

Ergonomía, fiabilidad y robustez

Innovación pero también especialización, modernización y, sobre todo, digitalización son conceptos que cobran cada vez más sentido en este sector que, al amparo de los retos actuales, apuesta por una mejor ergonomía, facilidad de instalación y robustez en las cajas y envolventes. Se trata de conseguir instalaciones más intuitivas, cómodas y eficientes, en línea con una conectividad que llega a todos los campos.

ABB

Cajas de distribución y multimedia UK600

Los armarios de distribución y multimedia de la serie UK600 son los que mejor se adaptan al concepto "suministros básicos inteligentes para hogares inteligentes", haciendo realidad que ese suministro en las viviendas ya no es sólo energía y su distribución, sino que se adapta a incorporar las tecnologías digitales y dar solución a distribución, comunicación, entretenimiento y seguridad en el hogar.

Son funcionales y 'camaleónicos', capaces de integrarse en el entorno decorativo; además, se pueden montar casi sin herramientas, y resultan versátiles, ampliables y de materiales que facilitan las comunicaciones, por ejemplo WiFi.

Se trata de cajas de distribución de hasta 60 módulos ampliables a 72. Con una gran variedad de puertas de diseño disponibles, puede integrarse fácilmente en su concepto de vivienda.

La calidad del producto y la flexibilidad de las cajas resultan de suma importancia para los instaladores en su actividad diaria. El concepto de sala inteligente y muchos detalles de la nueva UK600 garantizan una instalación simple, segura y flexible que ahorra hasta un 10% en el tiempo. Además, las diferentes opciones de tamaño,

combinaciones y conexiones de cajas permiten adaptar la oferta para vivienda a todos los requisitos posibles. Con el UK600 se garantiza que el instalador esté óptimamente preparado para cubrir las necesidades y los deseos de sus clientes.

Se encuentran disponibles en dos versiones básicas: caja de distribución y caja multimedia, pudiendo unirse o montarse separadamente en base al mismo diseño. Un elemento de conexión facilita el acople y posicionamiento de montaje en caso que se requiera mayor espacio en su instalación.



CHINT ELECTRIC

Nueva serie FHS

La nueva serie FHS de envolventes de distribución de poliéster reforzado con fibra de vidrio (GRP) ha sido diseñada para su uso en entornos exigentes, ambientes corrosivos y en instalaciones exteriores.



Se trata de unas nuevas soluciones resistentes a las condiciones climáticas adversas, gracias al alto grado de protección, y a la radiación UV. Su tensión de aislamiento 1000 Vca/1500 Vcc las convierten en una opción muy adecuada para instalaciones fotovoltaica.

La gama se compone de 7 tallas en versión con puerta opaca, pudiéndose realizar diferentes configuraciones mediante placa de montaje completa, metálica o aislante, así como con chasis modular con una capacidad máxima de 200 módulos.

Se complementa con una amplia gama de accesorios: placa de montaje metálica o aislante, puerta interior, soportes funcionales para montaje de elementos modulares, tapas frontales modulares o lisas, carriles DIN, kit para fijación en muro o en postes, etc.

GEWISS

Distribución Gewiss con puerta ciega. Series 40CDi y 40CD

Una caja de distribución debe cumplir la función para la que fue diseñada; esto es alojar los dispositivos de protección automática, pero en Gewiss interpretan que si sólo fuera así, se quedaría corta su funcionalidad, porque una caja debe, además, cumplir con más cometidos:

- Son la parte vista de una instalación eléctrica, si la caja tiene un buen diseño y es robusta es algo que percibe el usuario y realza de esta manera el trabajo del profesional que ha ejecutado la instalación. Se trata de la importancia que tienen los detalles.
 - Deben ser robustas, de forma que no se deformen en paredes mal niveladas y sean capaces de soportar durante años un uso normal sin perder sus características, ni su capacidad de protección de los dispositivos que están instalados dentro.
 - Deben ser fáciles de trabajar, de forma que el tiempo de puesta en servicio dedicado por el profesional electricista sea mínimo, con una gama amplia de accesorios que faciliten su instalación en diferentes situaciones.
- Gewiss dispone de una gama muy amplia de cajas diseñadas con estos criterios, amplia en modelos y modularidades. De entre esta gama cabe destacar dos modelos para montaje empotrado y de superficie: Serie 40CDi decorativa de empotrar y Serie 40CD decorativa de montaje en superficie. Ambas están fabricadas en material libre de halógenos y disponen de puerta ciega blanca al igual que el marco.
- Serie 40CDi (de empotrar), con puerta ciega blanco leche y 5 tamaños diferentes (4-8-12-24-36 módulos EN 50022).
- El resto de la Serie 40CDi decorativa está compuesta por cajas con acabados negro tóner, blanco leche, titanio y gris pizarra, con puerta transparente fumé.
- Serie 40CD (de superficie), hasta ahora en puerta transparente, también ya disponibles en puerta ciega blanco RAL 9016 y paredes lisas, un diseño que permite una perfecta integración en todos los ambientes. Con capacidades modulares de: 8-12-24-36-54-72 módulos EN 50022.



Ambos modelos de caja están preparados para alojar regletas de neutro y tierra, están realizadas en material libre de halógenos (EN 50267-2-2) y alcanzan un grado de protección IP40 e IK08.

GUIJARRO HERMANOS

Cajas de Kaiser para el aislamiento acústico

Las paredes con aislamiento acústico juegan un importante papel en las percepciones de bienestar en los edificios al hacer posible la tranquilidad, privacidad, comodidad y mayor confort. Estos factores no solo son importantes en el sector privado de las instalaciones domésticas, como viviendas adosadas y bloques de apartamentos, sino también en edificios públicos y comerciales, como escuelas, hospitales, residencias, consultorios médicos, hoteles y centros de conferencias, entre otras aplicaciones.

Las innovadoras cajas de Kaiser mantienen las características de aislamiento



acústico de las paredes, a la vez que permiten el montaje de los mecanismos de la instalación eléctrica.

Las cajas están fabricadas con un material especial que absorbe y refleja el sonido, por lo que no hay interferencia acústica en las paredes adyacentes y el

aislamiento acústico permanece intacto, como si no hubiera caja de instalación presente.

Las cajas de Kaiser para el aislamiento acústico están disponibles para paredes de construcción sólida y para paredes tipo cartón-yeso.

FTG, referente en sistemas de conexión y accesorios para cuadros eléctricos

FTG es un fabricante líder en sistemas de conexión y accesorios para cuadros eléctricos, ubicado en la Selva Negra, al sur de Alemania. Como parte del grupo Amphenol-GIS, FTG desarrolla y produce soluciones a medida de clientes de todo el mundo.

Las características principales de la extensa gama de productos FTG son la flexibilidad, facilidad y rapidez de montaje, ahorro de espacio y soluciones compactas. El catálogo comprende más de 10.000 referencias.

El principal capítulo es la enorme gama de embarrados (peines de cobre) para



conexión de aparataje, incluyendo peines de 1 a 4 polos, para bases portafusibles

NH y guardamotores. Los embarrados FTG pueden montarse en la aparataje de cualquier marca y se suministran en tiras de un metro o en tamaños prefabricados. Además, FTG fabrica borneros como los repartidores (bloques de bornas). Estos repartidores se suministran en versiones 1 a 4 polos, y para cable de aluminio o cobre.

Las aplicaciones son innumerables, como paneles solares, generadores eólicos, centrales eléctricas, subestaciones y cualquier tipo de cuadro de protección. En ingeniería y en la industria, en edificios residenciales o sector terciario.

I DIVISIÓN ELÉCTRICA

Sistema ECO-STAR

Las cajas de distribución estancas IP65 -serie Ecology- y las centrales para tomas de corriente IP65 -serie Star- de IDE están fabricadas con materiales plásticos libres de halógenos de la más alta calidad. Presentan un gran espacio para el cableado y una amplia capacidad modular y están destinadas para uso tanto en interiores como espacios exteriores donde se requieran envolventes con un alto grado de protección y diseño.

Combinadas entre sí, ofrecen al instalador la solución más versátil, totalmente profesional y certificada internacionalmente para combinar cajas de distribución y centrales para tomas de corriente. La unión en-

tre los dos modelos permite crear cuadros de alimentación y distribución de gran tamaño con capacidad para albergar en un solo clic toda la gama de tomas de corriente del catálogo de IDE.

Entre los datos técnicos figuran:

- Grado de protección: IP65.
- Resistencia al impacto: IK08.
- Resistencia al hilo incandescente: 650°C.
- Presión de bola: 70°C.
- Rango de temperatura ambiente: -25°C / +40°C.
- Tensión máxima de empleo: 1000 V AC / 1500 V CC.



LEGRAND

Nueva gama de envoltentes XL³ S

Con la finalidad de obtener unas instalaciones más flexibles, robustas y seguras para equipamientos terciarios, residenciales y oficinas, Legrand propone una nueva solución que responde a todas estas necesidades. Se trata de la nueva y amplia gama de envoltentes XL³ S con la que la compañía hace llegar la potencia necesaria en cualquier obra o instalación y que, además, permiten simplificar el trabajo de los instaladores, ahorrando tiempo y optimizan costes.

Sin renunciar a los más altos estándares de calidad, seguridad y robustez, la completa gama y posibilidades de XL³ S de Legrand aporta la flexibilidad necesaria a cualquier obra, gracias a sus dimensiones, capacidades a medida y a sus numerosos accesorios, lo que la convierte en una de



las mejores y más completas soluciones del mercado para cubrir los requisitos de instalaciones residenciales, terciarias y oficinas.

Además, la gama supone una clara apuesta por el profesional al conseguir optimizar su tiempo y costes de la instalación.

Así, mientras la amplísima gama de XL³ S -formada por tres familias de productos-, permite al instalador elegir entre varias opciones, dimensiones y capacidades de medida, también consigue optimizar costes dado que su precio es entre un 20% y un 30% más económico que envoltentes de anteriores generaciones. Una ventaja a la que se añade la posibilidad de compartir accesorios (para los modelos XL³ S 630 y XL³ S 4000) y por tanto optimizar el número de referencias.

Con este nuevo diseño, Legrand pretende satisfacer las necesidades de todo tipo de obra, ya que están equipadas con soportes para bornas de tierra listos para instalar y, además, ofrece una capacidad de hasta 288 módulos (gracias a las versiones de 36 módulos por fila). El modelo permiten el montaje de dos tipos de aparatos: modulares y automático de potencia DPX3 160.

PHOENIX CONTACT

Cajas para electrónica modulares ICS

Las nuevas cajas para electrónica modulares de Phoenix Contact amplían la gama de soluciones envoltentes para fabricantes de equipos. Las cajas para electrónica ICS (Industrial Case System) están disponibles en distintos tamaños escalonados y con conexiones normalizadas para equipos como son RJ45, USB, D-SUB o conectores hembra para antenas. Estas nuevas envoltentes son idó-

neas para aplicaciones de la Industria 4.0, la electrónica de potencia y la automatización de procesos.

Gracias a un sistema modular altamente flexible, los fabricantes de equipos pueden adaptar las cajas a los requisitos de su aplicación. Las opciones de personalización adicionales ofrecen conectores de bus para carril opcionales, tapas de rotulación y distintas variantes de color.



PORTALÁMPARAS Y ACCESORIOS SOLERA

Cajas de terminación de red 5560

En Solera cuentan con una amplia variedad de soluciones para las instalaciones de telecomunicaciones. Se trata de:

- Registros de terminación de red con puerta metálica o de termoplástico.

- Registros secundarios.
- Registros de paso.
- Placas multiperforadas de montaje.

Además, la empresa presenta sus nuevas cajas de terminación de red: 5560, formadas por dos cajas con un único marco y una o dos puertas, lo que le otorga un diseño más actual, robusto y práctico.

Tanto el marco como la puerta están fabricados en chapa de acero DX-51 laminado en frío y pintado con pintura poliéster polimerizado a 180°C.



RETELEC

Serie de envoltentes modulares Gardena

Dentro de la amplia gama de envoltentes que se ofrecen en el catálogo de Retelec figura Gardena, una serie de envoltentes modulares especialmente diseñadas para instalar en entornos de pública concurrencia debido a su cuidada estética. Robustas y versátiles, Gardena continúa la línea fijada por Retelec, maximizando además su utilidad y ofreciendo el servicio más flexible.

Dos modalidades de envoltentes componen la serie Gardena, empotrable y de superficie, con un amplio rango de módulos y tamaños que permiten una fácil adaptación a los cuadros eléctricos de las diferentes instalaciones.

Fabricadas en metal (incluyendo el chasis y los carriles para el montaje de la aparamenta), tienen capacidad



de entre 2 y 12 filas, incluyendo de 24 a 180 módulos de 18mm cada uno y

una apertura de puerta superior a 90°. Además, incorporan grado de protección IP40, convirtiéndolas en idónea para su uso en interiores y respondiendo óptimamente a su capacidad para ser utilizadas en edificios con un alto flujo de personas.

Además de la serie Gardena, Retelec también cuenta en su catálogo con una gama industrial de envoltentes de gran tamaño configurables, cubriendo las necesidades personalizadas que se presentan en la parte industrial, al poder elegir el tamaño de las placas de montaje, ciegas, y modulares, junto con la adaptación de perfiles para diferentes tamaños.

RITTAL

VX25: Nuevo sistema de armarios ensamblables

A pesar de todos los avances en la automatización, la ingeniería y la producción de armarios para cuadros eléctricos está marcada por una proporción relativamente alta de tareas manuales. Asimismo, la proporción de los costes de la mano de obra en este tipo de proyectos es alta. Cualquier oportunidad de ahorrar tiempo en la producción tiene un efecto positivo inmediato en los costes. Es por ello que el nuevo sistema de armarios ensamblables VX25 de Rittal ofrece numerosas mejoras que facilitan el trabajo en el taller y, por tanto, lo agilizan.



De hecho, Rittal apuesta sistemáticamente por el conocido 'montaje por una persona' en cada uno de los laterales del VX25. Por ejemplo, el lateral de un armario se puede presentar fácilmente en el perfil del bastidor, donde permanece en su lugar mediante una ayuda de posicionamiento especial mientras el instalador aprieta los tornillos. La compensación de potencial dentro del armario se crea mediante el montaje y el atornillado de los paneles, de modo que todas las piezas planas como los laterales, los dorsales o el techo se integran automáticamente en la compensación de potencial del VX25.

Los equipos operativos activos de Rittal, como las unidades de ventilador y filtro o de refrigeración, montados dentro o encima de estos paneles, también proporcionan la conexión del conductor de protección necesaria cuando los paneles están unidos. En este caso tampoco son necesarias ya las tiras de toma de tierra.



La base del VX25 es el nuevo diseño del perfil del bastidor, que se utiliza de forma uniforme en todas las partes verticales y horizontales del mismo. En consecuencia, se necesitan muchas menos piezas para instalar un chasis de montaje en el armario. La reducción de piezas repercute automáticamente en una reducción del tiempo de montaje. Dado que se ha mantenido una retícula de 25 mm incluso cuando se unen varios armarios, la ampliación del armario más allá de sus límites es extremadamente flexible.

La retícula de 25 mm en el VX25 también se utiliza para la base y el zócalo. Esto significa que más o menos se pueden utilizar las mismas regletas sujetacables y secciones perforadas que en el interior de la instalación. Por tanto, el usuario dispone de una forma sencilla de colocar los cables con seguridad en el zócalo.

TEMPER

Cajas de Aluminio Cradybox AL

Temper ofrece, a través del portfolio de envoltentes Crady, una solución completa de envoltentes diseñadas para aplicaciones como cuadros eléctricos, armarios de distribución, cajas de conexión, cajas de protección y medida, redes de datos, etc., diferenciando dos tipos de familias: metálicas y de plástico, según las distintas necesidades de configuración del cliente, todo ello con el fin de construir instalaciones más inteligentes.



En esta ocasión, se destaca la gama de cajas en aleación de aluminio, adecuada para diferentes áreas de aplicación en condiciones extremas.

Resultan aptas para la instalación, ruptura de circuitos, conexión y control de equipos eléctricos y electrónicos en las condiciones más sensibles, encontrando su aplicación principal en campos industriales, ferroviarios, mineros, túneles, navales, agrícolas, estacionamientos o edificios comerciales e industriales y residencias. En su conjunto, aseguran una alta resistencia mecánica al impacto (IK09), a la vibración y un grado de protección IP67, lo que permite a esta gama no sufrir deterioro alguno debido a golpes, impactos, o inclemencias meteorológicas y de corrosión o incluso el vandalismo.

Aparte de conexión y derivación, también se emplean para automatización y proyectos IoT. El fondo de las cajas permite el montaje de la placa de montaje, carril DIN, ensamblaje de electrónica u otros accesorios.

Además, estas cajas presentan las siguientes características técnicas: Rango de temperatura: -50 °C a 130°; material AISI 12 DIN1725; estanqueidad mediante junta elastomérica embutida en tapa obteniéndose un grado de protección IP 67 según EN 60529; pintura de protección poliéster epoxy (colores RAL7032 o 7035) idónea para aplicaciones en zonas visibles, con buena estabilidad del color a la luz U.V. y térmica, niebla salina, etc.; cierre mediante tornillos en acero inoxidable incluidos en el suministro; fijación tipo mural por medio de patillas orientables que permiten flexibilidad en la colocación de la caja en cualquier posición, y amplia gama estándar de tamaños para cada aplicación para entrega inmediata y opción a fabricación a medida.

SCHNEIDER ELECTRIC

Nuevo sistema ClimaSys

Las obstrucciones en los filtros de los armarios eléctricos provocan una reducción del flujo de aire interno, y esto incide en que los ventiladores consuman más energía. Además, las temperaturas altas y la acumulación de polvo pueden ocasionar fallos e incendios. ClimaSys es un sistema de ventilación inteligente de Schneider Electric, una red térmica digital y escalable que mantiene al personal informado sobre el estado de la ventilación de cada uno de los armarios.

El sistema monitoriza el estado del filtro y del flujo de aire y avisa automáticamente al personal de mantenimiento cuando cualquiera de las piezas de ventilación debe ser revisada o reemplazada. ClimaSys permite controlar múltiples cuadros o armarios de distribución eléctrica, tanto en equipos nuevos como actualizados y, además, es compatible con todas las arquitecturas, incluso con ventiladores de tipo extractor o ventilación.

Entre los componentes de la rejilla del armario se encuentra el filtro inteligente, que dispone de un sensor de polvo que determina el nivel de suciedad acumulada mediante tecnología infrarroja patentada y algoritmos avanzados. Los sensores, además, miden la temperatura del aire que circula a través de las rejillas



de entrada y salida, permitiendo valores delta-T para cada armario.

El sistema también cuenta con sensores adicionales, proporcionados por los componentes Smart Fan, que miden las RPM, la corriente del ventilador y la temperatura del aire "transportado" alrededor de cada ventilador. ClimaSys incorpora LEDs multicolor que proporcionan indicaciones sobre el estado del filtro y del ventilador y de un control central FilterStat que muestra información y alarmas. Este controlador puede conectarse a un PLC, a un variador de velocidad o a un HMI, entre otros equipos. Finalmente, se pueden usar hasta 8 dispositivos Thermal Hub para ampliar la capacidad de la red hasta 256 sensores, si se desea dar soporte a múltiples armarios mediante un solo módulo FilterStat.

ClimaSys permite anticipar y evitar paradas, reduciendo el tiempo de inactividad.

SIEMENS

Variedad en cajas y envoltentes

Siemens pone a disposición de los clientes una amplia variedad de cajas y cuadros eléctricos para implementar desde un pequeño circuito de protección de una habitación de hotel, hasta distribuciones industriales de hasta 6300A.

Según la aplicación, ofrece la familia Simbox como cajas de distribución, la familia Alpha como cuadros secundarios, Sivacon S4 como cuadro general y Sicube para cuadros de control. Todas estas envoltentes se rigen por la normativa IEC.

Simaris Configuration es el software de diseño de envoltentes de Baja Tensión. Un software amigable, fácil e intuitivo que



le permite diseñar cualquier configuración. Además, es una herramienta totalmente gratuita.

La combinación de envoltentes y equipos Siemens ofrece una tecnología segura y fiable.