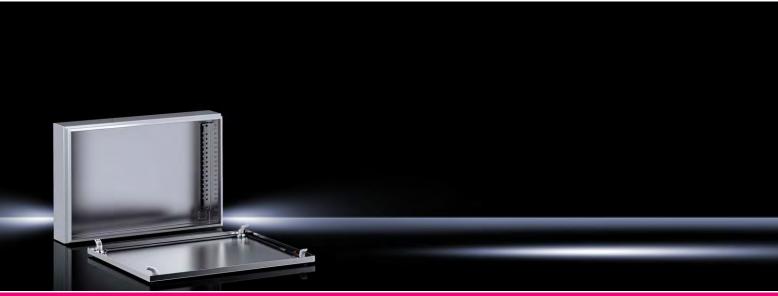
Unidad de envase:

- Caja con tapa
- Cierre rápido incl. casquillos de plástico



Caja para pulsadores, acero inoxidable

Anchura mm	UE	100	160	220	280	Página
Altura mm		100	100	100	100	
Profundidad mm		90	90	90	90	
Grosor del material de la caja mm		1.25	1.25	1.25	1.25	
Grosor del material de la tapa mm		1.25	1.25	1.25	1.25	
Referencia	1 pza(s).	2384.010	2384.020	2384.030	2384.040	
Medida de retícula (R) mm		-	60	60	60	
Nº de escotaduras para pulsadores, Ø 22,5 mm		1	2	3	4	
Nº de cierres		2	4	4	4	
Accesorios						
Soporte para fijación mural	4 pza(s).	1594.010	1594.010	1594.010	1594.010	72
Tapón de compensación de presión	5 pza(s).	2459.500	2459.500	2459.500	2459.500	68
Prensaestopa HD		ver pág.	ver pág.	ver pág.	ver pág.	41
Cintas de puesta a tierra	5 pza(s).	2565.100	2565.100	2565.100	2565.100	76



Accesorios Página 65 Hygienic Design Página 29

Material:

- Caja: acero inoxidable 1.4301 (AIŚI 304)
- Tapa: acero inoxidable 1.4301 (AİSI 304), junta continua de poliuretano inyectado

Superficie:

- Caja y tapa: pulimentada, grano 400

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

Grado de protección NEMA:- NEMA 4X

Unidad de envase:

- Caja con tapa
- Cierres de aldabilla minis

Aprobaciones:

- UL - cUL

Encontrará más aprobaciones en Internet.

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		1,3	1,6	1,8	1,8	2,2	
Cierre de aldabilla mini		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	72
Ángulo para fijación mural	4 pza(s).	-	-	2583.010	2583.010	2583.010	73
Carriles soporte TS 35/7,5	10 pza(s).	2314.000	2314.000	2316.000	2315.000	2315.000	
Clip de montaje para carriles soporte	30 pza(s).	2309.000	2309.000	2309.000	2309.000	2309.000	
Ángulo de montaje	4 pza(s).	4597.000	4597.000	4597.000	4597.000	4597.000	
Garra de fijación para el segundo nivel de montaje	20 pza(s).	2309.100	2309.100	2309.100	2309.100	2309.100	76
Bisagra para tapa, acero inoxidable	2 pza(s).	1592.210	1592.210	1592.210	1592.210	1592.210	
Tapón de compensación de presión	5 pza(s).	2459.500	2459.500	2459.500	2459.500	2459.500	68
Evacuación del agua de condensación	6 pza(s).	2459.000	2459.000	2459.000	2459.000	2459.000	67

Cajas de bornes KX, acero inoxidable, sin placa de entrada de cables

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		2,4	2,9	3,6	3,9	4,6	
Cierre de aldabilla mini		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	72
Ángulo para fijación mural	4 pza(s).	2583.010	2583.010	2583.010	2583.010	2583.010	73
Carriles soporte TS 35/7,5	10 pza(s).	2316.000	2316.000	2317.000	2316.000	2317.000	
Clip de montaje para carriles soporte	30 pza(s).	2309.000	2309.000	2309.000	2309.000	2309.000	
Ángulo de montaje	4 pza(s).	4597.000	4597.000	4597.000	4597.000	4597.000	
Garra de fijación para el segundo nivel de montaje	20 pza(s).	2309.100	2309.100	2309.100	2309.100	2309.100	76
Bisagra para tapa, acero inoxidable	2 pza(s).	1592.210	1592.210	1592.210	1592.210	1592.210	
Tapón de compensación de presión	5 pza(s).	2459.500	2459.500	2459.500	2459.500	2459.500	68
Evacuación del agua de condensación	6 pza(s).	2459.000	2459.000	2459.000	2459.000	2459.000	67





Accesorios Página 65

Material:

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

Superficie:

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

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

Grado de protección NEMA:- NEMA 4X

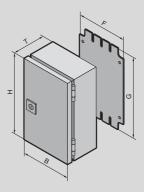
Unidad de envase:

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

Anchura (B) m	ım	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		175 175 175 365 285 285 285 275		365		
Altura placa de	montaje (G) mm		285	285	285	275	
Matarial	Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)		•	•	-	•	
Material	Acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L)		-	-	•	-	
Grosor del mate	erial de la caja mm		1,25	1,25	1,5	1,25	
Grosor del mate	erial 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	4,1	7,5	
Accesorios							
Soporte de fijac inoxidable, KX d	ción mural para AX de acero de acero inoxidable	4 pza(s).	1594.010	1594.010	1594.010	1594.010	72
	confort Mini AX para candados y ierre o cilindros medios	1 pza(s).	2537.300	2537.300	2537.300	2537.300	
Aldabilla AX cor inoxidable 1.44	n bombín de doble paletón, acero 04 (AISI 316L)	1 pza(s).	2309.110	2309.110	2309.110	2309.110	70
Cintas de puest	ta a tierra	5 pza(s).	2565.050	2565.050	2565.050	2565.050	76
Tapón de comp	oensación de presión	5 pza(s).	2459.500	2459.500	2459.500	2459.500	68
Evacuación del	l agua de condensación	6 pza(s).	2459.000	2459.000	2459.000	2459.000	67



Accesorios Página 65

Material:

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

Superficie:

Caja y tapa: pulimentada, grano 400

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

Grado de protección NEMA:

- NEMA 4X

Unidad de envase:

- Caja con tapa con bisagrasCierre de aldabilla mini

Aprobaciones:

- UL - cUL

Encontrará más aprobaciones en Internet.

Caias Bus KX acero inoxidable

Cajas bus KX, acero inoxidad	ie				
Anchura mm	UE	200	400	600	Página
Altura mm		300	200	200	
Profundidad mm		80	120	120	
Grosor del material de la caja mm		1,25	1,25	1,25	
Grosor del material de la tapa mm		1,25	1,25	1,25	
Referencia	1 pza(s).	1583.000	1585.000	1586.000	
Peso aprox. kg		2,8	4,5	6,0	
Accesorios					
Soporte de fijación mural para AX de acero inoxidable, KX de acero inoxidable	4 pza(s).	1594.010	1594.010	1594.010	72
Ángulo para fijación mural	4 pza(s).	-	-	2583.010	73
Carriles soporte TS 35/7,5	10 pza(s).	2315.000	2317.000	-	
Carriles soporte TS 35/15	10 pza(s).	-	_	2319.000	
Garra de fijación para el segundo nivel de montaje	20 pza(s).	2309.100	2309.100	2309.100	76
Cintas de puesta a tierra	5 pza(s).	2565.100	2565.050	2565.050	76
Tapón de compensación de presión	5 pza(s).	2459.500	2459.500	2459.500	68
Evacuación del agua de condensación	6 pza(s).	2459.000	2459.000	2459.000	67

Armarios compactos AX



Accesorios Página 65 Hygienic Design Página 29

Material:

- Armario: acero inoxidablePuerta: acero inoxidable, junta continua de poliuretano inyectado
- Placa de montaje: galvanizada
- Cierre: cinc fundido a presión niquelado, bombín de doble paletón de acero inoxidable

Superficie:

- Armario y puerta: pulimentada, grano 400
- Placa de montaje: galvanizada

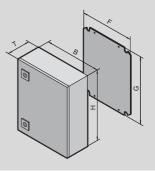
Unidad de envase:

- 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



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 monta	je (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			6,9	8,4	
Grado de protección IP s	según IEC 60 529		IP 66	IP 66	
Grado de protección NEMA			NEMA 4X	NEMA 4X	
Unidad de envase esp	ecífica para cada producto				
Puerta(s)			1	1	
Cierre de aldabilla			1	1	
Sistema de cierre de 3 p	untos		-	-	
Accesorios					
	l, para AX de acero inoxidable, distancia a la pared 20 mm	4 pza(s).	2433.010	2433.010	73
Ángulo de fijación mural,	acero inoxidable 1.4301	4 pza(s).	2583.010	2583.010	73
Carril para montaje interi	or	4 pza(s).	2393.210	2393.210	75
Luminaria LED			-	-	61
Empuñadura Confort AX o cilindros medios	para bombines de cierre		-	-	
Empuñadura Confort Mir o cilindros medios	ni AX para bombines de cierre	1 pza(s).	2537.100	2537.100	
Aldabilla AX con bombín inoxidable 1.4404 (AISI 3		1 pza(s).	2304.100	2304.100	70
Bombines de cierre			ver en internet	ver en internet	
Listón de puerta perforad	do		-	-	
Retenedor de puerta		1 pza(s).	2519.010	2519.010	
Tejadillo de protección		1 pza(s).	2476.010	2476.010	74
Cintas de puesta a tierra			ver pág.	ver pág.	76

Armarios compactos AX

Armario básico AX, acero inoxidable

Anchura (B) m	m	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)		-	-	-	-	-	-	
Material	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	9,8	9,8	15,1	12,9	
Grado de prote	cción IP según IEC 60 529		IP 66						
Grado de prote	cción NEMA		NEMA 4X						
Unidad de env	vase específica para cada producto								
Puerta(s)			1	1	1	1	1	1	
Cierre de aldab	illa		1	1	1	1	2	2	
Sistema de cier	re de 3 puntos		-	-	-	_	-	-	
Accesorios									
	ción mural, para AX de acero inoxidable, oxidable, distancia a la pared 20 mm	4 pza(s).	2433.510	2433.010	2433.010	2433.510	2433.010	2433.010	73
Ángulo de fijaci	ón mural, acero inoxidable 1.4301	4 pza(s).	2583.010	2583.010	2583.010	2583.010	2583.010	2583.010	73
Carril para mon	taje interior	4 pza(s).	2393.210	2393.210	2393.210	2393.210	2393.210	2393.210	75
Luminaria LED			_	_	_	_	-	2500.100	61
Empuñadura C o cilindros med	onfort AX para bombines de cierre ios		-	-	_	-	-	-	
Empuñadura C o cilindros med	onfort Mini AX para bombines de cierre ios	1 pza(s).	2537.100	2537.100	2537.100	2537.100	2537.100	2537.100	
Aldabilla AX coi inoxidable 1.44	n bombín de doble paletón, acero 04 (AISI 316L)	1 pza(s).	2304.100	2304.100	2304.100	2304.100	2304.100	2304.100	70
Bombines de c	ierre		ver en inter- net	ver en inter- net	ver en inter- net	ver en inter- net	ver en inter- net	ver en inter- net	
Listón de puert	a perforado		-	-	-	-	-	-	1
Retenedor de p	puerta	1 pza(s).	2519.010	2519.010	2519.010	2519.010	2519.010	2519.010	
Tejadillo de pro	tección	1 pza(s).	2476.010	2472.010	2472.010	2472.010	2476.010	-	74
Cintas de pues	ta a tierra	,	ver pág.	76					

Armario básico AX, acero inoxidable

Anchura (B) mm	1	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	e montaje (F) mm		450	450	550	550	550	550	
Altura placa de n	nontaje (G) mm		475	475	355	575	575	735	
Material	Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)		-	-	-	-	-	-	
iviateriai	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			15,7	18,4	14,6	23,5	23,5	30,2	
Grado de protec	ción IP según IEC 60 529		IP 66						
Grado de protec	ción NEMA		NEMA 4X						
Unidad de enva	ase 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).	2433.010	2433.010	2433.010	2433.010	2433.510	2433.010	73
Ángulo de fijació	n mural, acero inoxidable 1.4301	4 pza(s).	2583.010	2583.010	2583.010	2583.010	2583.010	2583.010	73
Carril para monta	aje interior	4 pza(s).	2393.210	2393.210	2393.210	2393.210	2393.210	2393.210	75
Luminaria LED		1 pza(s).	2500.100	2500.100	2500.100	2500.100	2500.100	2500.100	61
Empuñadura Cor o cilindros medic	nfort AX para bombines de cierre		_	-	-	-	-	-	
Empuñadura Cor o cilindros medic	nfort Mini AX para bombines de cierre	1 pza(s).	2537.100	2537.100	2537.100	2537.100	2537.100	2537.100	
Aldabilla AX con inoxidable 1.440	bombín de doble paletón, acero 4 (AISI 316L)	1 pza(s).	2304.100	2304.100	2304.100	2304.100	2304.100	2304.100	70
Bombines de cie	rre		ver en inter- net	ver en inter- net	ver en inter- net	ver en inter- net	ver en inter- net	ver en inter- net	
Listón de puerta	perforado	2 pza(s).	-	-	_	-	_	2311.076	69
Retenedor de pu	ierta	1 pza(s).	2519.010	2519.010	2519.010	2519.010	2519.010	2519.010	
Tejadillo de prote	ección	1 pza(s).	2362.010	_	2473.010	2473.010	2473.010	2473.010	74
Cintas de puesta	a tierra		ver pág.	76					
Juego de ensam	blaje	1 pza(s).	1199.100	1199.100	1199.100	1199.100	1199.100	1199.100	
Proneacetona de	poliamida M63 x 1,5	3 pza(s).	2411.671	2411.671	2411.671	2411.671	2411.671	2411.671	

Armarios compactos AX

Armario básico AX, acero inoxidable

Anchura (B)	mm	UE	760	800	800	1000	1000	1000	Página
Altura (H) mi	m		760	1000	1200	1000	1200	1200	
Profundidad	(T) mm		300	300	300	300	300	300	
Anchura plac	a de montaje (F) mm		705	745	745	945	945	945	
Altura placa	de montaje (G) mm		735	975	1175	975	1175	1175	
	Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)		-	-	-	-	-	-	
Material	Acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L)		-	-	-	-	-	-	
Referencia		1 pza(s).	1014.000	1016.000	1017.000	1018.000	1019.000	1305.000	
Peso aprox. I	Peso aprox. kg		42,5	52,9	61,5	71,0	76,0	76,0	
Grado de pro	otección 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 e	envase específica para cada producto								
Puerta(s)			1	1	1	2	2	2	
Cierre de ald	Cierre de aldabilla		2	2	-	2	-	-	
Sistema de cierre de 3 puntos			-	-	-	-	-	-	
Accesorios									
	jación mural, para AX de acero inoxidable, inoxidable, distancia a la pared 20 mm	4 pza(s).	2433.010	2433.010	2433.010	2433.010	2433.010	2433.510	73
Ángulo de fija	ación mural, acero inoxidable 1.4301	4 pza(s).	2583.010	2583.010	2583.010	2583.010	2583.010	2583.010	73
Carril para m	ontaje interior	4 pza(s).	2393.300	2393.300	2393.300	2393.300	2393.300	2393.300	75
Chasis de sis	stema 14 x 39 mm, montaje en altura	4 pza(s).	-	8619.750	8619.770	8619.750	8619.770	8619.770	
Chasis de sis	stema 14 x 39 mm, montaje en la puerta	4 pza(s).	-	-	8619.730	-	8619.710	8619.710	
Perfiles de m	ontaje	20 pza(s).	4599.200	4697.000	4697.000	4695.000	4695.000	4695.000	
Luminaria LE	D	1 pza(s).	2500.110	2500.110	2500.110	2500.110	2500.110	2500.110	61
Empuñadura o cilindros m	Confort AX para bombines de cierre edios	1 pza(s).	-	-	2435.100	-	2435.100	2435.100	
Empuñadura o cilindros m	Confort Mini AX para bombines de cierre edios	1 pza(s).	2537.100	2537.100	_	2537.100	_	-	
	con bombín de doble paletón, acero 4404 (AISI 316L)	1 pza(s).	2304.100	2304.100	2304.100	2304.100	-	2304.100	70
Bombines de	e cierre		ver en inter- net	ver en inter- net	ver en inter- net	ver en inter- net	ver en inter- net	ver en inter- net	
Listón de pue	erta perforado	2 pza(s).	2311.076	2311.100	2311.120	2311.100	2311.120	2311.120	69
Retenedor de	e puerta	1 pza(s).	2519.010	2519.010	2519.010	2519.010	2519.010	2519.010	
Tejadillo de p	rotección	1 pza(s).	2474.010	2475.010	2475.010	2363.010	2363.010	2363.010	74
Cintas de pu	esta a tierra		ver pág.	76					

Sistema de armarios ensamblables VX25, acero inoxidable



Accesorios Página 65 Hygienic Design Página 29

Material y superficie:

- Armazón de armario: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm
- Techo: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm, exterior pulimentado, grano 400
- Puerta: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304), 2 mm, exterior pulimentado, grano 400
- Dorsal: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm, exterior pulimentado, grano 400
- Entrada de cables: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm
- Placa de montaje: chapa de acero, 3 mm, galvanizada

Grado de protección IP según IEC 60 529: - IP 55

Grado de protección NEMA:

- NEMA 12

Unidad de envase:

- Armazón del armario
- Puerta(s) (bisagras a derecha, intercambiables a izquierda)
- Chapa de techo
- Chapas de entrada de cables
- Dorsal
- Placa de montaje
- Cierre: doble paletón 3 mm
- 2 carriles de montaje 18 x 39 mm

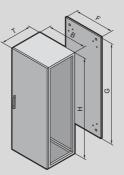
Observaciones:

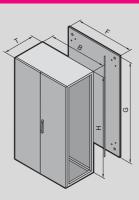
- A causa de la dureza del material recomendamos utilizar para el equipamiento interior, el tornillo de chapa cilíndrico con hexágono interior 2486.400

Aprobaciones:

- UL
- cUL
- DNV-GL

Encontrará más aprobaciones en





Sistema de armarios ensamblables VX25, acero inoxidable

Armario básico, altura 1800 mm, profundidad 400 mm

Anchura (B) mm	UE	800	1200	Página
Altura (H) mm		1800	1800	
Profundidad (T) mm		400	400	
Anchura placa de montaje (F) mm		699	1099	
Altura placa de montaje (G) mm		1696	1696	
Referencia	1 pza(s).	8454.000	8456.000	
Peso aprox. kg		110,0	167,0	
Unidad de envase específica para cada producto				
Puerta(s)		1	2	
Accesorios				
Cantoneras de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 100 mm	2 pza(s).	8620.051	8620.053	65
Pantallas de zócalo laterales, 100 mm	2 pza(s).	8620.070	8620.070	65
Cantoneras de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 200 mm	2 pza(s).	8620.061	8620.063	65
Pantallas de zócalo laterales, 200 mm	2 pza(s).	8620.080	8620.080	65
Pies de nivelación	4 pza(s).	8100.780	8100.780	
Laterales, atornillables, acero inoxidable	2 pza(s).	8700.030	8700.030	68
Brida de unión, exterior, acero inoxidable	6 pza(s).	8617.503	8617.503	
Empuñadura Confort VX para bombines de cierre	1 pza(s).	8618.220	8618.220	
Empuñadura Confort VX para cilindros medios	1 pza(s).	8618.280	8618.280	
Bombines de cierre		ver en internet	ver en internet	
Bisagras de 180°, acero inoxidable	4 pza(s).	8618.340	8618.340	69
Retenedor de puerta	1 pza(s).	8618.430	8618.430	
Retenedor de puerta para vías de emergencia	1 pza(s).	8618.425	8618.425	
Rueda de elevación	10 pza(s).	8618.420	8618.420	69
Placas de montaje intermedias	1 pza(s).	4590.700	4590.700	74
Luminaria LED		ver pág.	ver pág.	61
Cintas de puesta a tierra		ver pág.	ver pág.	76

Armario básico, altura 1800 mm, profundidad 500 mm

Anchura (B) mm	UE	600	800	1200	Página
Altura (H) mm		1800	1800	1800	
Profundidad (T) mm		500	500	500	
Anchura placa de montaje (F) mm		499	699	1099	
Altura placa de montaje (G) mm		1696	1696	1696	
Referencia	1 pza(s).	8457.000	8455.000	8453.000	
Peso aprox. kg		91,8	113,0	172,0	
Unidad de envase específica para cada producto					
Puerta(s)		1	1	2	
Accesorios					
Cantoneras de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 100 mm	2 pza(s).	8620.050	8620.051	8620.053	65
Pantallas de zócalo laterales, 100 mm	2 pza(s).	8620.071	8620.071	8620.071	65
Cantoneras de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 200 mm	2 pza(s).	8620.060	8620.061	8620.063	65
Pantallas de zócalo laterales, 200 mm	2 pza(s).	8620.081	8620.081	8620.081	65
Pies de nivelación	4 pza(s).	8100.780	8100.780	8100.780	
Laterales, atornillables, acero inoxidable	2 pza(s).	8700.040	8700.040	8700.040	68
Brida de unión, exterior, acero inoxidable	6 pza(s).	8617.503	8617.503	8617.503	
Empuñadura Confort VX para bombines de cierre	1 pza(s).	8618.220	8618.220	8618.220	
Empuñadura Confort VX para cilindros medios	1 pza(s).	8618.280	8618.280	8618.280	
Bombines de cierre		ver en internet	ver en internet	ver en internet	
Bisagras de 180°, acero inoxidable	4 pza(s).	8618.340	8618.340	8618.340	69
Retenedor de puerta	1 pza(s).	8618.430	8618.430	8618.430	
Retenedor de puerta para vías de emergencia	1 pza(s).	8618.425	8618.425	8618.425	
Rueda de elevación	10 pza(s).	8618.420	8618.420	8618.420	69
Placas de montaje intermedias	1 pza(s).	4590.700	4590.700	4590.700	74
Luminaria LED		ver pág.	ver pág.	ver pág.	61
Cintas de puesta a tierra		ver pág.	ver pág.	ver pág.	76

Sistema de armarios ensamblables VX25, acero inoxidable

Armario básico, altura 2000 mm, profundidad 600 mm

Anchura (B) mm	UE	600	800	1200	Página
Altura (H) mm		2000	2000	2000	
Profundidad (T) mm		600	600	600	
Anchura placa de montaje (F) mm		499	699	1099	
Altura placa de montaje (G) mm		1896	1896	1896	
Referencia	1 pza(s).	8452.000	8450.000	8451.000	
Peso aprox. kg		101,0	126,0	191,0	
Unidad de envase específica para cada producto					
Puerta(s)		1	1	2	
Accesorios					·
Cantoneras de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 100 mm	2 pza(s).	8620.050	8620.051	8620.053	65
Pantallas de zócalo laterales, 100 mm	2 pza(s).	8620.072	8620.072	8620.072	65
Cantoneras de zócalo con pantalla de zócalo, delante y detrás, 200 mm	2 pza(s).	8620.060	8620.061	8620.063	65
Pantallas de zócalo laterales, 200 mm	2 pza(s).	8620.082	8620.082	8620.082	65
Pies de nivelación	4 pza(s).	8100.780	8100.780	8100.780	
Laterales, atornillables, acero inoxidable	2 pza(s).	8700.050	8700.050	8700.050	68
Brida de unión, exterior, acero inoxidable	6 pza(s).	8617.503	8617.503	8617.503	
Empuñadura Confort VX para bombines de cierre	1 pza(s).	8618.220	8618.220	8618.220	
Empuñadura Confort VX para cilindros medios	1 pza(s).	8618.280	8618.280	8618.280	
Bombines de cierre		ver en internet	ver en internet	ver en internet	
Bisagras de 180°, acero inoxidable	4 pza(s).	8618.340	8618.340	8618.340	69
Retenedor de puerta	1 pza(s).	8618.430	8618.430	8618.430	
Retenedor de puerta para vías de emergencia	1 pza(s).	8618.425	8618.425	8618.425	
Rueda de elevación	10 pza(s).	8618.420	8618.420	8618.420	69
Placas de montaje intermedias	1 pza(s).	4591.700	4591.700	4591.700	74
Luminaria LED		ver pág.	ver pág.	ver pág.	61
Cintas de puesta a tierra		ver pág.	ver pág.	ver pág.	76



Armario individual VX SE



Accesorios Página 65

Material y superficie:

- Armario: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm, exterior pulimentado, grano 400
- Puerta: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304), 2 mm, exterior pulimentado, grano 400
- Dorsal: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm, exterior pulimentado, grano 400

 Placa de montaje: chapa de
- acero, 3 mm, galvanizada Chapas de entrada de cables:
- acero inoxidable 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm, desnudo

Grado de protección IP según IEC 60 529: - IP 55

Grado de protección NEMA:

- NEMA 12

Unidad de envase:

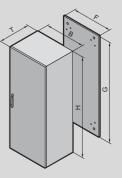
- Armario cerrado por la parte superior y lateral
- Puerta(s)
- Bisagras intercambiables de derecha a izquierda en armarios de una puerta
- Dorsal, desatornillable
 Placa de montaje
- Chapas de entrada de cables
- Cierre: doble paletón 3 mm
- 2 carriles de montaje 18 x 39 mm

Observaciones:

- A causa de la dureza del material recomendamos utilizar para el equipamiento interior, el tornillo de chapa cilíndrico con hexágono interior 2486.400

Aprobaciones:

- UI
- cUL



Armario individual VX SE

Acero inoxidable

Anchura (B) mm		UE	600	600	800	800	1000	1200	Página
Altura (H) mm			1600	1800	1800	2000	1800	2000	
Profundidad (T) mm			400	500	500	600	400	500	
Anchura placa de montaje ((F) mm		499	499	699	699	899	1099	
Altura placa de montaje (G)	mm		1496	1696	1696	1896	1696	1896	
Referencia		1 pza(s).	5850.600	5851.600	5852.600	5853.600	5854.600	5855.600	
Puerta(s)			1	1	1	1	1	2	
Accesorios									•
Cantoneras de zócalo con podelante y detrás, 100 mm	pantallas de zócalo,	2 pza(s).	8620.050	8620.050	8620.051	8620.051	8620.052	8620.053	65
Pantallas de zócalo laterales	s, 100 mm	2 pza(s).	8620.070	8620.071	8620.071	8620.072	8620.070	8620.071	65
Cantoneras de zócalo con podelante y detrás, 200 mm	pantallas de zócalo,	2 pza(s).	8620.060	8620.060	8620.061	8620.061	8620.062	8620.063	65
Pantallas de zócalo laterales	s, 200 mm	2 pza(s).	8620.080	8620.081	8620.081	8620.082	8620.080	8620.081	65
Pies de nivelación		4 pza(s).	8100.780	8100.780	8100.780	8100.780	8100.780	8100.780	66
Empuñadura Confort para l	oombines de cierre	1 pza(s).	8611.330	8611.330	8611.330	8611.330	8611.330	8611.330	
Empuñadura Confort para	cilindros medios	1 pza(s).	8611.340	8611.340	8611.340	8611.340	8611.340	8611.340	
Bombines de cierre		1 pza(s).	ver en internet	ver en internet	ver en internet	ver en internet	ver en internet	ver en internet	
Bisagras de 180°		4 pza(s).	8701.180	8701.180	8701.180	8701.180	8701.180	8701.180	
Chasis de sistema 14 x 39 mm para puerta		4 pza(s).	8619.720	8619.720	8619.730	8619.730	8619.750	8619.720	76
Portaesquemas, profundidad 35 mm		1 pza(s).	4116.500	4116.500	4118.500	4118.500	-	4116.500	10
Portaesquemas, profundidad 90 mm		1 pza(s).	4116.000	4116.000	4118.000	4118.000	4124.000	4116.000	
Retenedor de puerta		5 pza(s).	4583.000	4583.000	4583.000	4583.000	4583.000	4583.000	
Retenedor de puerta para vías de emergencia		1 pza(s).	4583.500	4583.500	4583.500	4583.500	4583.500	4583.500	
Rueda de elevación		10 pza(s).	4538.000	4538.000	4538.000	4538.000	4538.000	4538.000	
Guía de adaptación VX adecuada para altura de armario		4 pza(s).	8617.750 ²⁾	8617.750	8617.750	8617.751	8617.750	8617.751	
Chasis de sistema 17 x 73 mm para el nivel interior, en profundidad		4 pza(s).	8612.040	8612.050	8612.050	8612.060	8612.040	8612.050	
Chasis de sistema 17 x 73 en profundidad	mm para el nivel exterior,	4 pza(s).	8612.140	8612.150	8612.150	8612.160	8612.140	8612.150	
Chasis de sistema 23 x 64 en profundidad ¹⁾	mm para el nivel interior,	4 pza(s).	8617.110	8617.120	8617.120	8617.130	8617.110	8617.120	
Chasis de sistema 23 x 64 en anchura ¹⁾	mm para el nivel interior,	4 pza(s).	8617.130	8617.130	8617.140	8617.140	8617.150	8617.160	
Carril de montaje 18 x 39 m de armario ¹⁾	nm para profundidad	4 pza(s).	8617.700	8617.710	8617.710	8617.720	8617.700	8617.710	
Estribo de montaje para el profundidad de armario	nivel exterior para	20 pza(s).	4694.000	4695.000	4695.000	4696.000	4694.000	4695.000	71
Estribo de montaje para el i profundidad de armario	nivel interior para	20 pza(s).	4309.000	4596.000	4596.000	8800.130	4309.000	4596.000	71
Guía perfil en C 30/15 para	anchura de armario	6 pza(s).	4944.000	4944.000	4945.000	4945.000	4946.000	4947.000	
Carril soporte 48 x 26 mm	para anchura de armario ¹⁾	2 pza(s).	8617.800	8617.800	8617.810	8617.810	8617.820	8617.830	
Luminaria LED			ver pág.	ver pág.	ver pág.	ver pág.	ver pág.	ver pág.	61
Cintas de puesta a tierra			ver pág.	ver pág.	ver pág.	ver pág.	ver pág.	ver pág.	76
			8619.800	8619.800	8619.801	8619.801	8619.802	8619.803	
Chapa de entrada de cable	S	UE	2 pza(s).	2 pza(s).	2 pza(s).	2 pza(s).	4 pza(s).	4 pza(s).	
	8 cables, Ø máx. 13 mm	25 pza(s).	4316.000	4316.000	4316.000	4316.000	4316.000	4316.000	
Boquillas de entrada de cables	3 cables, Ø máx. 21 mm	25 pza(s).	4317.000	4317.000	4317.000	4317.000	4317.000	4317.000	
000100	1 cables, Ø máx. 47 mm	25 pza(s).	4318.000	4318.000	4318.000	4318.000	4318.000	4318.000	
Boquillas de paso de coned	ctores	10 pza(s).	4311.000	4311.000	4311.000	4311.000	4311.000	4311.000	
Perfil para la entrada de cal	oles central		8618.800	8618.800	8618.801	8618.801	8618.802	8618.803	
i enii para ia entrada de Cat	JIGO, UELILIAI	UE	2 pza(s).	2 pza(s).	2 pza(s).	2 pza(s).	4 pza(s).	4 pza(s).	
Porfil para la intraducación d	o oobloo pootorior		8618.810	8618.810	8618.811	8618.811	8618.812	8618.813	
Perfil para la introducción d	e capies, posterior	UE	2 pza(s).	2 pza(s).	2 pza(s).	2 pza(s).	4 pza(s).	4 pza(s).	
Canal para cables			ver en internet	ver en internet	ver en internet	ver en internet	ver en internet	ver en internet	
	perfil angular	2 pza(s).	8619.410	8619.410	8619.420	8619.420	8619.430	8619.440	

¹⁾ Para el montaje en los perfiles verticales del armario se precisa la guía de adaptación VX, resumen de los sistemas de guías compatibles con VX SE, ver en internet ²⁾ Para armarios de 1600 mm de altura puede cortarse la guía de adaptación VX para armarios de 1800 mm 8617.750

Armario individual VX SE



Accesorios Página 65

Material y superficie:

- Armario: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm, exterior pulimentado, grano 400
- Puerta: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304), 2 mm, exterior pulimentado, grano 400
- Dorsal: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm, exterior pulimentado, grano 400 Placa de montaje: chapa de
- acero, 3 mm, galvanizada Suelo: acero inoxidable 1.4301

(AISI 304), 1,5 mm

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 66

Grado de protección NEMA:

- NEMA 4X

Unidad de envase:

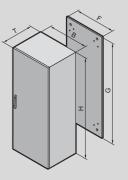
- Armario cerrado por la parte superior y lateral
- Puerta(s)
- Bisagras a la derecha, intercambiables a izquierda
- Dorsal, desatornillable
- Placa de montaje
- Suelo, cerrado
- Cierre: doble paletón 3 mm
- 2 carriles de montaje 18 x 39 mm

Observaciones:

- A causa de la dureza del material recomendamos utilizar para el equipamiento interior, el tornillo de chapa cilíndrico con hexágono interior 2486.400

Aprobaciones:

- UI
- cUL



IP 66/NEMA 4X, acero inoxidable

Anchura (B) mm	UE	600	800	800	Página
Altura (H) mm		1600	1800	2000	
Profundidad (T) mm		400	500	600	
Anchura placa de montaje (F) mm		499	699	699	
Altura placa de montaje (G) mm		1496	1696	1896	
Referencia	1 pza(s).	5850.680	5852.680	5853.680	
Accesorios					·
Cantoneras de zócalo con pantallas de zócalo, delante y detrás, 100 mm	2 pza(s).	8620.050	8620.051	8620.051	65
Pantallas de zócalo laterales, 100 mm	2 pza(s).	8620.070	8620.071	8620.072	65
Cantoneras de zócalo con pantallas de zócalo, delante y detrás, 200 mm	2 pza(s).	8620.060	8620.061	8620.061	65
Pantallas de zócalo laterales, 200 mm	2 pza(s).	8620.080	8620.081	8620.082	65
Pies de nivelación	4 pza(s).	8100.780	8100.780	8100.780	66
Empuñadura Confort para bombines de cierre	1 pza(s).	8611.330	8611.330	8611.330	
Empuñadura Confort para cilindros medios	1 pza(s).	8611.340	8611.340	8611.340	
Bombines de cierre	1 pza(s).	ver en internet	ver en internet	ver en internet	
Chasis de sistema 14 x 39 mm para puerta	4 pza(s).	8619.720	8619.730	8619.730	76
Portaesquemas, profundidad 90 mm	1 pza(s).	4116.000	4118.000	4118.000	
Retenedor de puerta	5 pza(s).	4583.000	4583.000	4583.000	
Guía de adaptación VX adecuada para altura de armario	4 pza(s).	8617.750 ²⁾	8617.750	8617.751	
Chasis de sistema 17 x 73 mm para el nivel interior, en profundidad	4 pza(s).	8612.040	8612.050	8612.060	
Chasis de sistema 17 x 73 mm para el nivel exterior, en profundidad	4 pza(s).	8612.140	8612.150	8612.160	
Chasis de sistema 23 x 64 mm para el nivel interior, en profundidad ¹⁾	4 pza(s).	8617.110	8617.120	8617.130	
Chasis de sistema 23 x 64 mm para el nivel interior, en anchura ¹⁾	4 pza(s).	8617.130	8617.140	8617.140	
Luminaria LED		ver pág.	ver pág.	ver pág.	61
Cintas de puesta a tierra		ver pág.	ver pág.	ver pág.	76
Guía de entrada de cables, perfil angular	2 pza(s).	8619.410	8619.420	8619.420	

¹⁾ Para el montaje en los perfiles verticales del armario se precisa la guía de adaptación VX, resumen de los sistemas de guías compatibles con VX SE, ver en internet 2) Para armarios de 1600 mm de altura puede cortarse la guía de adaptación VX para armarios de 1800 mm 8617.750

Sistema de brazo soporte CP 40, acero inoxidable



Cajas de mando con abertura frontal de acero inoxidable Pág. 60 Premium-Panel de acero inox Pág. 59 Perfil soporte CP 40, acero Pág. 58

Perfil soporte CP 40, acero inoxidable

Fijación a los elementos de unión mediante 2 tornillos

Dimensiones:

- Diámetro exterior: 48,3 mmGrosor pared: 3,6 mm

Material:

Acero inoxidable

Superficie:

- Pulimentada, grano 400 (sólo perfil soporte y adaptador acodado de pared)

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 66
- IP X9

Unidad de envase:

- Perfil soporte, acero inoxidable

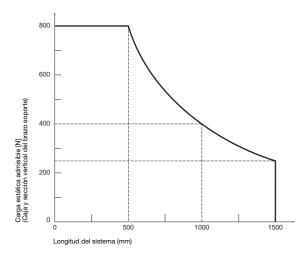




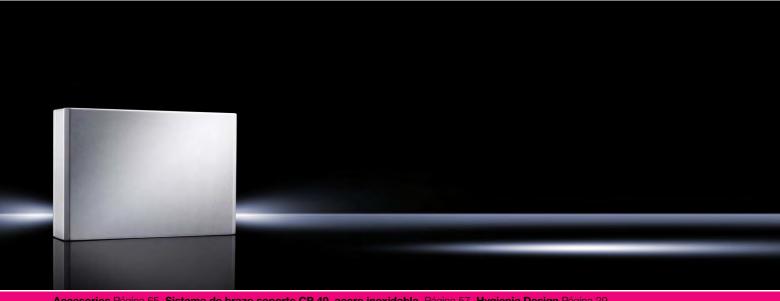
Sistema de brazo soporte CP 40, acero inoxidable

							Caja	Parte central	Pieza mural		
		Giratoria/inclinable	Fija	Longitud mm	Peso kg	Material		Referencia			
	Adaptador de inclinación 10° CP 40, a	cero in	oxidable	•							
		-	•	_	0,7	1.4305 (AISI 303)	6664.100	-	-		
	Fijación CP 40, acero inoxidable		,								
6 0		_	-	_	1,3	1.4305 (AISI 303)	6664.500	-	-		
	Acoplamiento CP 40, acero inoxidable	•	1								
		•	-	-	1,1	1.4305 (AISI 303)	6664.000	-	-		
	Perfil soporte CP 40, acero inoxidable		1								
		-	•	500 1000	2.0 3.9	1.4301 (AISI 304)		6660.050 6660.010			
	Escuadra de 90° CP 40, acero inoxidable										
		-	•	-	1,3	1.4301 (AISI 304)	6664.300	-	6664.300		
	Brida de fijación suelo/pared, fija CP	40, ace	ro inoxi	dable							
		_	-	_	1,7	1.4305 (AISI 303)	_	-	6663.000		
	Brida de fijación suelo/pared, giratori	a CP 40	, acero	inoxidal	ble						
	En parte posterior, rosca M8 En parte frontal, taladro de 9 mm de Ø	•	-	-	3,9 4,5	1.4305 (AISI 303)	_	-	6663.500 6663.400		
	Adaptador acodado de pared CP 40, a	acero ir	noxidabl	е							
	En parte posterior, rosca M8 En parte frontal, taladro de 9 mm de Ø	-	•	-	1,5 1,8	1.4301 (AISI 304)	-	-	6665.000 6665.500		

Datos de carga Carga admisible en función del montaje del sistema



Premium-Panel



Accesorios Página 65 Sistema de brazo soporte CP 40, acero inoxidable Página 57 Hygienic Design Página 29

Ventajas:

- Resistente a la limpieza a alta presión: La junta se encuentra entre dos superficies y se comprime de forma óptima mediante el atornillado.
- Apto para salas blancas: Atornillado para las elevadas exigencias en el sector de la alimentación. Tornillos hexagonales interiores con tapones de plástico o exteriores.

Material:

Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)

Superficie:

- Pulimentada, grano 400

Grado de protección IP según IEC 60 529: - IP 66 - IP X9

Clase de sala blanca:

- Clase de pureza del aire 1 según DIN EN ISO 14 644-1

Acero inoxidable

Anchura mm	UE	530
Altura mm		360
Profundidad mm		120
Caja de mando para ancho de panel mm		482,6
Caja de mando para altura de panel mm		310
Profundidad de montaje mm		115
Conexión brazo soporte		arriba o abajo (mediante giro de la caja)
Referencia	1 pza(s).	6681.000
Peso kg		9,3

Caja de mando con abertura frontal



Accesorios Página 65 Sistema de brazo soporte CP 40, acero inoxidable Página 57 Hygienic Design Página 29

Material:

- Caja y puerta: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)
- Asas: plástico apto para industria alimentaria, color azul

Superficie:

- Pulimentada, grano 400

- Asa: semejante a RAL 5002

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 66

Grado de protección NEMA:

- NEMA 12

Unidad de envase:

- Caja cerrada en todo el contorno
- Escotadura y refuerzo para sistema de brazo soporte CP 40 de acero inox.
- Cierre con placa guía
- Puerta con marco de estanqueidad y asas laterales
- Cierre: doble paletón 3 mm

Observaciones:

- Posibilidad de modificación de la conexión del brazo soporte y del sentido de abertura de la puerta mediante giro de la caja
- Bombín de doble paletón de 3 mm, intercambiable por bombines de cierre de 41 mm, maneta de plástico y empuñadura, ejecución C

Aprobaciones:

- UL CSA – TÜV

Acero inoxidable

Anchura (B) mm	UE	300	400	400	600	Página
Altura (H) mm		300	300	400	400	
Profundidad (T) mm		150	150	150	150	
Referencia	1 pza(s).	6535.010	6536.010	6538.010	6539.010	
Peso kg		6,3	7,5	8,8	12,1	
Accesorios						
Carril soporte TS 35/7,5	10 pza(s).	2316.000	2317.000	2317.000	-	
Carril soporte TS 35/15	10 pza(s).	-	-	-	2319.000	
Estribo de montaje	20 pza(s).	_	4694.000	4694.000	4696.000	71



Sistema de armarios ensamblables VX25 Página 51 Armarios compactos AX Página 48

- 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,

Clase de protección: - Il (aislado)

- 4000 K (blanco neutro)

Unidad de envase:

Incl. tornillos de fijación

Observaciones:

- Pedir los accesorios de conexión por separado

Referencia			2500.300	2500.310	2500.311	2500.312	2500.313	Página
Flujo luminoso (lume	en)		1200	1200	1200	1200	1200	
Longitud (mm)			437	437	437	437	437	
Sensor de movimier	nto		•	•	•	•	-	
Tensión de servicio	100 – 240 V a.c.		•	•	•	•	•	
rension de servicio	24 V c.c.		-	-	-	-	-	
	Base de enchufe		-	D, Schuko	GB	F/B	CH	
For the emisents	Conector con giro de 90)°	•	•	•	•	-	
Equipamiento	Ajuste de la dirección de la luz		•	-	•	•	-	
	Ajuste de la distribución	de luz	•	-	•	•	-	
	UL/cUL		•	-	-	-	-	
Anvoloniones	CSA		•	-	-	-	-	
Aprobaciones	CCC		•	-	-	-	-	
	ENEC		•	-	•	•	-	
	Atornillado		•	-	•	•	-	
Tipo de montaje	Fijación clip		•	-	•	•	-	
ripo de montaje	Fijación con imán a cualquier superficie (accesorio)		•	-	-	-	-	
	Alimentación		3 polos	3 polos	3 polos	3 polos	3 polos	
Posibilidades de conexión	Cableado de paso		3 polos	3 polos	3 polos	3 polos	3 polos	
COLICAION	Interruptor de puerta (ad	ccesorio)	-	-	-	-	-	
Posibilidad de montaje de ¹⁾	Armarios con retícula de 25 mm	atornillado/clip	directamente al perfil	directamente al perfil	directamente al perfil	directamente al perfil	directamente al perfil	
Accesorios								
Carril para montaje i	nterior AX		ver pág.	ver pág.	ver pág.	ver pág.	ver pág.	75
Ángulo de montaje			6205.100	6205.100	6205.100	6205.100	6205.100	
Juego de fijación ma	agnético		2500.490	-	-	-	-	
Interruptor de puerta	à		-	-	-	-	-	
Interruptor de puerta	a, UL		-	-	-	-	-	
Accesorios de cor	nexión							
Alimentación, 2 polo	OS .		-	-	-	-	-	
Alimentación, 2 polo	s, UL		-	_	-	-	_	
Alimentación, 3 polo	Alimentación, 3 polos		2500.400	2500.400	2500.400	2500.400	2500.400	
Alimentación, 3 polo	mentación, 3 polos, UL		2500.500	-	-	_	-	
Cableado de paso,	2 polos		-	-	-	_	-	
Cableado de paso,	2 polos, UL		-	-	-	_	-	
Cableado de paso,	3 polos		2500.430	2500.430	2500.430	2500.430	2500.430	
Cableado de paso,	3 polos, UL		2500.530	-	-	_	-	
1) Para montaje en ari	marios compactos AX se	precisa el carril para mo	ntaje interior AX y	el ángulo de mon	taje, ver tabla		_	

Referencia			2500.314	2500.320	2500.200	2500.210	2500.211	Página
Flujo luminoso (lume	n)		1200	1200	900	900	900	
Longitud (mm)			437	437	437	437	437	
Sensor de movimier	nto		•	•	-	-	-	
Tensión de servicio	100 – 240 V a.c.		100 – 125 V a.c.	-	-	•	•	
	24 V c.c.		-	-	-	-	-	
	Base de enchufe		EE.UU./CDN	-	-	D, Schuko	GB	
Faulaganianta	Conector con giro de 9	Conector con giro de 90°		-	-	•	•	
Equipamiento	Ajuste de la dirección d	e la luz			-	-	-	
	Ajuste de la distribución	n de luz	•			•		
	UL/cUL		•	•	•	-	-	
A	CSA CSA			-		-	-	
Aprobaciones	CCC		-	•	•	-	-	
	ENEC		•	-	•	-	-	
	Atornillado		•	•	•	-	-	
Tipo de montaje	Fijación clip		•	•	•	-	-	
	Fijación con imán a cua (accesorio)	lquier superficie	-	-	-	-	-	
	Alimentación		3 polos	2 polos	3 polos	3 polos	3 polos	
Posibilidades de conexión	Cableado de paso		3 polos	2 polos	3 polos	3 polos	3 polos	
COTICAIOTT	Interruptor de puerta (accesorio)		-	-	•	•		
Posibilidad de montaje de ¹⁾	Armarios con retícula de 25 mm	atornillado/clip	directamente al perfil	directamente al perfil	directamente al perfil	directamente al perfil	directamente al perfil	
Accesorios								
Carril para montaje i	nterior AX		ver pág.	ver pág.	ver pág.	ver pág.	ver pág.	75
Ángulo de montaje			6205.100	6205.100	6205.100	6205.100	6205.100	
Juego de fijación ma	agnético		_	2500.490	2500.490	_	_	
Interruptor de puerta	ì		-	-	2500.460	2500.460	2500.460	
Interruptor de puerta	a, UL		-	_	2500.470	_	-	
Accesorios de cor	nexión							
Alimentación, 2 polo	os .		-	2500.410	-	-	-	
Alimentación, 2 polo	s, UL		-	-	-	-	-	
Alimentación, 3 polo	os .		_	_	2500.400	2500.400	2500.400	
Alimentación, 3 polo	s, UL		2500.500	_	2500.500	_	_	
Cableado de paso,	2 polos		-	2500.440	_	-	-	
Cableado de paso, 2	2 polos, UL		-	-	_	-	-	
Cableado de paso,	3 polos		-	_	2500.430	2500.430	2500.430	
Cableado de paso,	3 polos, UL		2500.530	_	2500.530	_	_	

¹⁾ Para montaje en armarios compactos AX se precisa el carril para montaje interior AX y el ángulo de montaje, ver tabla

Referencia			2500.212	2500.213	2500.214	2500.220	Página
Flujo luminoso (lume	en)		900	900	900	900	
Longitud (mm)		437	437	437	437		
Sensor de movimier	nto		-	-	-	-	
Tensión de servicio	100 – 240 V a.c.		•	•	100 - 125 V a.c.	-	
Terision de servicio	24 V c.c.		-	-	-	•	
	Base de enchufe		F/B	CH	EE.UU./CDN	-	
Equipomiento	Conector con giro de 9	00°	•	•	•	•	
Equipamiento	Ajuste de la dirección o	le la luz	-	-	-	-	
	Ajuste de la distribución	n de luz				•	
	UL/cUL		-	-		•	
A la !	CSA		-	-		•	
Aprobaciones	CCC		-	-	-	•	
	ENEC			•		•	
	Atornillado			•		•	
Tipo de montaje	Fijación clip			•		•	
ripo de montaje	Fijación con imán a cua (accesorio)	alquier superficie	-	-	-	•	
	Alimentación		3 polos	3 polos	3 polos	2 polos	
Posibilidades de conexión	Cableado de paso		3 polos	3 polos	3 polos	2 polos	
COLIEXIOL	Interruptor de puerta (accesorio)			•		•	
Posibilidad de montaje de ¹⁾	Armarios con retícula de 25 mm	atornillado/clip	directamente al perfil	directamente al perfil	directamente al perfil	directamente al perfil	
Accesorios							
Carril para montaje i	nterior AX		ver pág.	ver pág.	ver pág.	ver pág.	75
Ángulo de montaje			6205.100	6205.100	6205.100	6205.100	
Juego de fijación ma	agnético		-	-	_	2500.490	
Interruptor de puerta	a		2500.460	2500.460	2500.460	2500.460	
Interruptor de puerta	a, UL		-	-	2500.470	2500.470	
Accesorios de cor	nexión						•
Alimentación, 2 polo	DS .		_	_	_	2500.410	
Alimentación, 2 polo	s, UL		-	-	-	-	
Alimentación, 3 polo	DS .		2500.400	2500.400	-	-	
Alimentación, 3 polo	s, UL		_	-	2500.500	-	
Cableado de paso, 2	2 polos		_	_	-	2500.440	
Cableado de paso, 2	2 polos, UL		_	_	_	_	
Cableado de paso,	3 polos		2500.430	2500.430	_	_	
Cableado de paso,	3 polos, UL		_	_	2500.530	_	

¹⁾ Para montaje en armarios compactos AX se precisa el carril para montaje interior AX y el ángulo de montaje, ver tabla

Referencia			2500.100	2500.104	2500.110	2500.114	Página
Flujo luminoso (lume	en)		400	400	600	600	
Longitud (mm)		262	262	337	337		
Sensor de movimier	nto		-	-	-	-	
Tanaián da asmisia	100 – 240 V a.c.		•		•	•	
Tensión de servicio	24 V c.c.		-	-	-	-	
	Base de enchufe		-	-	-	-	
For the emisents	Conector con giro de 9	0°	-	-	-	-	
Equipamiento	Ajuste de la dirección o	le la luz	-	-	-	-	
	Ajuste de la distribución	n de luz	-	-	-	-	
	UL/cUL		-		-	•	
A	CSA		-		-	•	
Aprobaciones	CCC		•			•	
	ENEC		•			•	
	Atornillado		•			•	
Tipo de montaje	Fijación clip		•			•	
про че топаје	Fijación con imán a cua (accesorio)	alquier superficie	-	•	•	•	
	Alimentación		2 polos	2 polos	2 polos	2 polos	
Posibilidades de conexión	Cableado de paso		2 polos	2 polos	2 polos	2 polos	
COLIEXIOL	Interruptor de puerta (a	ccesorio)	•			•	
Posibilidad de montaje de ¹⁾	Armarios con retícula de 25 mm	atornillado/clip	directamente al perfil	directamente al perfil	directamente al perfil	directamente al perfil	
Accesorios			·				
Carril para montaje i	nterior AX		ver pág.	ver pág.	ver pág.	ver pág.	75
Ángulo de montaje			6205.100	6205.100	6205.100	6205.100	
Juego de fijación ma	agnético		2500.490	2500.490	2500.490	2500.490	
Interruptor de puerta	a		2500.460	_	2500.460	-	
Interruptor de puerta	a, UL		-	2500.470	-	2500.470	
Accesorios de cor	nexión		·				
Alimentación, 2 polo	DS .		2500.420	_	2500.420	_	
Alimentación, 2 polo	s, UL		-	2500.520	-	2500.520	
Alimentación, 3 polo	OS .		-	_	_	-	
Alimentación, 3 polo	s, UL		-	-	-	-	
Cableado de paso, 2	2 polos		2500.450	_	2500.450	-	
Cableado de paso,	2 polos, UL		-	2500.550	_	2500.550	
Cableado de paso,	3 polos		-	_	_	-	
Cableado de paso,	3 polos, UL		-	-	-	-	

¹⁾ Para montaje en armarios compactos AX se precisa el carril para montaje interior AX y el ángulo de montaje, ver tabla

Cantoneras de zócalo con pantallas de zócalo, delante y detrás

Acero inoxidable para VX, VX SE, PC

Cantoneras de zócalo de gran resistencia con autoposicionamiento adaptado al armario, según la aplicación con o sin pantallas de zócalo. Grandes aberturas en la cantonera para facilitar el acceso a la conexión roscada, puede cerrarse mediante una cubierta plástica angular y de ensamblaje.

Material:

- Cantonera de zócalo: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)
- Pantalla de zócalo delante/detrás: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)
- Cubierta angular y de ensamblaje: plástico

Superficie:

- Pantalla: pulimentada, grano 400

Unidad de envase para altura de 100 mm:

- 4 cantoneras de zócalo, 100 mm de altura
- 4 cubiertas angulares
- 1 cubierta de ensamblaje
- 2 pantallas de zócalo, frontales/posteriores, 100 mm de altura
- Incl. material de fijación

Unidad de envase para altura de 200 mm:

- 4 cantoneras de zócalo, 200 mm de altura
- 4 cubiertas angulares
- 1 cubierta de ensamblaje
- 1 pantalla de zócalo, frontal/posterior, 200 mm de altura
- 2 pantallas de zócalo, frontales/posteriores, 100 mm de altura
- Incl. material de fijación

Para anchura de armario mm	Altura mm	Referencia
600	100	8620.050
800	100	8620.051
1000	100	8620.052
1200	100	8620.053
600	200	8620.060
800	200	8620.061
1000	200	8620.062
1200	200	8620.063

!

Adicionalmente se precisa:

 Pantallas de zócalo laterales para el cierre de una unidad de zócalo, la estabilización de los zócalos entre sí o el equipamiento interior del zócalo, ver pág. 65

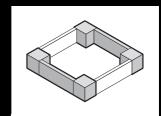


Accesorios:

- Soporte de montaje para zócalo, ver en internet
- Elemento de nivelación para zócalo, ver en internet
- Pletina de fijación al suelo, ver en internet
- Adaptador de zócalo para ruedas dobles y pies de nivelación, ver pág. 66
- Ruedas de transporte para zócalo, ver en internet
- Guías perfil en C, ver en internet







Pantallas de zócalo, laterales

Acero inoxidable para zócalo VX

Para el cierre lateral de una unidad de zócalo y la estabilización adicional o el equipamiento interior de zócalos ensamblados. En zócalos de 200 mm de altura es posible el montaje de una pantalla de 200 mm de altura o dos de 100 mm.

Material:

- Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)

Superficie:

- Pulimentada, grano 400

Unidad de envase:

- 2 pantallas de zócalo
- Incl. material de fijación

Para prof. de armario mm	Altura mm	Referencia
400	100	8620.070
500	100	8620.071
600	100	8620.072
400	200	8620.080
500	200	8620.081
600	200	8620.082

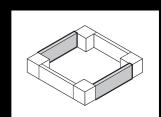


Accesorios:

- Soporte de montaje para zócalo, ver en internet











Cubierta de ensamblaje

para zócalo VX

Para el cierre de la ranura entre dos zócalos ensamblados. Se precisa al ensamblar tres o más zócalos, para cerrar la ranura de la parte posterior.

Material:

Plástico ABS, sin halógenos

- RAL 9005

Observaciones:

La unidad de envase de las cantoneras de zócalo con pantallas, delante y detrás, incluye de serie una cubierta de ensamblaje

UE	Referencia
10 pza(s).	8620.010
10 pza(s).	8620.011



Adaptador de zócalo

para ruedas dobles y pies de nivelación Para el montaje de las ruedas dobles y los pies de

nivelación al zócalo.

Material	UE	Referencia
Chapa de acero	4 pza(s).	8100.770
Acero inoxidable	4 pza(s).	8100.771



Adicionalmente se precisa:

Pantallas de zócalo laterales, ver pág. 65, para todos los puntos de montaje de ruedas dobles



Pies de nivelación

para VX, VX IT, VX SE, PC, IW Altura 55 – 125 mm

Para compensar diferencias de altura en irregularidades del suelo. Rosca de fijación M12.

Carga admisible:

Carga máx. permitida: aprox. 300 N por pie de nivelación

Material	UE	Referencia
Acero inoxidable	4 pza(s).	8100.780



Adicionalmente se precisa:

Para el montaje al zócalo: adaptador de zócalo, ver pág. 66

Armazón inferior HD con nivelación

con 4 pies para HD y VX25

Geschlossene Querschnitte und kontinuierlich geschweißte Nähte garantieren absolute Dichtheit. El perfil redondo evita, especialmente en las superficies horizontales, la por el contrario habitual acumulación de suciedad.

La distancia hasta el suelo de los armarios garantiza poder realizar de forma sencilla una limpieza con agua o seca. La anchura permite un montaje de diferentes armazones bajo sistemas de armarios VX25 y armarios de sistema HD.

Ejecución:

- Incl. nivelación 0 55 mm
- Altura: 300 mm
- Con rejilla horizontal para la entrada de cables entre los elementos de profundidad, detrás

Material

- Tubo de acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)

Unidad de envase:

- Incl. juntas y material de fijación

Material	Referencia
1.4301 (AISI 304)	4000.3091)
1.4404 (AISI 316L)	4000.4091)

¹⁾ Indique además el código de ejecución Otras alturas bajo pedido. Plazo de entrega bajo demanda.



Código de ejecución

	-	-	-	-
para armarios 1 – Armario compacto HD 2 – VX25 (acero inox./ chapa de acero)	Altura mm	Profundidad mm	Nivelación (0 – 55 mm) 1 – con (para los 4 pies 2 – sin	Fijación al suelo 1 – con 2 – sin

Ejemplo:

Armazón inferior para VX, an. 1000 mm, prof. 800 mm, sin nivelación, con fijación al suelo.

2 - 1000 - 800 - 2 - 1

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 de 16 mm (los AX de chapa de acero ya disponen del taladro en el suelo).

Material:

- Poliamida

Color:

- Semejante RAL 7035

Grado de protección:

 Protección contra la proyección de agua, con un montaje adecuado abajo

UE	Referencia
6 pza(s).	2459.000









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:

Grado de protección IP según DIN 40 040-9:

IP 69K

Unidad de envase:

- Incl. contratuerca



Lateral, atornillable, acero inoxidable

para VX

- Los clips de soporte para laterales ahorran tiempo de montaje
- Compensación automática de potencial y mayor protección EMC gracias al soporte plano con arandelas de contacto interiores
- Fácil posicionamiento en altura y profundidad mediante suplemento de fijación
- Montaje de una sola persona
- Bulones de puesta a tierra con una gran superficie de contacto sin pintar para un óptimo contacto

Material:

Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm

Superficie:

Pulimentada, grano 400

Grado de protección IP según IEC 60 529:

IP 55 (en combinación con armarios de la serie

Grado de protección NEMA:

- NEMA 12 (en combinación con armarios de la serie VX)

Unidad de envase:

Incl. material de fijación

Para ar	marios	UE		
Altura mm	Profundidad mm		Referencia	
1800	400	2 pza(s).	8700.030	
1800	500	2 pza(s).	8700.040	
2000	600	2 pza(s).	8700.050	





Estribo de unión, exterior

para VX Para montaje en los perfiles verticales del armario desde el exterior.

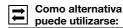
Unidad de envase:

- Estribo de unión, exterior
- Junta de ensamblaje
- Incl. material de fijación

Material	UE	Referencia
Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)	6 pza(s).	8617.503

Observaciones:

1 UE es suficiente para una fila



- Pieza de ensamblaje, interior, ver en internet
- Bloque de ensamblaje, interior, ver en internet

Bisagras de 180°

Unidad de envase:

– Incl. material de fijación

Observaciones:

- El grado de protección del armario puede reducirse
- El sentido de abertura de la puerta en una fila de armarios se mantiene.

Tipo de armario	Variante de puerta	Material	UE	180°
VX25	Puerta de acero inoxidable	Acero inox./Fundición fina	4 pza(s).	8618.340 ¹⁾

¹⁾ Montaje sin mecanizado de la puerta, adecuada para componentes de montaje en puerta hasta 900 N





Rueda de elevación

para puerta VX
Para elevar la puerta si está equipada con elementos de mucho peso (por ej. un refrigerador), como ayuda al cierre. Fijación en el marco de la puerta.

Para	UE	Referencia
VX	10 pza(s).	8618.420



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 . . . Retenedor de puerta Chasis de sistema 14 x 39 mm

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:

- Estribo de montaje, ver pág. 71
- Chasis de sistema 14 x 39 mm, ver pág. 76
- Retenedor de puerta, ver en internet
- Tornillos, ver en internet







Junta de silicona

para VX, AX

Para sustituir una junta PU deteriorada. De esta forma lo hace más resistente a los productos de limpieza y desinfección.

Material:

- Perfil de silicona inyectada

Color

- Blanco

Longitud m	UE	Referencia
25	1 pza(s).	5001.380



Indicación de montaje:

 La junta de poliuretano inyectado debe retirarse sin dejar residuos y limpiarse la superficie. La junta de silicona autoadhesiva debe presionarse con precisión. La tira superior horizontal debería cubrir la tira vertical sin dejar ningún hueco.





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



Accesorios:

- Bombines de cierre, ejecución A, ver en internet

Estribos de montaje

Para la fijación de

- Canales para cables
- Soporte para tubo
- Protección contra contactos
- Montajes en la puerta
- Captación y fjación de cables

Posibilidades de montaje:

armario de poliéster ÁX

Posibilidades de montaje:

cierre de aldabilla

puerta perforado

- Al listón perforado de la puerta TP

IW

Para AX

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

Para VX, VX SE, AX de poliéster, TP, PC, IW

A los pasadores de fijación en la puerta del

Al marco tubular de las puertas VX, VX SE, PC,

En puerta de armario AX de chapa de acero con

En puerta de armario AX de acero inoxidable con cierre de aldabilla en combinación con el listón de

Material:

Chapa de acero

Superficie:

Galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

Accesorios:

Tornillos de chapa y tuercas autorroscantes M5, ver en internet

Para ancho de puerta mm	Distancia a los puntos de fijación mm	UE	Referencia
400	275	20 pza(s).	4594.000
500	375	20 pza(s).	4309.000
600	475	20 pza(s).	4596.000
800	675	20 pza(s).	4598.000
900	775	20 pza(s).	4579.000
1000	875	20 pza(s).	4599.000

Referencia	UE	Distancia a los puntos de fijación mm	Para ancho de puerta mm
4599.100	20 pza(s).	305	380
4694.000	20 pza(s).	325	400
4695.000	20 pza(s).	425	500
4696.000	20 pza(s).	525	600
4599.200	20 pza(s).	685	760
4697.000	20 pza(s).	725	800



Adicionalmente se precisa:

Para montaje en AX de acero inoxidable: Listón de puerta perforado AX de acero inoxidable, ver pág. 69



Elemento superior inclinado

para VX25

Para el equipamiento posterior de armarios VX25 de chapa de acero individuales o ensamblados, pintados, o de acero inoxidable.

Eigenschaften:

- Altura frontal: 35 mm
- Reborde sobresaliente frontal: 8 mm
- Máxima abertura en el punto de ensamblaje hacia el tejado contiguo

VE Eiecución Referencia Acero inox. 1.4301 (AISI 304), 1 pza(s). 4000.0381) pulimentado grano 400 Acero inox. 1,4404 (AISI 316L), pulimentado 1 pza(s). 4000.0481) grano 400 Chapa de acero, texturizada, 1 pza(s). 4000.0581) RAL 7035

Grado de protección:

- IP 55 según IEC 60 529
- Cumple NEMA 12

Unidad de envase:

Incl. juntas y material de fijación

Código de ejecución

Inclinación tejado (estándar EHEDG) Anchura de armario mm1)

Profundidad de armario

Montaie (visto desde el frente)

- para armario individual
- 2 para armario izquierdo final ensamblado²⁾
- para armario derecho final ensamblado²
- 4 para armario central ensamblado²⁾

2) Con una junta de perfil en T y accesorios de unión respectivamente.

Elemento superior inclinado HD, inclinación tejado de 30°, para armario individual VX 25 de an. x pr. 800 x 600 mm.

1

800

600



¹⁾ Indique además el código de ejecución Plazo de entrega bajo demanda.

¹⁾ Máx. 1200 mm



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

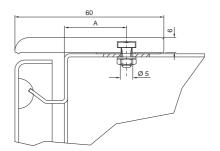
Color

- Semejante RAL 7024

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

Para VX25	Longitud m	A mm	Referencia
AX	1200	21.5	2426.500
KX	1200	21	2420.500





Soporte para fijación mural

para AX de acero inoxidable, KX de acero inoxidable, caja para pulsadores de acero inoxidable

Para la fijación de cajas de acero inoxidable.

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

Observaciones:

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

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

Soporte para 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 cuatro 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
- Pieza de cierre
- Incl. material de fijación

Observaciones:

- 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, AX IT

Para la fijación de armarios de chapa de acero y de acero inoxidable.

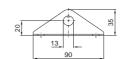
Unidad de envase:

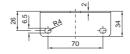
- Incl. material de fijación para montaje a la caja

Observaciones:

Se precisan taladros adicionales en el armario

Material	Color	UE	Referencia
Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)	1	4 pza(s).	2583.010











Tejadillo de protección

para AX

La inclinación del tejadillo protege la parte superior de los armarios contra la acumulación de agua y partículas de suciedad.

Material:

- Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)

Superficie:

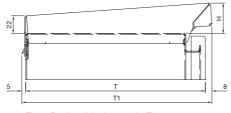
- Pulimentada, grano 240

Unidad de envase:

Incl. material de fijación

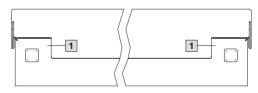
Pa	ara		
Anchura de armario	Profundidad de armario T mm	Al. mm	Referencia
300	210	37	2361.010
380	210	37	2472.010
500	210	37	2362.010
600	210	37	2473.010
600	350	47	2476.010
760	300	43	2474.010
800	300	43	2475.010
1000	300	43	2363.010

Vista lateral



T1 = Profundidad armario T + 13 mm

Vista dorsal



1 Cavidad para soportes de fijación mural



Placa de montaje intermedia

para VX
Para crear una superficie de montaje continua en unidades ensambladas con placa de montaje en posición avanzada.

Material:

Chapa de acero, 2 mm

Superficie:

Galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

Para altura de armario mm	UE	Referencia
1800	1 pza(s).	4590.700
2000	1 pza(s).	4591.700
2200	1 pza(s).	4592.700

Detalle	Posición de montaje placa de montaje	Ventajas
	En posición avanzada frente al bastidor del armario en retícula de 25 mm. Posición: -25 mm -50 mm -75 mm etc.	Así, según el armario seleccionado, la anchura útil de montaje se amplía hasta un 25%.

Carril para montaje interior AX

Para montaje en el armario, sin mecanización. El montaje puede realizarse en las superficies de los laterales, el suelo y el techo a las levas marcadas en

Variable con 2 filas de taladros, crea superficie de montaje adicional para por ej.

- Chasis de sistema 14 x 39 mm

- Luminarios para armarios
- Interruptor de puerta
- Retenedor de puerta
- Soporte para tubo

Ventajas:

- Un sólo tornillo para la fijación del carril en el armario
- Incl. adaptador para interruptor de puerta
- Compatibilidad con los accesorios VX25
- 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, posibilidad de montaje a través de placas de entrada de cables

Material:

Chapa de acero

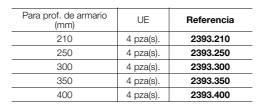
Superficie:

Galvanizada

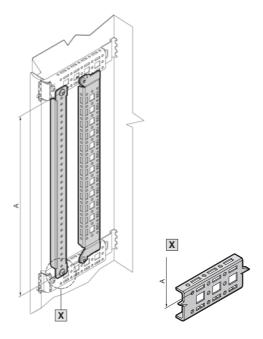


Adicionalmente se precisa:

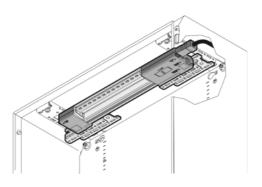
Para montaje de la luminaria LED: Angulo de montaje para equipamiento interior, ver en internet



Ejemplos de montaje:



A = Distancia de fijación de carriles



Montaje luminaria LED





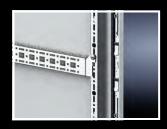












Chasis de sistema 14 x 39 mm

para el equipamiento de la puerta, para VX, AX Fijación segura al carril para montaje interior AX.

Para la fijación de

- Canales para cables
- Soporte para tubo
- Montajes en puerta, etc.

Posibilidades de montaje:

- Al marco tubular de las puertas VX, VX SE, PC,
- En puerta de armario AX con sistema de cierre de 3 puntos en la puerta con cierre

Material:

Chapa de acero

Superficie:

Galvanizada

Unidad de envase:

- Incl. material de fijación

Para ancho de puerta puntos de fijación UE Referemm 400 275 4 pza(s). 8619.1	ncia
400 275 4 pza(s). 8619. 7	
	700
500 375 4 pza(s). 8619. 7	710
600 475 4 pza(s). 8619. 7	720
800 675 4 pza(s). 8619. 7	730
900 775 4 pza(s). 8619. 7	740
1000 875 4 pza(s). 8619. 7	750

Adicionalmente se precisa:

- Para montaje en AX de acero inoxidable: Listón de puerta perforado AX de acero inoxidable, ver pág. 69



Accesorios:

Tornillos de chapa y tuercas autorroscantes M5 para el montaje de componentes propios al chasis de sistema, ver internet



Cintas de puesta a tierra

Para el montaje de una puesta a tierra segura con un contacto perfecto

- Con terminales circulares en M6 y M8 adecuados a los tornillos de puesta a tierra
- Longitud optimizada y listos para el montaje

	Possibilidad de conexión					
Armario	Puerta/Tapa	Armario	Placa de montaje			
KX	M6	M6	M6			
AX	M8	M8	M8			
VX	M8	M8	M8			
Ex	M8	M8	M8			
TP	M6	M8	M8			
VX SE	M8	M8	M8			
PC	M8	M8	ı			

Conexión	Sección mm²	Longitud mm	UE	Referencia
M8 – M8	4	170	5 pza(s).	2564.000
M8 – M8	16	170	5 pza(s).	2565.000
M8 – M8	25	170	5 pza(s).	2566.000
M6 – M6	10	200	5 pza(s).	2565.100
M8 – M8	4	300	5 pza(s).	2567.000
M6 – M8	10	300	5 pza(s).	2565.110
M8 – M8	10	300	5 pza(s).	2565.120
M8 – M8	16	300	5 pza(s).	2568.000
M8 – M8	25	300	5 pza(s).	2569.000
M6 – M6	10	350	5 pza(s).	2565.050





Garra de fijación para el segundo nivel de montaje

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

Referencia	UE
2309.100	20 pza(s).



Accesorios:

Carriles soporte TS 35/7,5 según EN 60 715, ver en internet

Referencia

2400.300

2400.500

UE

1 pza(s).

5 pza(s).

Adecuado para

2 cables Ø 6 – 8 mm

3 cables Ø 4 – 6 mm

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

Material:

Plástico

Color:

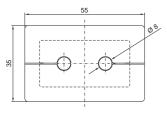
- RAL 9005

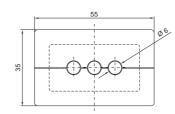
Grado de protección IP según IEC 60 529:

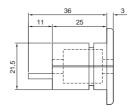
- IP 65 con montaje adecuado

Unidad de envase:

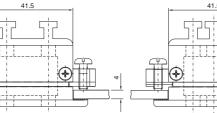
– Incl. material de fijación



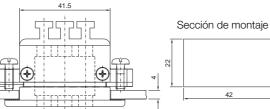




2400.300



2400.500





Refrigeradores



- Ventiladores con filtro TopTherm
- Refrigeradores murales Blue e+
- Refrigeradores murales TopTherm Blue e, NEMA 4X
- Chillers Blue e+
- Intercambiadores de calor aire/agua
- Resistencia calefactora para armarios
- Accesorios



Caudales de aire incl. filtro de salida y grados de protección Pág. 84 Accesorios para climatización Pág. 96

Los ventiladores con filtro con tecnología de ventiladores en diagonal ofrecen una mayor estabilidad de presión y una potencia de soplado constante. La dirección de impulsión en diagonal garantiza una disipación de calor uniforme del armario.

Color:

- RAL 7035
- Disponibles opcionalmente en RAL 9005

Unidad de envase:

- Unidad completa lista para el montaje, incluye estera filtrante

Observaciones:

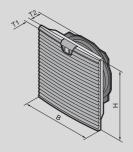
En el ventilador con filtro 3237.XXX la conexión eléctrica se realiza a través de 2 simples cables del equipo, en el resto de ventiladores con filtro mediante borne elástico.

Aprobaciones:

Disponible en internet

Diagrama de potencia:

Disponible en internet



Caudal de aire 20 - 55 m³/h

Referencia	UE	3237.100	3237.110	3237.124	3238.100	3238.110	3238.124	Página
Tensión de servicio V, ~, Hz		230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	24 (c.c.)	230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	24 (c.c.)	
Caudal de aire soplado libre m³/h		20 / 25	20 / 25	20	55 / 66	55 / 66	55	
Intensidad A		0,065 / 0,052	0,12 / 0,1	0,125	0,12 / 0,11	0,24 / 0,22	0,24	
Absorción de potencia W		11/9	11/9	3	19 / 18	19 / 18	5,5	
Anchura (B) mm		116,5	116,5	116,5	148,5	148,5	148,5	
Altura (H) mm		116,5	116,5	116,5	148,5	148,5	148,5	
Profundidad (T1) mm		16	16	16	16	16	16	
Prof. de montaje máxima (T2) mm		43	43	43	58,5	58,5	58,5	
Escotadura de montaje necesaria (An.xAl.) mm		92 x 92	92 x 92	92 x 92	124 x 124	124 x 124	124 x 124	
Ventilador		Axial, motor con espira de arranque	Axial, motor con espira de arranque	Axial, motor de corriente continua	Axial, motor con espira de arranque	Axial, motor con espira de arranque	Axial, motor de corriente continua	
Campo de temperatura de servicio		-15 °C+55 °C	-15 °C+55 °C	-15 °C+55 °C	-15 °C+55 °C	-15 °C+55 °C	-15 °C+55 °C	
Campo de temperatura de almacenaje		-30 °C+70 °C	-30 °C+70 °C	-30 °C+70 °C	-30 °C+70 °C	-30 °C+70 °C	-30 °C+70 °C	
Nivel de ruido dB(A)		38 / 43	38 / 43	38	46 / 49	46 / 49	46	
Vida útil ventilador (L10, 40 °C) h		55000 / 60000	55000 / 60000	70000	45000 / 45000	45000 / 45000	60000	
Peso kg		0,46	0,48	0,3	0,8	0,8	0,54	
Accesorios								
Filtro de salida	1 pza(s).	3237.200	3237.200	3237.200	3238.200	3238.200	3238.200	98
Esteras filtrantes de recambio		ver pág.	ver pág.	ver pág.	ver pág.	ver pág.	ver pág.	97
Esteras filtrantes finas	5 pza(s).	-	-	-	3238.055	3238.055	3238.055	97
Cubierta contra agua a presión	1 pza(s).	3237.080	3237.080	3237.080	3238.080	3238.080	3238.080	99
Tapa ciega	2 pza(s).	3237.020	3237.020	3237.020	3238.020	3238.020	3238.020	
Termostato	1 pza(s).	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	100
Higrostato	1 pza(s).	3118.000	3118.000	3118.000	3118.000	3118.000	3118.000	100
Indicador digital de temperatura y termostato	1 pza(s).	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	

Caudal de aire 105 – 180 m³/h

Referencia	UE	3239.100	3239.110	3239.124	3240.100	3240.110	3240.124	Página
Tensión de servicio V, ~, Hz		230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	24 (c.c.)	230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	24 (c.c.)	
Caudal de aire soplado libre m³/h		105 / 120	105 / 120	105	180 / 160	180 / 160	180	
Intensidad A		0,12 / 0,11	0,24 / 0,22	0.23	0,21 / 0,19	0,42 / 0,38	0.43	
Absorción de potencia W		19 / 18	19 / 18	5.5	35 / 34	35 / 34	10	
Anchura (B) mm		204	204	204	255	255	255	
Altura (H) mm		204	204	204	255	255	255	
Profundidad (T1) mm		24	24	24	25	25	25	
Prof. de montaje máxima (T2) mm		90	90	90	107	107	107	
Escotadura de montaje necesaria (An.xAl.) mm		177 x 177	177 x 177	177 x 177	224 x 224	224 x 224	224 x 224	
Ventilador		Axial, motor con espira de arranque	Axial, motor con espira de arranque	Axial, motor de corriente continua	Diagonal, motor con espira de arranque	Diagonal, motor con espira de arranque	Diagonal, motor de corriente continua	
Campo de temperatura de servicio		-15 °C+55 °C	-15 °C+55 °C	-15 °C+55 °C	-30 °C+55 °C	-30 °C+55 °C	-30 °C+55 °C	
Campo de temperatura de almacenaje		-30 °C+70 °C	-30 °C+70 °C	-30 °C+70 °C	-30 °C+70 °C	-30 °C+70 °C	-30 °C+70 °C	
Nivel de ruido dB(A)		46 / 49	46 / 49	46	51 / 46	51 / 46	51	
Vida útil ventilador (L10, 40 °C) h		45000 / 45000	45000 / 45000	60000	72000 / 76000	72000 / 76000	75000	
Peso kg		1,04	1,04	0,78	2,26	2,08	1,88	
Accesorios								
Filtro de salida	1 pza(s).	3239.200	3239.200	3239.200	3240.200	3240.200	3240.200	98
Esteras filtrantes de recambio		ver pág.	ver pág.	ver pág.	ver pág.	ver pág.	ver pág.	97
Esteras filtrantes finas	5 pza(s).	3181.100	3181.100	3181.100	3182.100	3182.100	3182.100	97
Cubierta contra agua a presión	1 pza(s).	3239.080	3239.080	3239.080	3240.080	3240.080	3240.080	99
Tapa ciega	2 pza(s).	3239.020	3239.020	3239.020	3240.020	3240.020	3240.020	1
Termostato	1 pza(s).	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	100
Higrostato	1 pza(s).	3118.000	3118.000	3118.000	3118.000	3118.000	3118.000	100
Indicador digital de temperatura y termostato	1 pza(s).	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	

Caudal de aire 230 - 550 m³/h

Referencia	UE	3241.100	3241.110	3241.124	3243.100	3243.110	Página
Tensión de servicio V, ~, Hz		230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	24 (c.c.)	230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	
Caudal de aire soplado libre m³/h		230 / 250	230 / 250	230	550 / 600	550 / 600	
Intensidad A		0,26 / 0,24	0,52 / 0,48	0.8	0,37 / 0,39	0,78 / 0,8	
Absorción de potencia W		40 / 42	40 / 42	19	70 / 87	75 / 90	
Anchura (B) mm		255	255	255	323	323	
Altura (H) mm		255	255	255	323	323	
Profundidad (T1) mm		25	25	25	25	25	
Prof. de montaje máxima (T2) mm		107	107	107	118,5	118,5	
Escotadura de montaje necesaria (An.xAl.) mm		224 x 224	224 x 224	224 x 224	292 x 292	292 x 292	
Ventilador		Diagonal, motor con espira de arranque	Diagonal, motor con espira de arranque	Diagonal, motor de corriente continua	Diagonal, motor de arranque por condensador monofásico	Diagonal, motor de arranque por condensador monofásico	
Campo de temperatura de servicio		-30 °C+55 °C	-30 °C+55 °C	-30 °C+55 °C	-30 °C+55 °C	-30 °C+55 °C	
Campo de temperatura de almacenaje		-30 °C+70 °C	-30 °C+70 °C	-30 °C+70 °C	-30 °C+70 °C	-30 °C+70 °C	
Nivel de ruido dB(A)		54 / 56	54 / 56	54	59 / 61	59 / 61	
Vida útil ventilador (L10, 40 °C) h		61000 / 60000	61000 / 60000	75000	65000 / 61000	61000 / 59000	
Peso kg		2,24	2,26	2,04	3,58	3,58	
Accesorios							
Filtro de salida	1 pza(s).	3240.200	3240.200	3240.200	3243.200	3243.200	98
Esteras filtrantes de recambio		ver pág.	ver pág.	ver pág.	ver pág.	ver pág.	97
Esteras filtrantes finas	5 pza(s).	3182.100	3182.100	3182.100	3183.100	3183.100	97
Cubierta contra agua a presión	1 pza(s).	3240.080	3240.080	3240.080	3243.080	3243.080	99
Tapa ciega	2 pza(s).	3240.020	3240.020	3240.020	3243.020	3243.020	
Termostato	1 pza(s).	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	100
Higrostato	1 pza(s).	3118.000	3118.000	3118.000	3118.000	3118.000	100
Indicador digital de temperatura y termostato	1 pza(s).	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	

Caudal de aire 700 m³/h

Referencia	UE	3244.100	3244.110	3244.140	Página
Tensión de servicio V, ~, Hz		230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	400, 3~, 50/60 460, 3~, 60	
Caudal de aire soplado libre m³/h		700 / 770	700 / 770	700 / 770	
Intensidad A		0,43 / 0,6	0,9 / 1,25	0,17 / 0,21	
Absorción de potencia W		95 / 135	100 / 145	93 / 140	
Anchura (B) mm		323	323	323	
Altura (H) mm		323	323	323	
Profundidad (T1) mm		25	25	25	
Prof. de montaje máxima (T2) mm		130,5	130,5	130,5	
Escotadura de montaje necesaria (An.xAl.) mm		292 x 292	292 x 292	292 x 292	
Ventilador		Diagonal, motor de arranque por condensador monofásico	Diagonal, motor de arranque por condensador monofásico	Diagonal, motor de corriente trifásica	
Campo de temperatura de servicio		-30 °C+55 °C	-30 °C+55 °C	-30 °C+55 °C	
Campo de temperatura de almacenaje		-30 °C+70 °C	-30 °C+70 °C	-30 °C+70 °C	
Nivel de ruido dB(A)		65 / 66	65 / 66	67 / 70	
Vida útil ventilador (L10, 40 °C) h		66000 / 64000	66000 / 62000	66000 / 62000	
Peso kg		4,3	4,3	4,1	
Accesorios					
Filtro de salida	1 pza(s).	3243.200	3243.200	3243.200	98
Esteras filtrantes de recambio		ver pág.	ver pág.	ver pág.	97
Esteras filtrantes finas	5 pza(s).	3183.100	3183.100	3183.100	97
Cubierta contra agua a presión	1 pza(s).	3243.080	3243.080	3243.080	99
Tapa ciega	2 pza(s).	3243.020	3243.020	3243.020	
Termostato	1 pza(s).	3110.000	3110.000	-	100
Higrostato	1 pza(s).	3118.000	3118.000	-	100
Indicador digital de temperatura y termostato	1 pza(s).	3114.200	3114.200	-	





Caudales de aire incl. filtro de salida y grados de protección Pág. 84 Accesorios para climatización Pág. 96

Ejecución energéticamente eficiente de los ventiladores con filtro TopTherm con tecnología de ventiladores diagonal. Ventiladores de 3240.500 a 3245.510 con posibilidad de regulación y control. A través de la interfaz de control integrada de serie con salida para señal de potenciómetro es posible realizar el accionamiento del ventilador, así como un control de la velocidad del ventilador y su funcionamiento.

Color:

- RAL 7035

Unidad de envase:

 Unidad completa lista para el montaje, incluye estera filtrante

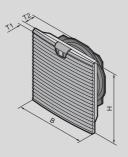
Observaciones:

 Para un funcionamiento todavía más eficiente o para el control de los ventiladores con filtro se recomienda la utilización del regulador de velocidad EC para ventiladores con filtro EC

Aprobaciones:

Disponible en internet

Diagrama de potencia: Disponible en internet



Caudal de aire 55 - 230 m³/h, con tecnología EC

Referencia	UE	3238.500	3239.500	3240.500	3241.500	Página
Interfaz de control		-	-			
Tensión de servicio V, ~, Hz		200 - 240, 1~, 50/60	200 - 240, 1~, 50/60	200 - 240, 1~, 50/60	200 - 240, 1~, 50/60	
Caudal de aire soplado libre m³/h		55 / 55	105 / 105	180 / 180	230 / 230	
Intensidad A		0,045 / 0,045	0,045 / 0,045	0,12 / 0,12	0,17 / 0,17	
Absorción de potencia W		6,1 / 6,1	6,1 / 6,1	11 / 11	16 / 16	
Anchura (B) mm		148.5	204	255	255	
Altura (H) mm		148.5	204	255	255	
Profundidad (T1) mm		16	24	25	25	
Prof. de montaje máxima (T2) mm		58.5	90	107	107	
Escotadura de montaje necesaria (An.xAl.) mm		124 x 124	177 x 177	224 x 224	224 x 224	
Ventilador		Diagonal, motor EC	Diagonal, motor EC	Diagonal, motor EC	Diagonal, motor EC	
Campo de temperatura de servicio		-20 °C+55 °C	-20 °C+55 °C	-25 °C+55 °C	-25 °C+55 °C	
Campo de temperatura de almacenaje		-30 °C+70 °C	-30 °C+70 °C	-25 °C+70 °C	-25 °C+70 °C	
Nivel de ruido dB(A)		49 / 49	53 / 53	47 / 47	52 / 52	
Vida útil ventilador (L10, 40 °C) h		62500	62500	71000	64000	
Peso kg		0,62	0,91	2,01	1,98	
Accesorios						
Filtro de salida	1 pza(s).	3238.200	3239.200	3240.200	3240.200	98
Esteras filtrantes de recambio		ver pág.	ver pág.	ver pág.	ver pág.	97
Esteras filtrantes finas	5 pza(s).	3238.055	3181.100	3182.100	3182.100	97
Cubierta contra agua a presión	1 pza(s).	3238.080	3239.080	3240.080	3240.080	99
Tapa ciega	2 pza(s).	3238.020	3239.020	3240.020	3240.020	
Regulador de velocidad EC Unidad de mando para ventiladores EC	1 pza(s).	-	-	3235.440	3235.440	101
Regulador de velocidad EC Sensor para el control de velocidad	1 pza(s).	-	-	3235.450	3235.450	
Termostato	1 pza(s).	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	100
Higrostato	1 pza(s).	3118.000	3118.000	3118.000	3118.000	100
Indicador digital de temperatura y termostato	1 pza(s).	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	

Caudal de aire 550 – 900 m³/h, con tecnología EC

Referencia	UE	3243.500	3244.500	3245.500	3245.510	Página
Interfaz de control		•	•	•	•	
Tensión de servicio V, ~, Hz		200 - 240, 1~, 50/60	200 - 240, 1~, 50/60	200 - 240, 1~, 50/60	100 - 130, 1~, 50/60	
Caudal de aire soplado libre m³/h		550 / 550	700 / 700	900 / 900	900 / 900	
Intensidad A		0,5 / 0,5	0,7 / 0,7	1,33 / 1,33	2,1 / 2,1	
Absorción de potencia W		51 / 51	80 / 80	165 / 165	165 / 165	
Anchura (B) mm		323	323	323	323	
Altura (H) mm		323	323	323	323	
Profundidad (T1) mm		25	25	25	25	
Prof. de montaje máxima (T2) mm		118,5	130,5	130,5	130,5	
Escotadura de montaje necesaria (An.xAl.) mm		292 x 292	292 x 292	292 x 292	292 x 292	
Ventilador		Diagonal, motor EC	Diagonal, motor EC	Diagonal, motor EC	Diagonal, motor EC	
Campo de temperatura de servicio		-25 °C+55 °C	-25 °C+55 °C	-25 °C+55 °C	-25 °C+55 °C	
Campo de temperatura de almacenaje		-25 °C+70 °C	-25 °C+70 °C	-25 °C+70 °C	-25 °C+70 °C	
Nivel de ruido dB(A)		63 / 63	64 / 64	72 / 72	72 / 72	
Vida útil ventilador (L10, 40 °C) h		65000	67000	59000	59000	
Peso kg		2,92	2,7	3,46	3,76	
Accesorios						
Filtro de salida	1 pza(s).	3243.200	3243.200	3243.200	3243.200	98
Esteras filtrantes de recambio		ver pág.	ver pág.	ver pág.	ver pág.	97
Esteras filtrantes finas	5 pza(s).	3183.100	3183.100	3183.100	3183.100	97
Cubierta contra agua a presión	1 pza(s).	3243.080	3243.080	3245.080	3245.080	99
Tapa ciega	2 pza(s).	3243.020	3243.020	3243.020	3243.020	
Regulador de velocidad EC Unidad de mando para ventiladores EC	1 pza(s).	3235.440	3235.440	3235.440	3235.440	101
Regulador de velocidad EC Sensor para el control de velocidad	1 pza(s).	3235.450	3235.450	3235.450	3235.450	
Termostato	1 pza(s).	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	100
Higrostato	1 pza(s).	3118.000	3118.000	3118.000	3118.000	100
Indicador digital de temperatura y termostato	1 pza(s).	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	

Caudal de aire y grado de protección

Ventiladores con filtro TopTherm

		Caudal de aire	m³/h a 50/60 Hz			de protección IP según IEC Grado de protección NEM	
BestNr.	Soplado libre	Con filtro	de salida incl. este	ra filtrante	Filtro estándar	Filtro estándar y estera filtrante fina adicional	Filtro estándar y cubierta contra agua a presión
3237.100	20/25	1 x 3237,200					IP 56/
3237.110		15/18	_	-		-	Tipo 3 3R
3237.124	20				=		
3238.100	55/66	1 x 3238,200	2 x 3238,200				
3238.110		43/50	46/56	_		IP 54/ Tipo 12	
3238.124	55	1 x 3238,200 43	2 x 3238,200 46			1100 12	
3239.100	105/120	1 x 3239,200	2 x 3239,200	1 x 3240,200			
3239.110	103/120	87/100	93/108	98/111			
3239.124	105	1 x 3239,200 87	2 x 3239,200 93	1 x 3240,200 98			
3240.100 3240.110	180/160	1 x 3240,200 138/121	2 x 3240,200 165/140	1 x 3243,200 165/140	IP 54/ Tipo 12		ID 50/
3240.124	180	1 x 3240,200 138	2 x 3240,200 165	1 x 3243,200 165			IP 56/ Tipo 3, 3R Tipo 4, 4X
3241.100		1 x 3240.200	2 x 3240,200	1 x 3243.200		IP 55/	
3241.110	230/250	183/205	203/220	203/230		Tipo 12	
3241.124	230	1 x 3240,200 183	2 x 3240,200 203	1 x 3243,200 203			
3243.100	EE0/600	1 x 3243,200	2 x 3243,200				
3243.110	550/600	465/510	508/548	_			
3244.100					1		
3244.110	700/770	1 x 3243,200 544/587	2 x 3243,200 630/690	_			
3244.140		3-1-/307	030/090				

Ventiladores con filtro TopTherm con tecnología EC

	_	-		U	_		
		Caudal de aire	m³/h a 50/60 Hz			60 529/ A	
BestNr.	Soplado libre	Con filtro	de salida incl. ester	a filtrante	Filtro estándar	Filtro estándar y estera filtrante fina adicional	Filtro estándar y cubierta contra agua a presión
3238.500	55	1 x 3238,200 43	2 x 3238,200 46	-		IP 54/ Tipo 12	
3239.500	105	1 x 3239,200 87	2 x 3239,200 93	1 x 3240,200 98	IP 54/	IP 55/ Tipo 12	
3240.500	180	1 x 3240,200 138	2 x 3240,200 165	1 x 3243,200 165			IP 56/ Tipo 3, 3R
3241.500	230	1 x 3240,200 183	2 x 3240,200 203	1 x 3243,200 203	Tipo 12		Tipo 4, 4X
3243.500	550	1 x 3243,200 465	2 x 3243,200 508	-			
3244.500	700	1 x 3243,200 544	2 x 3243,200 630	_			
3245.500	900	1 x 3243,200 680	2 x 3243,200 820	-	IP 51	IP 52	IP 56/
3245.510	900	1 x 3243,200 680	2 x 3243,200 820	-	ir 31	IF 32	Tipo 1, 12 Tipo 3, 3R



Accessorios para climatización Página 96 Dispositivo interfaz IoT Página 102

Ventajas:

- Un promedio de 75% de ahorro energético gracias a componentes con regulación de velocidad y tecnología heat pipe
- Aplicación internacional gracias a la capacidad multi-voltaje
- Aumento de la vida útil de todos los componentes en el armario y el refrigerador gracias a la refrigeración respetuosa
- Funcionamiento sencillo mediante pantalla táctil e interfaces inteligentes

Regulación de la temperatura:

 Controlador e+ (regulación de fábrica +35 °C)

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- Circuito interior IP 55

Unidad de envase:

- Condensador con recubrimiento nano
- Evaporador eléctrico para el agua de condensación integrado
- Incl. material de fijación
- Cableado a punto de conexión (regleta de bornes de conexión a presión)

Opcional:

 Para el control remoto y la vinculación de refrigeradores y chillers de la generación Blue e+, utilice el dispositivo interfaz loT con referencia 3124.300. Aumente la disponibilidad de la máquina y la seguridad de procesos mediante el control remoto de datos de equipos, estados e indicaciones del sistema.

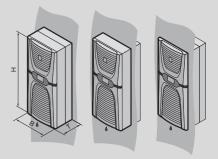
Observaciones:

- Rogamos tenga en cuenta las indicaciones de montaje.
- Puede realizar la actualización del firmware con la ayuda del software RiDiag III (3159.300).

Aprobaciones:

Disponible en internet

Diagrama de potencia: Disponible en internet



Clase de potencia 1600 W

Referencia		UE	3185.530	3185.830	Página
N.A. A	Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)		-	-	
Material	Chapa de acero		_	•	
0-1	RAL 7035		_	•	
Color	RAL 9007		•	-	
Potencia total o	de refrigeración 50 Hz L35 L35 según		1,6	1,6	
Potencia total de	refrigeración 50/60 Hz L35 L35 kW		1,6 / 1,6	1,6 / 1,6	
Potencia total de	refrigeración 50/60 Hz L35 L50 kW		1,2 / 1,2	1,2 / 1,2	
Tensión de servio	cio V, ~, Hz		110 - 240, 1~, 50/60 380 - 480, 3~, 50/60	110 - 240, 1~, 50/60 380 - 480, 3~, 50/60	
Anchura (B) mm			400	400	
Altura (H) mm			950	950	
Profundidad (T) r	nm		310	310	
Potencia asignac	da kW		0,62	0,62	
Potencia nominal Pel 50/60 Hz L35 L35 kW			0,54 / 0,54	0,54 / 0,54	
Campo de tempe	eratura de servicio		-20 °C+60 °C	-20 °C+60 °C	
Campo de regula	ación		+20 °C+50 °C	+20 °C+50 °C	
Energy efficiency	ratio (EER) 50/60 Hz L35 L35		3,1 / 3,1	3,1 / 3,1	
Seasonal energy	efficiency ratio (SEER)		6,4	6,4	
Medio refrigerant	te g		R134a, 750	R134a, 750	
Peso kg			36,3	37,1	
Accesorios					
Dispositivo interfa	az IoT	1 pza(s).	3124.300	3124.300	102
Interruptor de pu	ierta	1 pza(s).	4127.010	4127.010	
Esteras filtrantes		3 pza(s).	3285.800	3285.800	96
Filtro metálico		1 pza(s).	3285.810	3285.810	96
Sensor térmico		1 pza(s).	3124.400	3124.400	
Tubo de condens	sación	1 pza(s).	3301.612	3301.612	
Cáncamos de tra	ansporte	4 pza(s).	4568.000	4568.000	
RiDiag		1 pza(s).	3159.300	3159.300	



Accessorios para climatización Página 96 Dispositivo interfaz IoT Página 102

Ventajas:

- Un promedio de 75% de ahorro energético gracias a componentes con regulación de velocidad y tecnología heat pipe
- Aplicación internacional gracias a la capacidad multi-voltaje
- Aumento de la vida útil de todos los componentes en el armario y el refrigerador gracias a la refrigeración respetuosa
- Funcionamiento sencillo mediante pantalla táctil e interfaces inteligentes

Regulación de la temperatura:

 Controlador e+ (regulación de fábrica +35 °C)

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- Circuito interior IP 55

Unidad de envase:

- Condensador con recubrimiento nano
- Evaporador eléctrico para el agua de condensación integrado
- Incl. material de fijación
- Cableado a puntó de conexión (regleta de bornes de conexión a presión)

Opcional:

 Para el control remoto y la vinculación de refrigeradores y chillers de la generación Blue e+, utilice el dispositivo interfaz loT con referencia 3124.300. Aumente la disponibilidad de la máquina y la seguridad de procesos mediante el control remoto de datos de equipos, estados e indicaciones del sistema.

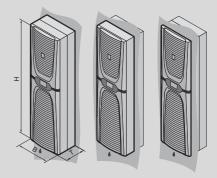
Observaciones:

- Rogamos tenga en cuenta las indicaciones de montaje.
- Puede realizar la actualización del firmware con la ayuda del software RiDiag III (3159.300).

Aprobaciones:

Disponible en internet

Diagrama de potencia: Disponible en internet



Clase de potencia 2000 - 2600 W

Referencia		UE	3186.630	3186.930	3187.630	3187.930	Página
Material	Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)		•	-	•	-	
	Chapa de acero		-	•	-	•	
Color	RAL 7035		-	•	-	•	
Color	RAL 9007		•	-	•	-	
Potencia total de según DIN EN 14	refrigeración 50 Hz L35 L35 511 kW		2	2	2,6	2,6	
Potencia total de re	efrigeración 50/60 Hz L35 L35 kW		2/2	2/2	2,6 / 2,6	2,6 / 2,6	
Potencia total de re	efrigeración 50/60 Hz L35 L50 kW		1,29 / 1,29	1,29 / 1,29	1,82 / 1,82	1,82 / 1,82	
Tensión de servicio) V, ~, Hz			110 - 240, 1~, 50/60 380 - 480, 3~, 50/60			
Anchura (B) mm			450	450	450	450	
Altura (H) mm			1600	1600	1600	1600	
Profundidad (T) mr	n		294	294	294	294	
Potencia asignada	kW		0,73	0,73	1,05	1,05	
Potencia nominal F	P _{el} 50/60 Hz L35 L35 kW		0,57 / 0,57	0,57 / 0,57	0,99 / 0,99	0,99 / 0,99	
Campo de temper	atura de servicio		-20 °C+60 °C	-20 °C+60 °C	-20 °C+60 °C	-20 °C+60 °C	
Campo de regulac	ión		+20 °C+50 °C	+20 °C+50 °C	+20 °C+50 °C	+20 °C+50 °C	
Energy efficiency ra	atio (EER) 50/60 Hz L35 L35		3,5 / 3,5	3,5 / 3,5	2,63 / 2,63	2,63 / 2,63	
Seasonal energy e	fficiency ratio (SEER) 50/60 Hz		8,1	8,1	6,2	6,2	
Agente refrigerante	g		R134a, 1150	R134a, 1150	R134a, 1150	R134a, 1150	
Observación refere	ente a la referencia		-	-	-	-	
Peso kg			54.8	55.2	54.8	55.2	
Accesorios							
Dispositivo interfaz	: IoT	1 pza(s).	3124.300	3124.300	3124.300	3124.300	102
Interruptor de puer	ta	1 pza(s).	4127.010	4127.010	4127.010	4127.010	
Esteras filtrantes		3 pza(s).	3285.900	3285.900	3285.900	3285.900	96
Filtro metálico		1 pza(s).	3285.910	3285.910	3285.910	3285.910	96
Sensor térmico		1 pza(s).	3124.400	3124.400	3124.400	3124.400	
Tubo de condensa	ción	1 pza(s).	3301.612	3301.612	3301.612	3301.612	
Cáncamos de tran	sporte	4 pza(s).	4568.000	4568.000	4568.000	4568.000	
RiDiag		1 pza(s).	3159.300	3159.300	3159.300	3159.300	

Clase de potencia 4200 - 5800 W

Referencia		UE	3188.640	3188.940	3189.640	3189.940	Página
Material	Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)		•	-	•	-	
	Chapa de acero		-	•	-	•	
0-1	RAL 7035		-	•	-	•	
Color	RAL 9007			-	•	-	
Potencia total según DIN EN	de refrigeración 50 Hz L35 L35 14511 kW		4,2	4,2	5,8	5,8	
Potencia total de	e refrigeración 50/60 Hz L35 L35 kW		4,2 / 4,2	4,2 / 4,2	5,8 / 5,8	5,8 / 5,8	
Potencia total de	e refrigeración 50/60 Hz L35 L50 kW		3,02 / 3,02	3,02 / 3,02	4,2 / 4,2	4,2 / 4,2	
Tensión de servi	cio V, ~, Hz		380 - 480, 3~, 50/60	380 - 480, 3~, 50/60	380 - 480, 3~, 50/60	380 - 480, 3~, 50/60	
Anchura (B) mm			450	450	450	450	
Altura (H) mm			1600	1600	1600	1600	
Profundidad (T) r	mm		393	393	393	393	
Potencia asignad	da kW		1,3	1,3	2,2	2,2	
Potencia nomina	al P _{el} 50/60 Hz L35 L35 kW		1,21 / 1,21	1,21 / 1,21	2,2 / 2,2	2,2 / 2,2	
Campo de temp	eratura de servicio		-20 °C+60 °C	-20 °C+60 °C	-20 °C+60 °C	-20 °C+60 °C	
Campo de regula	ación		+20 °C+50 °C	+20 °C+50 °C	+20 °C+50 °C	+20 °C+50 °C	
Energy efficiency	y ratio (EER) 50/60 Hz L35 L35		3,46 / 3,46	3,46 / 3,46	2,64 / 2,64	2,64 / 2,64	
Seasonal energy	efficiency ratio (SEER) 50/60 Hz		8,1	8,1	6,2	6,2	
Agente refrigerar	nte g		R134a, 1750	R134a, 1750	R134a, 1750	R134a, 1750	
Observación refe	erente a la referencia		No es posible un montaje interior	No es posible un montaje interior	No es posible un montaje interior	No es posible un montaje interior	
Peso kg			71,2	72,4	71,2	72,4	
Accesorios							
Dispositivo interf	faz IoT	1 pza(s).	3124.300	3124.300	3124.300	3124.300	102
Interruptor de pu	uerta	1 pza(s).	4127.010	4127.010	4127.010	4127.010	
Esteras filtrantes	1	3 pza(s).	3285.900	3285.900	3285.900	3285.900	96
Filtro metálico		1 pza(s).	3285.910	3285.910	3285.910	3285.910	96
Sensor térmico		1 pza(s).	3124.400	3124.400	3124.400	3124.400	
Tubo de conden	sación	1 pza(s).	3301.612	3301.612	3301.612	3301.612	
Cáncamos de tra	ansporte	4 pza(s).	4568.000	4568.000	4568.000	4568.000	
RiDiag		1 pza(s).	3159.300	3159.300	3159.300	3159.300	

Refrigeradores murales TopTherm Blue e, NEMA 4X



Accesorios para climatización Página 96

Refrigeradores murales Blue e energéticamente eficientes con controlador e-Confort estándar integrado, recubrimiento RiNano del condensador y evaporación del agua de condensación eléctrica. Grado de protección NEMA 4X.

Ventajas:

 Conexión en red con el loT Interface a través del adaptador Blue e IoT

Regulación de la temperatura:

Controlador e-Confort (regulación de fábrica +35°C)

Grado de protección IP según IEC 60 529: - Circuito exterior IP 34

- Circuito interior IP 55

Grado de protección NEMA:

Unidad de envase:

- Condensador con recubrimiento nano
- Cableado a punto de conexión (regleta de bornes de conexión a presión)
- Plantilla de taladros
- Material de fijación

Tenga en cuenta la unidad de envase específica del producto.

Aprobaciones:

Disponible en internet

Diagrama de potencia:

Disponible en internet

Clase de potencia 500 - 1100 W

Referencia		UE	3303.504	3303.514	3304.514	3304.504	Página
Material	Acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L)		•	•	•	•	
	tal de refrigeración .35 según DIN EN 14511		0,55	-	1	1,1	
Potencia tota L35 L35 kW	al de refrigeración 50/60 Hz		0,55 / 0,66	0,66	1 / 1,25	1,1 / 1,25	
Potencia tota L35 L50 kW	al de refrigeración 50/60 Hz		0,33 / 0,4	0,4	0,81 / 1,1	0,91 / 0,9	
Tensión de s	servicio V, ~, Hz		230, 1~, 50/60	115, 1~, 60	115, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	
Anchura mn	1		285	285	405	405	
Altura mm			620	620	1020	1020	
Profundidad	mm		298	298	358	358	
Intensidad n	náx. A		2,6 / 2,6	5,7	8 / 8,8	3,9 / 4,3	
Corriente de	arranque A		5,1 / 6,4	11,5	26 / 28	12 / 14	
Potencia noi kW	minal P _{el} 50/60 Hz L35 L35		0,39 / 0,41	0,5	0,67 / 0,75	0,64 / 0,68	
Campo de t	emperatura de servicio		+10 °C+55 °C	+10 °C+55 °C	+10 °C+55 °C	+10 °C+55 °C	
Campo de r	egulación		+20 °C+50 °C	+20 °C+50 °C	+20 °C+50 °C	+20 °C+50 °C	
Energy effici L35 L35	ency ratio (EER) 50/60 Hz		1,4	1,31	1,83 / 1,84	1,83 / 1,84	
Agente refrig	gerante g		R134a, 170	R134a, 170	R134a, 325	R134a, 325	
Peso kg			25,0	25,0	54,0	49,0	
Unidad de	envase específica para ca	da producto)				
Evaporador condensacio	eléctrico para el agua de ón integrado		-	-	•	•	
Accesorios	1						
Dispositivo i	nterfaz IoT	1 pza(s).	3124.300	3124.300	3124.300	3124.300	102
Adaptador E	Blue e IoT	1 pza(s).	3124.310	3124.310	3124.310	3124.310	
Interruptor d	e puerta	1 pza(s).	4127.010	4127.010	4127.010	4127.010	
Cable maes	tro/esclavo	1 pza(s).	3124.100	3124.100	3124.100	3124.100	
Deflector		1 pza(s).	-	-	3213.310	3213.310	
RiDiag		1 pza(s).	3159.100	3159.100	3159.100	3159.100	

Refrigeradores murales TopTherm Blue e, NEMA 4X

Clase de potencia 1100 - 1600 W

Referencia	l	UE	3304.544	3305.504	3305.514	Página
Material	Acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L)		•	•	•	
	otal de refrigeración L35 según DIN EN 14511		1,1	1,6	1,6	
Potencia tot 50/60 Hz L3	tal de refrigeración 35 L35 kW		1,1 / 1,26	1,6 / 1,76	1,6 / 1,76	
Potencia tot 50/60 Hz L3	tal de refrigeración 35 L50 kW		0,98 / 1,09	1,25 / 1,37	1,25 / 1,37	
Tensión de :	servicio V, ~, Hz		400, 3~, 50 460, 3~, 60	230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	
Anchura mr	n		405	405	405	
Altura mm			1020	1020	1020	
Profundidad	d mm		358	358	358	
Intensidad r	máx. A		2,2 / 2,1	5,5 / 5,8	11,5 / 12,5	
Corriente de	e arranque A		11,5 / 12,7	12 / 14	26 / 28	
Potencia no kW	ominal P _{el} 50/60 Hz L35 L35		0,64 / 0,79	0,87 / 0,98	0,87 / 0,98	
Campo de t	temperatura de servicio		+10 °C+55 °C	+10 °C+55 °C	+10 °C+55 °C	
Campo de r	regulación		+20 °C+50 °C	+20 °C+50 °C	+20 °C+50 °C	
Energy effic L35 L35	iency ratio (EER) 50/60 Hz		1,83 / 1,56	1,83 / 1,79	1,83 / 1,79	
Agente refri	gerante g		R134a, 325	R134a, 500	R134a, 500	
Peso kg			50,0	51,0	46,0	
Unidad de	envase específica para ca	ada producto				
	eléctrico para el agua sación integrado		•	•	•	
Accesorios	S			•		
Dispositivo i	interfaz IoT	1 pza(s).	3124.300	3124.300	3124.300	102
Adaptador E	Blue e IoT	1 pza(s).	3124.310	3124.310	3124.310	
Interruptor of	de puerta	1 pza(s).	4127.010	4127.010	4127.010	
Cable maes	stro/esclavo	1 pza(s).	3124.100	3124.100	3124.100	
Deflector		1 pza(s).	3213.310	3213.310	3213.310	
RiDiag		1 pza(s).	3159.100	3159.100	3159.100	

Chillers Blue e+



Accessorios para climatización Página 96 Dispositivo interfaz IoT Página 102

Ventajas:

- Las chillers Blue e+ proporcionan una refrigeración centralizada y eficiente de medios líquidos con una elevada exactitud térmica y una innovadora tecnología inverter DC
- Aplicación internacional gracias a la capacidad multivoltaje (sin cambio del cableado) y a elevados límites de aplicación
- Máxima seguridad mediante válvula de sobrecarga integrada, así como sensores de control
- Funcionamiento sencillo mediante pantalla táctil e interfaces inteligentes
- El montaje compacto y modular requiere una superficie de apoyo mínima
- Bombas con motores IE3 de alta eficiencia

Regulación de la temperatura:

 Controlador e+ (regulación de fábrica +20 °C)

Color:

- RAL 7035 estructurado

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 24

Unidad de envase:

- Unidad completa lista para la conexión (regleta de bornes de conexión a presión)
- Documentación en varios idiomas

Opcional:

- Para el control remoto y la vinculación de refrigeradores y chillers de la generación Blue e+, utilice el dispositivo interfaz IoT con referencia 3124.300. Aumente la disponibilidad de la máquina y la seguridad de procesos mediante el control remoto de datos de equipos, estados e indicaciones del sistema.

Aprobaciones:

Disponible en internet

Diagrama de potencia:

Disponible en internet



Chillers Blue e+

Clase de potencia 2500 - 5500 W

Referencia		UE	3320.200	3334.300	3334.400	Página
Potencial total de refrigeración con T _w = 18 según DIN EN 14511 kW	°C/T _u = 35 °C		2,5 / 2,4	4 / 3,9	5,5 / 5,4	
Potencia nominal Pel 50/60 Hz kW			1,38 / 1,57	2,49 / 2,72	2,49 / 2,72	
Tensión de servicio V, ~, Hz			380 - 415, 3~, 50 440 - 480, 3~, 60	380 - 415, 3~, 50 440 - 480, 3~, 60	380 - 415, 3~, 50 440 - 480, 3~, 60	
Anchura mm			450	450	450	
Altura mm			820	820	1000	
Profundidad mm			710	710	710	
Intensidad máx. A			2,17 / 1,95	3,95 / 3,47	3,95 / 3,47	
Campo de temperatura de servicio			-5 °C+50 °C	-5 °C+50 °C	-5 °C+50 °C	
Agente refrigerante g			R134a, 460	R134a, 760	R134a, 930	
Acometida de agua	Rosca hembra ¾"		•	•	•	
Presión de la bomba bar			2,4	2.9	2.9	
Caudal (medio refrigerante) I/min			7 / 25	15 / 30	15 / 30	
Histéresis térmica			± 0,5 K	± 0,5 K	± 0,5 K	
Temperatura del líquido			+5 °C+35 °C	+5 °C+35 °C	+5 °C+35 °C	
Ejecución circuito de agua			abierto	abierto	abierto	
Depósito			Plástico PE	Plástico PE	Plástico PE	
Capacidad depósito I			12	12	12	
Peso kg			84,0	90,0	96,0	
Adicionalmente se precisa						
Medio refrigerante (mezcla lista para el uso)			ver en internet	ver en internet	ver en internet	
Accesorios						
Esteras filtrantes para refrigeradores, intercambia aire y chillers	dores de calor aire/	3 pza(s).	3285.920	3285.920	3285.900	96
Esteras filtrantes para chillers Blue e+ (caja invert	Esteras filtrantes para chillers Blue e+ (caja invertidor)		3285.940	3285.940	3285.940	96
Filtro metálico		1 pza(s).	3285.930	3285.930	3285.910	96
Dispositivo interfaz IoT		1 pza(s).	3124.300	3124.300	3124.300	102
RiDiag		1 pza(s).	3159.300	3159.300	3159.300	
Sensor térmico		1 pza(s).	3124.400	3124.400	3124.400	
Travesaños		2 pza(s).	8601.680	8601.680	8601.680	
Pies de nivelación		4 pza(s).	4612.000	4612.000	4612.000	
Ruedas dobles		1 pza(s).	6148.000	6148.000	6148.000	
Válvula de compensación			ver en internet	ver en internet	ver en internet	



Intercambiadores de calor aire/agua



Accesorios para climatización Página 96 Chillers Página 91 Hygienic Design HD Página 29

Intercambiador de calor aire/agua para sectores de producción de la industria alimentaria con elevados requisitos en higiene, el complemento óptimo para el programa Hygienic Design de Rittal. La facilidad de limpieza disminuye el riesgo de contaminación y garantiza la seguridad alimentaria

Ventajas:

- Construcción de fácil limpieza y diseño higiénico
- Una inclinación de 30° del tejado no permite la colocación de objetos y evita la acumulación de líquidos
- La junta de silicona exterior continua intercambiable impide la acumulación de suciedad entre la caja y el intercambiador de calor aire/agua.

Material:

 Caja: acero inoxidable 1.4301 (AISI 304)

Superficie:

 Čaja: pulimentado, grano 400 pulido, profundidad asperezas < 0,8 μm

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 56/59

Grado de protección NEMA:

- NEMA 4X

Medio refrigerante:

Agua (ver especificación en internet)

Unidad de envase:

- Cableado a punto de conexión
- Plantilla de taladros
- Material de estanqueidad y de fijación

Observaciones:

 Para alcanzar el grado de protección IP 66/69 según IEC 60 529, debe evitarse por completo la entrada de aire de filtración a través de la salida de condensación.

Aprobaciones:

Disponible en internet

Diagrama de potencia:

Disponible en internet

Clase de potencia 600 - 1200 W, montaje mural HD

Referencia		UE	3214.700	3215.700
Regulación de la temperatura	Electroválvula con control termostático		•	•
Potencia total de ref	rigeración L35 W10, 200 l/h		0,6	1
Potencia total de ref	rigeración L35 W10, 400 l/h		0,65	1.2
Potencia nominal Pel 50	0/60 Hz W		33 / 34	77 / 104
Tensión de servicio V,	~, Hz		230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60
Anchura mm			220	215
Altura mm			526	982
Profundidad mm			100	100
Intensidad máx. A			0,16 / 0,14	0,38 / 0,47
Campo de temperatura	a de servicio		+1 °C+70 °C	+1 °C+70 °C
Campo de regulación			+20 °C+60 °C	+20 °C+60 °C
Temperatura en la impu	ulsión del agua		+1 °C+30 °C	+1 °C+30 °C
Acometida de agua	Rosca exterior G %"		•	
Presión de servicio adr	misible (p máx.) bar		1 - 10	1 - 10
Caudal de aire de los v circuito interior 50/60 H	ventiladores (soplado libre), Hz m³/h		280 / 310	680 / 735
Peso kg			6,0	14,0
Accesorios				
Transformador toroidal			ver en internet	ver en internet
Medio refrigerante (me:	zcla lista para el uso)		ver en internet	ver en internet

Resistencias calefactoras para armarios



Accesorios para climatización Página 96

Las resistencias calefactoras para armarios regulan la humedad relativa e impiden que la temperatura descienda por debajo del punto de rocío, evitando así la condensación en el armario de distribución. Se evitan daños por corrosión o cortocircuitos eléctricos.

Material:

- Plástico

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 20

Clase de protección:

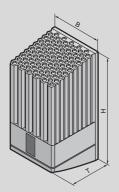
- II (aislado)

Unidad de envase:

- Resistencia calefactora PTC con ventilador
- Material de fijación

Observaciones:

- Para una regulación de temperatura exacta en el armario se recomienda un termostato
- Para evitar la condensación en los circuitos se recomienda utilizar un higrostato para la regulación de la resistencia calefactora
- En armarios de grandes dimensiones la mejor forma de conseguir una distribución uniforme de calor es incorporando varias resistencias de pequeña potencia



Aprobaciones:

Disponible en internet

Potencia calorífica permanente 235 - 800 W, con ventilador

Referencia	UE	3105.410	3105.380	3105.420	3105.390	3105.430	3105.400	Página
Anchura (B) mm		103	103	103	103	103	103	
Altura (H) mm		200	200	200	200	200	200	
Profundidad (T) mm		103	103	103	103	103	103	
Potencia calorífica permanente a T _u = 10 °C 50/60 Hz W		235 / 250	250 / 265	355 / 400	400 / 415	710 / 800	800 / 870	
Tensión de servicio V, ~, Hz		115, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	115, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	
Accesorios								
Termostato	1 pza(s).	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	100
Higrostato	1 pza(s).	3118.000	3118.000	3118.000	3118.000	3118.000	3118.000	100
Indicador digital de temperatura y termostato	1 pza(s).	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	

Resistencias calefactoras para armarios



Accesorios para climatización Página 96

Las resistencias calefactoras para armarios regulan la humedad relativa e impiden que la temperatura descienda por debajo del punto de rocío, evitando así la condensación en el armario de distribución. Se evitan daños por corrosión o cortocircuitos eléctricos.

Material:

Aluminio, anodizado

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 20

Clase de protección:

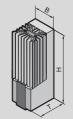
- II (aislado)

Unidad de envase:

- Resistencia calefactora PTC
- Borne de conexión rápida
- Material de fijación

Observaciones:

- Para una regulación de temperatura exacta en el armario se recomienda un termostato
- Para evitar la condensación en los circuitos se recomienda utilizar un higrostato para la regulación de la resistencia calefactora
- En armarios de grandes dimensiones la mejor forma de conseguir una distribución uniforme de calor es incorporando varias resistencias de pequeña potencia



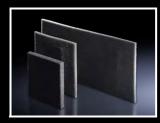
Aprobaciones:

Disponible en internet

Potencia calorífica permanente 10 - 150 W, sin ventilador

Referencia	UE	3105.310	3105.320	3105.330	3105.340	3105.350	3105.360	3105.370	Página
Anchura (B) mm		45	45	64	64	64	90	90	
Altura (H) mm		120	120	155	155	230	165	180	
Profundidad (T) mm		46	46	56	56	56	75	75	
Potencia calorífica permanente a T _u = 10 °C W		8 - 10	18 - 20	23 - 30	49 - 50	63 - 75	86 - 100	130 - 150	
Tensión de servicio V, ~, Hz		110 - 240, 1~, 50/60	110 - 240, 1~, 50/60	110 - 240, 1~, 50/60	110 - 240, 1~, 50/60	110 - 240, 1~, 50/60	110 - 240, 1~, 50/60	110 - 240, 1~, 50/60	
Accesorios									
Termostato	1 pza(s).	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	3110.000	100
Higrostato	1 pza(s).	3118.000	3118.000	3118.000	3118.000	3118.000	3118.000	3118.000	100
Indicador digital de temperatura y termostato	1 pza(s).	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	3114.200	
Adaptador a presión	1 pza(s).	3110.200	3110.200	3110.200	3110.200	3110.200	3110.200	3110.200	

Técnica de filtros



Esteras filtrantes

para refrigeradores, intercambiadores de calor aire/aire y chillers

Los refrigeradores de Rittal precisan poco mantenimiento y se suministran sin esteras filtrantes. Para condiciones extremas pueden incorporarse esteras filtrantes.

Ventajas:

- Resistente a temperaturas de -40 °C...+80 °C

Material:

- Espuma de poliuretano de celdas abiertas

Adecuado para referencias	para refrigeradores	para chillers	An. x Al. x Pr. mm	UE	Referencia
3320.200/3334.300	-	•	320 x 599 x 8	3 pza(s).	3285.920
3185.830/3185.530	•	-	360 x 297 x 10	3 pza(s).	3285.800
3186.930/3187.930/ 3188.940/3189.940/ 3186.630/3187.630/ 3188.640/3189.640/ 3334.400	•	•	390 x 397 x 10	3 pza(s).	3285.900



Esteras filtrantes

para chillers Blue e+ (caja invertidor)

Filtro de fuelle plano para chillers Blue e+ de poliéster con marco envolvente y fijaciones en V frontales.

Material:

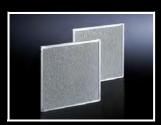
Poliéster

Clase de filtro según DIN EN 779

- G

Para chillers Blue e+

Adecuado para referencias	An. x Al. x Pr. mm	UE	Referencia
3320.200/ 3334.300/ 3334.400	131 x 113 x 13	3 pza(s).	3285.940



Filtro metálico

Los filtros metálicos, lavables, deberían utilizarse especialmente en refrigeradores instalados en ambientes de polvo y humedad. En caso de condensación de aire o vapor sobre las superficies metálicas pueden quedar adheridas partículas en el metal, que pueden limpiarse con agua o detergentes antigrasa.

Material:

Aluminio

Adecuado para referencias	para refrigeradores	para chillers	An. x Al. x Pr. mm	UE	Referencia
3185.830/3185.530	•	-	320 x 280 x 10	1 pza(s).	3285.810
3320.200/3334.300	-	•	295 x 599 x 15	1 pza(s).	3285.930
3186.930/3187.930/ 3188.940/3189.940/ 3186.630/3187.630/ 3188.640/3189.640/ 3334.400	•	•	380 x 358 x 10	1 pza(s).	3285.910

Técnica de filtros

Esteras filtrantes de recambio

De fibras sin orientación, con textura progresiva. Resistentes a temperaturas de hasta 100°C, auto-extinguible clase F1 según DIN 53 438. Cara exterior: estructura abierta. Cara interior: estructura cerrada. Filtraje garantizado de prácticamente todos los tipos de polvo a partir de un tamaño de grano de 10 µm.

Observaciones:

 Los datos de potencia, el grado de protección y las homologaciones de los equipos solo se garantizan en combinación con las esteras filtrantes originales de Rittal.



RITTAL METERS





Para ventiladores con filtro

Adecuado para referencias	Material	An. x Al. x Pr. mm	Clase de filtro según DIN EN 779	UE	Referencia
3237	Fibra química	89 x 89 x 10	G2	5 pza(s).	3321.700
3237	Fibra química	89 x 89 x 10	G2	50 pza(s).	3321.705
3238	Fibra química	120 x 120 x 12	G2	5 pza(s).	3322.700
3238	Fibra química	120 x 120 x 12	G2	50 pza(s).	3322.705
3239	Fibra química	173 x 173 x 17	G3	5 pza(s).	3171.100
3239	Fibra química	173 x 173 x 17	G3	50 pza(s).	3171.105
3240/3241	Fibra química	221 x 221 x 17	G3	5 pza(s).	3172.100
3240/3241	Fibra química	221 x 221 x 17	G3	50 pza(s).	3172.105
3243/3244/3245	Fibra química	289 x 289 x 17	G3	5 pza(s).	3173.100
3243/3244/3245	Fibra química	289 x 289 x 17	G3	50 pza(s).	3173.105

Esteras filtrantes finas

para ventiladores con filtro

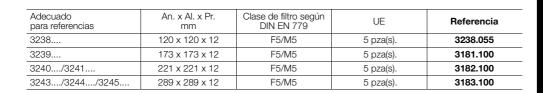
De fibras sin orientación, con textura progresiva. Resistentes a temperaturas de hasta 100°C, auto-extinguible clase F1 según DIN 53 438. Cara exterior: estructura abierta. Cara interior: estructura cerrada. Filtraje garantizado de prácticamente todos los tipos de polvo con un tamaño de grano hasta 1 µm.

Material:

- Fibra química

Observaciones:

 Los datos de potencia, el grado de protección y las homologaciones de los equipos solo se garantizan en combinación con las esteras filtrantes originales de Rittal.





Técnica de filtros



Filtro de salida

Estándar

Para la aireación por convección puede instalarse en la parte inferior y superior del armario un filtro de

Material:

- ABS

- Disponibles opcionalmente en RAL 9005

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 54 incl. estera filtrante
- IP 55 con filtro estándar y filtro fino adicional
- IP 56 con filtro estándar y cubierta de protección contra agua a presión

Grado de protección NEMA:

- NEMA 12

Unidad de envase:

- Filtro de salida
- Estera filtrante

+	Accesorios:
---	-------------

- Esteras filtrantes de recambio, ver página 97.
- Esteras filtrantes finas, ver página 97.
 Cubierta contra agua a presión, ver página 99
- Cubiertas ciegas para ventiladores con filtro/filtro de salida, ver en internet.

An. x Al. x Pr. mm	Escotadura necesaria, anchura mm	Escotadura necesaria, altura mm	UE	Referencia
116,5 x 116,5 x 16	92	92	1 pza(s).	3237.200
148,5 x 148,5 x 24	124	124	1 pza(s).	3238.200
204 x 204 x 24	177	177	1 pza(s).	3239.200
255 x 255 x 25	224	224	1 pza(s).	3240.200
323 x 323 x 25	292	292	1 pza(s).	3243.200

Técnica de filtros

Cubierta contra agua a presión

para aumentar el grado de protección

Para ventilador con filtro y filtro de salida. Sencilla limpieza gracias a la junta de silicona exterior, apta para industria alimentaria.

Material:

- Acero inoxidable
- Silicona

Grado de protección IP según IEC 60 529:

 IP 56 con montaje de la cubierta contra agua a presión sobre el ventilador con filtro/filtro de salida con estera filtrante fina

Adecuados para referencias	An. x Al. x Pr. mm	Grado de protección	UE	Referencia
3237	150 x 230 x 40	NEMA 1 NEMA 12 NEMA 3 NEMA 3R	1 pza(s).	3237.080
3238	176 x 245 x 55	NEMA 1 NEMA 12 NEMA 3 NEMA 3R NEMA 4 NEMA 4X	1 pza(s).	3238.080
3239	233 x 330 x 55	NEMA 1 NEMA 12 NEMA 3 NEMA 3R NEMA 4 NEMA 4X	1 pza(s).	3239.080
3240/3241	282 x 390 x 85	NEMA 1 NEMA 12 NEMA 3 NEMA 3R NEMA 4 NEMA 4X	1 pza(s).	3240.080
3243/3244	350 x 480 x 110	NEMA 1 NEMA 12 NEMA 3 NEMA 3R NEMA 4 NEMA 4X	1 pza(s).	3243.080
3245	350 x 480 x 160	NEMA 1 NEMA 12 NEMA 3 NEMA 3R	1 pza(s).	3245.080

Ventilador para interior del armario

Este ventilador para interior del armario evita la formación de focos de calor y refuerza la conducción del aire de los componentes activos de climatización instalados en el armario. Ajustable en dos ejes. Fijación al perfil del bastidor. Posibilidad de conexión en cascada de varios ventiladores mediante la regleta rápida de bornes.

Unidad de envase:

- Unidad completa a punto de conexión con ventilador axial
- Bastidor
- Material de fijación

Caudal de aire (soplado libre) m³/h	Tensión de servicio V, ~, Hz	Potencia nominal W	Intensidad A	UE	Referencia
160	230, 1~, 50/60	19 / 18	0,12 / 0,11	1 pza(s).	3108.100
160	115, 1~, 50/60	19 / 18	0,24 / 0,23	1 pza(s).	3108.115
160	24 (c.c.)	3,5	0,15	1 pza(s).	3108.024









Mando/Regulación



Termostato

Termostato interior para armarios

Especialmente apto para el mando de ventiladores, resistencias calefactoras e intercambiadores de calor, pero también como dispositivo de alarma para el control de la temperatura interior del armario.

Ventajas:

- Sistema rápido de conexión, con regleta de bornes de conexión roscada desde el exterior
- Montaje flexible sobre carril soporte de 35 mm según EN 50 022 vertical u horizontal, así como fijación a presión en el perfil del armario o sobre la placa de montaje mediante adaptador adjunto

Datos técnicos:

- Regulador bimetálico como órgano sensible a las temperaturas con realimentación térmica
- Caractéristicas del contacto: contacta conmutado de un polo de ruptura brusca
- Cargo de contacto admisible: Cl. 5-3 (calefactor): c.a. 10 (4) A (carga inductiva en cos $\varphi=0,6$)/CL 5-4 (refrigerar): AC 5 (4)A (carga inductiva en cos $\varphi=0,6$)/ c.c. = máx. 30 W
- Histéresis: aprox. 1 K ± 0,8 K

Color:

- RAL 7035



Accesorios:

- Adaptor a presión 3110.200, ver en internet
- Pletinas de montaje 7526.964, ver en internet

An. x Al. x Pr. mm	Tensión de servicio V, ~	Campo de regulación	UE	Referencia
71 x 71 x 33,5	24 - 230, 1~ 24 - 60 (c.c.)	+5 °C+60 °C	1 pza(s).	3110.000



Higrostato

Conecta automáticamente la resistencia calefactora y/o el ventilador cuando la humedad relativa del armario sobrepasa el valor determinado. De esta manera se eleva la humedad relativa por encima del valor determinado, con el fin de evitar la condensación en los circuitos o componentes eléctricos.

Ventajas:

- Sistema rápido de conexión, con regleta de bornes de conexión roscada desde el exterior.
- Montaje flexible sobre carril soporte de 35 mm según EN 50 022 vertical u horizontal, así como fijación a presión en el perfil del armario o sobre la placa de montaje mediante adaptador adjunto

Datos técnicos:

- Caractéristicas del contacto: Contacta conmutado de un polo de ruptura brusca
- Carga de contacto admisible: c.a.~ 5 (0,2) A (carga inductiva en cos φ = 0,6)/ c.c. = máx. 20 W
- Campo de regulación 50 100% h.r.
- Histéresis: aprox. 4%

Color:

- RAL 7035

An. x Al. x Pr. mm	Tensión de servicio V, ~	UE	Referencia
71 x 71 x 33,5	24 - 250, 1~ 24 - 75 (c.c.)	1 pza(s).	3118.000

\blacksquare

Accesorios:

- Adaptor a presión 3110.200, ver en internet
- Pletinas de montaje 7526.964, ver en internet

Mando/Regulación

Regulador de velocidad EC

Unidad de mando para ventiladores EC

Control de velocidad en base a la temperatura para ventiladores EC para la reducción de ruidos y el ahorro energético. Adicionalmente es posible controlar el funcionamiento del ventilador.

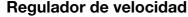
Funciones:

- Mando y control de hasta 4 ventiladores con filtro FC
- Montaje sobre carriles soporte de 35 mm EN 50 022
- Sensor térmico externo para la determinación de la temperatura real
- Led de estado para la indicación del estado del servicio
- Relé alarma para la indicación de un exceso de temperatura, de fallo del ventilador, de la interrupción de la línea y de la rotura de sensor

Unidad de envase:

- Regulador de velocidad
- Sensor NTC, long. 1,80 m

Adecuado para referencias	Tensión de servicio V	Campo de regulación	UE	Referencia
3240.500/3241.500/3243.500/ 3244.500/3245.XXX/3140.500/ 3140.510	100 - 250	+5 °C+55 °C	1 pza(s).	3235.440



para ventiladores con filtro e intercambiadores de calor aire/aire

Regulación de la velocidad en función de la temperatura para reducir el ruido y ahorrar energía durante el servicio parcial.

Datos técnicos:

- Montaje sobre carriles soporte de 35 mm
 FN 50 022
- Control de fase con microcontrolador
- Potencia máx. de los ventiladores 300 W o 2 A

Unidad de envase:

- Regulador de velocidad
- Sensor NTC, long. 1,80 m

Observaciones:

- Adecuado sólo para motores o aparellaje c.a. monofásico
- No adecuado para motores EC



- Pletinas de montaje 7526.964, ver en internet

An. x Al. x Pr. mm	Tensión de servicio V	Campo de regulación	UE	Referencia
105 x 90,5 x 60,2	100 - 230	+20 °C+55 °C	1 pza(s).	3120.200





Mando/Regulación



Dispositivo interfaz IoT

El dispositivo interfaz IoT es el componente principal para vincular de forma inteligente soluciones de refrigeración de Rittal o sensores para el control de condiciones ambientales físicas. Equipado con una gran variedad de interfaces y protocolos para la recopilación y transmisión de datos a sistemas TI superiores o a sistemas para el control local de los estados de las máquinas.

Ventajas:

- La digitalización y la interconexión ofrecen grandes oportunidades a cualquier empresa. Con el dispositivo interfaz IoT puede realizarse de forma sencilla la conexión de soluciones de climatización y sensores para el control de condiciones ambientales físicas Rittal a entornos industriales 4.0, sin interferir en la lógica de automatización.
- Plug and run: la configuración y puesta en marcha del dispositivo interfaz loT se realiza de forma rápida, cómoda y sin tareas de programación a través del servidor web integrado.

Material

Plástico según UL 94-V0

Color:

- RAL 7016

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 20

Unidad de envase:

- Dispositivo interfaz IoT
- Çable USB (conector USB-A a Micro-USB-B)
- Ángulo soporte para refrigerador Blue e+

Observaciones:

- Los refrigeradores Blue e+ soportan el dispositivo interfaz loT a partir del firmware 1.11.0. Si es necesario, realizar una actualización del firmware con la ayuda del software RiDiag III (3159.300).
- Para la vinculación de refrigeradores de la serie Blue e se precisa adicionalmente el adaptador Blue e IoT (3124.310).

1

Indicación de montaje:

 El dispositivo interfaz loT puede fijarse mediante una pinza metálica con resorte sobre una guía omega 35 x 7,5 según DIN EN 60715 o mediante ángulo soporte en la parte posterior de un refrigerador Blue e+.



Accesorios:

- Adaptador Blue e IoT, ver en internet

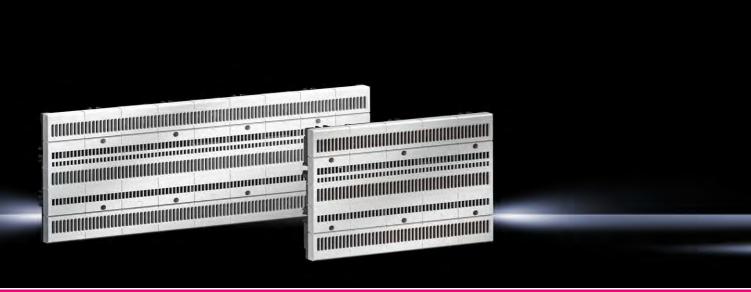
An. x Al. x Pr. mm	18 x 117 x 120			
Para	Refrigeradores TopTherm con controlador e-Confort Refrigeradores Blue e+ Chillers Blue e+ Smart Monitoring System para seccionador bajo carga NH Sensores Rittal			
Campo de temperatura de servicio	+0 °C+70 °C			
Protocolos	OPC-UA/SNMPv1/SNMPv2c/SNMPv3/Modbus/TCP/TCP/IPv4/TCP/IPv6/Radius/ Telnet/SSH/FTP/SFTP/HTTP/HTTPS/NTP/DHCP/DNS/SMTP/Syslog/LDAP			
Interfaces	Micro USB tipo B (dispositivo) para USB 2.0 ranura para tarjeta micro SD para SD 2.0 USB 2.0 de alta velocidad (EHCI) tecla para confirmar borne de conexión con sistema push-in para sensor NTC 2 casquillos RJ45 para interfaz RS 485 (interfaz refrigerador)			
Interfaz de red	Ethernet IPv4/IPv6 Ethernet según IEEE 802.3 a través de 10BASE-T, 100BASE-T y 1000BASE-T			
Interfaces sistema Bus	2 x RJ45 CAN-Bus			
Tipo de conexión (eléctrica)	Borne de conexión con sistema push-in (24 V c.c.)			
Peso kg	0,278			
UE	1 pza(s).			
Referencia	3124.300			

Distribución de corriente



- RiLine Compact
- Accesorios

Placa



Adaptador de conexión Pág. 105 Adaptador de aparellaje Pág. 106 Seccionador bajo carga para fusibles NH Pág. 110 Guardamotor/Fuente de alimentación Pág. 111

Funciones:

- Placa con barras con protección contra contactos para un alojamiento y un contacto seguro de los componentes mediante sencillo montaje a presión
- Las subdivisiones pretaladradas en la placa permiten un posicionamiento rápido y seguro de los componentes
- Reducción de las tareas de cableado gracias al contacto directo en la placa
- Para montaje a presión sobre carriles soporte 35 x 7,5/15 mm o fijación directa sobre placa de montaje

Material:

- Poliamida
- Policarbonato
- E-Cu
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Color:

- RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 20

Unidad de envase:

Incl. barras integradas

Observaciones:

 Los datos técnicos indicados en la tabla pueden variar en aplicaciones UL

Normas:

UL 508IEC 61 439

Aprobaciones:

- UL

RiLine Compact, 3 polos

1 , 1			
Intensidad máx. A	UE	125	125
Tensión de servicio V		690 (c.a.) 600 (c.c.)	690 (c.a.) 600 (c.c.)
N° de polos		3 polos	3 polos
Subdivisiones máx. de 45 mm		5	9
Anchura mm		225	405
Altura mm		160	160
Profundidad mm		45,1	45,1
Referencia	1 pza(s).	9635.000	9635.010

Adaptador de conexión



Placa Pág. 104 Adaptador de apareillage Pág. 106 Seccionador bajo carga para fusibles NH Pág. 110 Guardamotor/Fuente de alimentación Pág. 111

Funciones:

- Para alimentar la placa

Material:

- Poliamida
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Color: - RAL 7035

Observaciones:

- Los datos técnicos indicados en la tabla pueden variar en aplicaciones UL

Aprobaciones:

Intensidad máx. 80 - 125 A, 3 polos

Intensidad máx. A	UE	80	125
Tensión de servicio V, ~		690 (c.a.), 3~ 600 (c.c.), 3~	690 (c.a.), 3~ 600 (c.c.), 3~
N° de polos		3 polos	3 polos
Salida de cables		arriba/abajo	arriba/abajo
Tipo de conexión		Borne de tracción	Borne
Conexión de conductores cilíndricos, hilos finos sin casquillo terminal mm^2		1,5 - 16	6 - 50
Conexión de conductores cilíndricos, hilos finos con casquillos terminales mm²		1,5 - 16	6 - 50
Conexión de conductores cilíndricos, multifilares mm²		1,5 - 16	6 - 50
Conexión de conductores cilíndricos, unifilares mm²		1,5 - 10	6 - 50
Conexión de conductores redondos		AWG 6 - 16	AWG 1 - 10
Con el uso de conductores redondos finos de 16 mm² con casquillo terminal se recomiendan las siguientes alicates de crimpado: Rittal 4054.004, Weidmüller PZ 16, Phoenix Contact Crimpfox 25R		•	-
Posibilidad de utilizar como alimentación central o conector horizontal de dos placas ensambladas		-	•
Anchura mm		22.5	45
Altura mm		160	160
Profundidad mm		115.5	92.5
Referencia	4 pza(s).	9635.200	9635.210

Adaptadores de aparellaje



Placa Pág. 104 Adaptador de conexión Pág. 105 Seccionador bajo carga para fusibles NH Pág. 110 Guardamotor/Fuente de alimentación Pág. 111

Funciones:

 Para la fijación mecánica y el contacto directo de aparellaje eléctrico sobre la placa

Material:

- Poliamida
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Color: - RAL 7035

Observaciones:

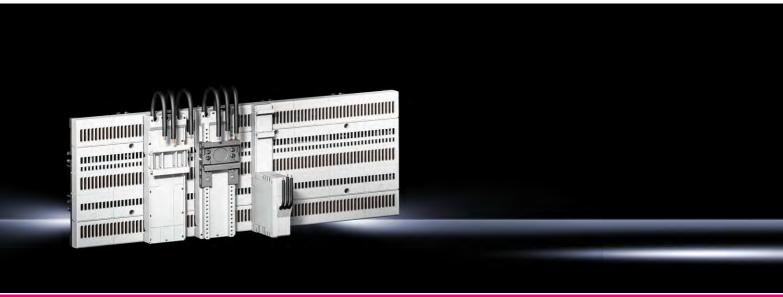
- Según la conexión de fase deseada se precisan diferentes ejecuciones de adaptador
- Los datos técnicos indicados en la tabla pueden variar en aplicaciones UL

Aprobaciones:

Intensidad máx. 16 – 63 A, 1 polo

Ejecución	UE	L1	L2	L3	L1	L2	L3
Intensidad máx. A		16	16	16	63	63	63
Tensión de servicio V, ~		690 (c.a.), 1~	690 (c.a.), 1~	690 (c.a.), 1~	690 (c.a.), 1~	690 (c.a.), 1~	690 (c.a.), 1~
N° de polos		1 polo					
Cables de conexión, ejecución		AWG 14	AWG 14	AWG 14	AWG 8	AWG 8	AWG 8
Cables de conexión, longitud mm		100	100	100	100	100	100
Carriles soporte nº/al. mm		1 / 10	1 / 10	1 / 10	1 / 10	1 / 10	1 / 10
Ejecución carriles soporte		fijo	fijo	fijo	fijo	fijo	fijo
Anchura mm		18	18	18	18	18	18
Altura mm		160	160	160	160	160	160
Profundidad mm		35	35	35	35	35	35
Referencia	6 pza(s).	9635.371	9635.372	9635.373	9635.381	9635.382	9635.383

Adaptadores de aparellaje



Placa Pág. 104 Adaptador de conexión Pág. 105 Seccionador bajo carga para fusibles NH Pág. 110 Guardamotor/Fuente de alimentación Pág. 111

Funciones:

- Para la fijación mecánica y el contacto directo de aparellaje eléctrico sobre la placa

Material:

- Poliamida
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Color: - RAL 7035

Observaciones:

- Los datos técnicos indicados en la tabla pueden variar en aplicaciones UL

Aprobaciones:

- UL

Intensidad máx. 16 – 45 A, 3 polos

Ejecución		Con soporte de fusibles integrado	Basic	Basic	Comfort	Comfort	Comfort	Comfort
Tipo de fusible (Class)		CC	-	-	-	-	-	-
Intensidad máx. A		16	16	32	16	25	32	45
Tensión de servicio V, ~		690 (c.a.), 3~ 600 (c.c.), 3~	690 (c.a.), 3~ 600 (c.c.), 3~	690 (c.a.), 3~ 600 (c.c.), 3~	690 (c.a.), 3~ 600 (c.c.), 3~	690 (c.a.), 3~ 600 (c.c.), 3~	690 (c.a.), 3~ 600 (c.c.), 3~	690 (c.a.), 3~ 600 (c.c.), 3~
N° de polos		3 polos	3 polos	3 polos	3 polos	3 polos	3 polos	3 polos
Tamaño fusible mm		10 x 38	-	-	-	-	-	-
Cables de conexión, ejecución		AWG 14	AWG 14	AWG 10	AWG 14	AWG 12	AWG 10	AWG 8
Cables de conexión, longitud mm		125	120	100	160	100	160	100
Carriles soporte nº/al. mm		1 / 10	1 / 10	1 / 10	1 / 10	1 / 10	1 / 10	1 / 10
Ejecución carriles soporte		fijo	fijo	fijo	ajustable	ajustable	ajustable	ajustable
Anchura mm		22,5	45	45	45	45	45	45
Altura mm		160	160	160	160	160	160	160
Profundidad mm		80	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5
Referencia		9635.300	9635.310	9635.320	9635.330	9635.340	9635.350	9635.360
	UE	1 pza(s).	4 pza(s).	4 pza(s).	4 pza(s).	4 pza(s).	4 pza(s).	4 pza(s).
Accesorios								
Carril soporte	10 pza(s).	-	-	-	9635.600	9635.600	9635.600	9635.600
Pieza de posicionamiento		-	-	-	ver pág.	ver pág.	ver pág.	ver pág.
Módulo prolongación	8 pza(s).	-	-	-	9635.630	9635.630	9635.630	9635.630
Juego de ampliación	4 pza(s).	_	-	_	9635.640	9635.640	9635.640	9635.640

Soporte de aparellaje



Placa Pág. 104 Adaptador de conexión Pág. 105 Seccionador bajo carga para fusibles NH Pág. 110 Guardamotor/Fuente de alimentación Pág. 111

Funciones:

 Para ampliar las posibilidades de fijación sobre la placa cuando se usa aparellaje eléctrico ancho

Material:

- Poliamida
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Color:

- RAL 7035

Aprobaciones:

– UL

sin sistema de contacto

Carriles soporte nº/al. mm	UE	1 / 10
Ejecución carriles soporte		fijo
Anchura mm		18
Altura mm		160
Profundidad mm		34,5
Referencia	6 pza(s).	9635.390

Adaptador de aparellaje CB



Placa Pág. 104 Adaptador de conexión Pág. 105 Seccionador bajo carga para fusibles NH Pág. 110 Guardamotor/Fuente de alimentación Pág. 111

Funciones:

- Para la fijación mecánica y el contacto directo de disyuntores sobre la placa
- Montaje del disyuntor mediante puntos de fijación (M4) ajustables de forma variable

Material:

- Poliamida
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Color:

- RAL 7035

Observaciones:

- En la selección del adaptador de aparellaje CB debe tenerse en cuenta la distancia de fijación del disyuntor
- Según el disyuntor utilizado, puede producirse una reducción de la potencia
- Los datos técnicos indicados en la tabla pueden variar en aplicaciones UL

Aprobaciones:

_ []

Intensidad máx. 160 A, 3 polos

Intensidad máx. A	UE	160	160
Tensión de servicio V, ~		690 (c.a.), 3~ 600 (c.c.), 3~	690 (c.a.), 3~ 600 (c.c.), 3~
N° de polos		3 polos	3 polos
Salida de cables		arriba/abajo	arriba/abajo
Para aparellaje del fabricante (tipo)		ABB (XT1) Allen Bradley (140G-G) Siemens (3VA10, 3VA11, 3VA51)	ABB (XT2) Allen Bradley (140G-H) Eaton (NZM1) Schneider Electric (NSXm)
Distancia de fijación mm		25	30
Anchura mm		90	90
Altura mm		160	160
Profundidad mm		45	45
Referencia	1 pza(s).	9635.100	9635.110

Seccionador bajo carga para fusibles NH



Placa Pág. 104 Adaptador de conexión Pág. 105 Adaptador de aparellaje Pág. 106 Guardamotor/Fuente de alimentación Pág. 111

Funciones:

- Para garantizar la disponibilidad de los consumidores conectados
- Los orificios de control integrados permiten un acceso directo a las piezas de contacto de los fusibles
- Para la salida de cables superior debe montarse el seccionador bajo carga para fusibles NH con un giro de 180° sobre la placa

Material:

- Poliamida
- Protección frente a fuego según UL 94-V0
- Vías de contacto: cobre duro plateado

Color: – RAL 7035

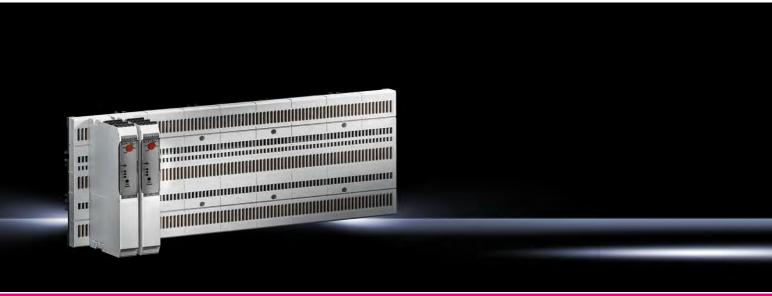
Ensayos según:

- IEC/DIN EN 60 947-3

Tamaño 000

Tamaño	UE	000
Intensidad de servicio máx. A		125
Tensión de servicio V, ~		690 (c.a.), 3~ 440 (c.c.), 3~
N° de polos		3 polos
Salida de cables		arriba/abajo
Tipo de conexión		Borne
Conexión de conductores cilíndricos mm²		2,5 - 50
Espacio de embornado para pletinas flexibles (An. x Al.) mm		10 x 10
Anchura mm		49,5
Altura mm		174,5
Profundidad mm		96
Referencia	1 pza(s).	9635.700

Guardamotor



Placa Pág. 104 Adaptador de conexión Pág. 105 Adaptador de aparellaje Pág. 106 Seccionador bajo carga para fusibles NH Pág. 110

Funciones:

- Para la protección de motores, arranque directo o inversión de giro integrado
- La técnica híbrida utilizada permite una conmutación frecuente sin desgaste mediante semiconductor
- Durante el funcionamiento los contactos mecánicos proporcionan una baja potencia de pérdida
 Montaje con ahorro de espa-
- Montaje con ahorro de espacio gracias a la escasa anchura de montaje

Material:

- Poliamida
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Color:

- RAL 7035

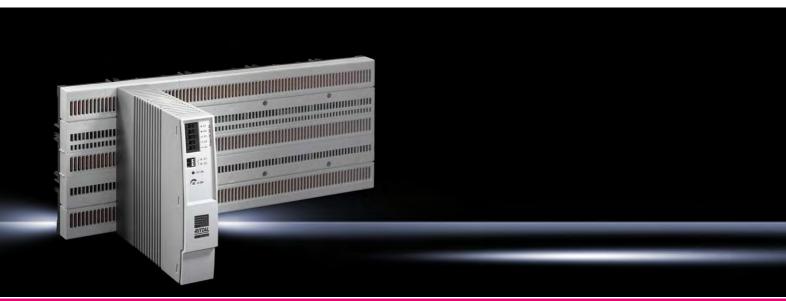
Observaciones:

 Los datos técnicos indicados en la tabla pueden variar en aplicaciones UL

Intensidad máx. 0,6 - 9 A, 3 polos

Intensidad máx. A	UE	0.6	2.4	3	9	9
Tensión de servicio V, ~, Hz		500 (c.a.), 3~, 50/60	500 (c.a.), 3~, 50/60	500 (c.a.), 3~, 50/60	500 (c.a.), 3~, 50/60	500 (c.a.), 3~, 50/60
Potencia de pérdida máx. W		2,8	5,5	5,5	12	12
N° de polos		3 polos				
Tamaño fusible mm		10 x 38				
Conexión de conductores cilíndricos mm²		0,14 - 2,5	0,14 - 2,5	0,14 - 2,5	0,14 - 2,5	0,14 - 2,5
Safety Integrity Level (SIL) según IEC 61 508 - Desconexión segura		-	-	3	-	3
Safety Integrity Level (SIL) según IEC 61 508 - Protección de motores		-	-	2	-	2
Control de la corriente ajustable A		0,075 - 0,6	0,18 - 2,4	0,18 - 3	1,5 - 9	1,5 - 9
Anchura mm		22,5	22,5	22,5	22,5	22,5
Altura mm		160	160	160	160	160
Profundidad mm		114	114	114	114	114
Aprobaciones		UL	UL	-	UL	-
Referencia	1 pza(s).	9635.400	9635.410	9635.415	9635.420	9635.425

Fuente de alimentación



Placa Pág. 104 Adaptador de conexión Pág. 105 Adaptador de aparellaje Pág. 106 Seccionador bajo carga para fusibles NH Pág. 110

Funciones:

- Suministro de tensión de control de 24 V c.c.
- Borne Push-in integrado para una conexión de la salida sin herramientas
- Posibilidad de conmutación en paralelo para aumentar la potencia o funcionamiento redundante
- Rápida puesta en marcha gracias al montaje sin herramientas y al contacto automático de la fuente de alimentación

Material:

- Plástico

Color:

- RAL 7035

Grado de protección IP según IEC 60 529:

- IP 20

Clase de protección:

II (en el armario cerrado)

Normas:

- EN 61 000-6-2
- IEC 61 010-1 (SELV)

Directivas:

- Directiva EMC 2014/30/EU
- Directiva para baja tensión 2014/35/EG

Aprobaciones:

- UL

Tensión de servicio V, ~, Hz	UE	400, 2~, 50/60 400, 3~, 50/60 500, 2~, 50/60 500, 3~, 50/60
Tensión de salida V (c.c.)		24
Corriente de salida (máx.) A		5
Conexión de conductores cilíndricos mm²		0,2 - 4
Anchura mm		36
Altura mm		160
Profundidad mm		159
Campo de temperatura de servicio		-25 °C+70 °C
Campo de temperatura de almacenaje		-40 °C+85 °C
Referencia	1 pza(s).	9635.800

Accesorios RiLine Compact

para adaptador de aparellaje

Carril soporte

para adaptador de aparellaje Comfort Para la fijación de combinaciones de aparellaje y de inversión.

N 4 - 4 I -	
Material:	ateriai:

- PoliamidaProtección frente a fuego según UL 94-V0

- RAL 9005

Anchura mm	Altura mm	UE	Referencia
45	56	10 pza(s).	9635.600



Pieza de posicionamiento

para adaptador de aparellaje Comfort

Para la fijación de combinaciones de aparellaje y de inversión.

Material:

- Poliamida
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Color:

- RAL 9005







Módulo prolongación

para adaptador de aparellaje Comfort Para la fijación de conmutadores directos de

diferentes longitudes.

Material:

- PoliamidaProtección frente a fuego según UL 94-V0

Color:

- RAL 7035

Anchura mm	Altura mm	UE	Referencia
45	40	8 pza(s).	9635.630



Juego de ampliación

para adaptador de aparellaje Comfort Para la fijación de combinaciones de conmutadores inversores de 90 mm de ancho.

Material:

- Poliamida
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Color:

- RAL 7035

Unidad de envase:

- 1 juego se compone de 1 módulo de ampliación,
- 2 módulos de extensión y 3 pins de conexión
- 1 juego ≙ 1 pza.

Anchura mm	Altura mm	UE	Referencia
90	80	4 pza(s).	9635.640



Accesorios

para la distribución de corriente





Bornes de conexión

Push-in

Aplicaciones:

- Para uso como toma de conexión para embarrados de conductores N o PE en instalaciones de distribución y control, así como borne de conexión en armarios para contadores eléctricos.
- Para montaje sobre barras E-Cu o CUPONAL

Ventajas:

- Sin mantenimiento
- Ahorro de tiempo gracias al montaje a presión
- Cajas de bornes con campos de rotulación integrados
- Conexión de conductores universal

Funciones:

- Borne con aislamiento completo para una conexión del conductor sin herramientas
- Desconexión del conductor mediante pin de desbloqueo integrado

Material:

- Poliamida
- Protección frente a fuego según UL 94-V0

Color:

- RAL 7042

Ensayos según:

- IEC 60 999-1 IEC 60 947-7-1/-2

Para grosor de barra mm	Conexión de conductores cilíndricos, unifilares mm²	Conexión de conductores cilíndricos, multifilares mm²	Conexión de conductores cilíndricos, hilos finos sin casquillo terminal mm²	Conexión de conductores cilíndricos, hilos finos con casquillos terminales mm²	UE	Referencia
5	0,5 - 6	0,5 - 4	0,5 - 4	0,5 - 4	10 pza(s).	3450.505
5	1,5 - 16	1,5 - 16	1,5 - 16	1,5 - 16	10 pza(s).	3451.505
10	0,5 - 6	0,5 - 4	0,5 - 4	0,5 - 4	10 pza(s).	3455.505
10	1,5 - 16	1,5 - 16	1,5 - 16	1,5 - 16	10 pza(s).	3456.505





Juego de montaje ISV

para AXPara el montaje de módulos de ampliación ISV en armarios.

Material:

- Placas de alojamiento: chapa de acero, galvanizada
- Čarril 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



Accesorios:

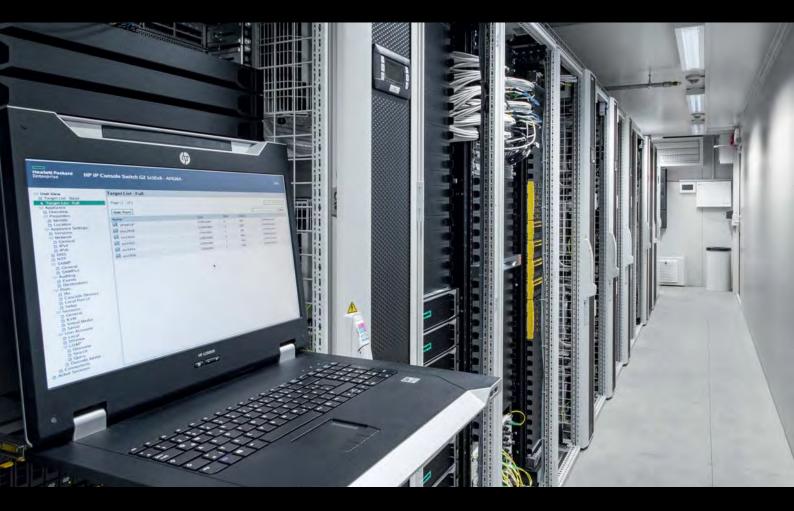
Perfiles de montaje ISV, ver en internet

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 referencia	UE	Referencia
380	600	210	1	3	1008.X00/ 1038.X00	1 pza(s).	9666.801
500	700	250	1	4	1057.X00	1 pza(s).	9666.811
600	760	210	2	4	1012.X00/ 1076.X00	1 pza(s).	9666.821
600	1000	250	2	6	1090.X00	1 pza(s).	9666.831
600	1200	300	2	7	1260.X00	1 pza(s).	9666.841
1000	1200	300	3	7	1019.X00/ 1213.X00/ 1305.X00	1 pza(s).	9666.851



Armarios con diseño higiénico, equipos Blue e+ energéticamente eficientes o Edge Data Centers, Rittal ofrece una gama de productos personalizados y adaptados a la industria alimentaria y a sus crecientes requisitos en higiene, eficiencia y digitalización.

Infraestructura TI



- Edge Data Center
- Ejemplos de configuración

Soluciones Edge

La industria 4.0, los procesos de pago automatizados, la emisión en directo o la conducción autónoma precisan tiempos de respuesta cortos, máxima seguridad y una disponibilidad constante. Esto es exactamente lo que ofrecen las soluciones Edge de Rittal. Almacenar, editar y transmitir grandes cantidades de datos de forma segura y precisa en tiempo real, sin importar donde se encuentre. Gracias a una planificación completa, una programación flexible y una puesta en marcha fiable, podemos implementar su solución Edge de forma rápida y de acuerdo a sus necesidades en cualquier lugar del mundo.

Reaccionar sin pérdida de tiempo

Los sensores de los dispositivos loT proporcionan datos, que deben ser capturados, procesados, analizados y almacenados lo más rápido y lo más cerca posible de su origen. La proximidad espacial es la clave para obtener baja latencia. Los datos que recorren largas distancias desde y hacia los centros de procesamiento en el cloud precisan mucho tiempo. Demasiado tiempo.



Estándares escalables

Las empresas que desean seguir el ritmo del mercado y cumplir los requisitos de eficiencia, deben disponer de soluciones estandarizadas de arquitectura TI. Se trata de sistemas escalables, capaces de adaptar el rendimiento según las necesidades. La estandarización permite integrar sistemas existentes, de modo que nadie deberá empezar desde cero.



Un futuro seguro

Casi a diario se publican noticias sobre ciberataques, hackeos y vulneraciones de la seguridad. El acceso no autorizado a datos confidenciales puede tener consecuencias políticas, económicas e incluso sanitarias. La protección de datos y sistemas sensibles se encuentra frente a dos grandes retos: la protección digital de datos, así como la protección del centro de datos y de los racks TI de ataques físicos. Ambos deben garantizarse en todo momento.



Disponibilidad sin interrupciones

A nadie le gusta que le interrumpan, y en el caso de los datos no es diferente: una conexión de datos sin interrupciones entre la aplicación y el proveedor de datos es uno de los requisitos imprescindibles para una disponibilidad óptima de los datos. Al contrario que en la protección de datos, la disponibilidad depende de la funcionalidad técnica: el más mínimo error puede comportar efectos de gran alcance, especialmente en dispositivos que operan en el rango de milisegundos.



Máxima eficiencia en el mínimo espacio



Edge Data Center con una innovadora tecnología de refrigeración

Los Edge Data Centers amplían el campo de aplicación en empresas industriales, en la gestión de edificios y en cadenas y centros logísticos. Siendo de gran importancia la eficiencia y la fiabilidad. Los innovadores refrigeradores de la serie Blue e+ de Rittal suponen una nueva dimensión de eficiencia gracias al heat pipe integrado, especialmente en los Edge Data Centers de gama baja.

Ejemplo de aplicación:

La solución Edge es perfecta para la captación de datos de sensores de la producción y del IoT, así como para la gestión de los datos de toda la información generada.

Ventajas a simple vista:

- Interfaz hacia todos los sensores, máquinas y dispositivos
- Baja latencia en aplicaciones críticas
- Captura y análisis de datos no estructurados para evitar una transmisión innecesaria al cloud
- Interfaz hacia otros Edge Data Centers y hacia servicios superiores en el cloud

Infraestructura TI	Descripción producto	UE
Rack TI	Rack para redes/servidores VX IT, IP 55	1
Energía TI	PDU metered 16 A/1~	2
Refrigeración TI	Refrigerador para techo Blue e+ para TI, 1,7 kW	1
Monitorización TI	Sensor térmico/de humedad	1
	Sensor de acceso	2
Seguridad TI	Indicador de humo	1
	Luminaria TI led, 600 lm	1
Accesorios TI	CAT 6, Network Cable Organizer	1

La tabla muestra un ejemplo de configuración. Configure su rack individualizado con la ayuda de nuestro configurador RiCS.

Escalable en múltiples dimensiones



Edge Data Centers en rangos de potencia media

Los Edge Data Centers se definen siempre partiendo de la aplicación. Las aplicaciones con un elevado consumo de recursos pueden precisar varios racks con una potencia de refrigeración elevada. El sistema modular de Rittal garantiza su plan de crecimiento, siendo escalable en tamaño, redundancia y carga máxima.

Ejemplo de aplicación:

Smart citys, vehículos conectados o servicios de streaming precisan un acceso continuado a datos relevantes para la seguridad. Para ello se precisan centros de datos que garanticen la máxima fiabilidad. La solución son los Edge Data Centers, energéticamente eficientes y con escasas necesidades de espacio.

Infraestructura TI	Descripción producto	UE
Rack TI	Rack para redes/servidores VX IT, IP 55	4
Energía TI	PDU metered 16 A/3~	8
Defrice are side TI	LCP Rack DX, 12 kW	3
Refrigeración TI	Condensador para LCP DX	3
Managara - 15 - TI	Sistema de vigilancia CMC III	1
Monitorización TI	Automatic Door Opening (ADO)	4
	Sistema de detección y extinción de incendios DET-AC	1
Seguridad TI	Unidad complementaria DET-AC	3
Accesorios TI	Luminaria TI led, 600 lm	4

La tabla muestra un ejemplo de configuración. Configure su rack individualizado con la ayuda de nuestro configurador RiCS.



Fiable, redundante y a prueba de fallos

Edge Data Center en rangos de baja potencia

Los Edge Data Centers realizan una variedad de tareas que van más allá de la simple recogida de datos y la monitorización del estado. Especialmente en procesos críticos, como el control del flujo de vehículos o el control de procesos de producción, resulta imprescindible que un Edge Data Center supervise la disponibilidad de la aplicación. La clave se encuentra en una redundancia escalable.

Ejemplo de aplicación:

Las infraestructuras TI que por ejemplo constan únicamente de uno o dos racks TI, deben tener, a pesar de todo, las mismas características que un gran centro de datos, desde la fiabilidad de la fuente de alimentación, la refrigeración hasta la monitorización. Los Edge Data Centers más pequeños son ideales para su ubicación en diferentes puntos, y así poder procesar datos en tiempo real, como en el control y la monitorización del tráfico.



Infraestructura TI	Descripción producto	UE
Rack TI	Rack para redes/servidores VX IT, IP 55	2
Energía TI	PDU metered 32 A/1~	4
Refrigeración TI	LCU DX, single, 6,5 kW	2
Monitorización TI	Sistema de vigilancia CMC III	1
Seguridad TI	Sistema de detección y extinción de incendios DET-AC	1
	Unidad complementaria DET-AC	1
Accesorios TI	Luminaria TI led, 600 lm	2
	CAT 6, Network Cable Organizer	4

La tabla muestra un ejemplo de configuración. Configure su rack individualizado con la ayuda de nuestro configurador RiCS.

Rittal - The System.

Faster - better - everywhere.

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

Aquí encontrará los datos de contacto de las filiales Rittal en todo el mundo.



www.rittal.com/contact

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE SOFTWARE & SERVICES