

CATÁLOGO 2022



Kolbi

Resolvemos retos
en automatización





45 ANIVERSARIO
1981-2021



En Kolbi trabajamos para ser tu Proveedor de referencia en soluciones de Automatización Industrial con nuestras divisiones de Automatización Avanzada, Robótica colaborativa y Componentes Industriales.

En estas 4 décadas de trayectoria, tanto la tecnología como el mercado han sufrido importantes cambios cada vez más acelerados. Gracias a nuestro gran equipo humano y a la apuesta por el talento de las nuevas generaciones, que tanto nos enriquece con nuevas formas de hacer, hemos conseguido estar continuamente a la vanguardia tecnológica ofreciendo soluciones innovadoras en los principales sectores industriales.

Dentro de nuestros principales objetivos, está el seguir creciendo y conseguir un excelente servicio al cliente. Recientemente, decidimos dar un paso al frente reforzando el Departamento de Automatización Avanzada y lanzando una nueva división de Robótica Colaborativa. Además, nos trasladamos a unas nuevas instalaciones con 1200m² de almacén. Ésto nos ha permitido sacar mayor rendimiento a todas nuestras herramientas digitales y ganar en eficiencia y rapidez en la entrega.

Gracias al compromiso de todos los integrantes de Kolbi, con una estrategia empresarial destinada al servicio y cimentada en una experiencia de décadas, podemos ser el socio tecnológico que te asesore en la búsqueda de la solución más adecuada a tus problemas de automatización.

A stylized, handwritten signature in yellow ink, appearing to read 'J. Ballorca'.

Jose María Ballorca
Director

TU PROVEEDOR EN SOLUCIONES de Automatización Avanzada

Trabajar con Kolbi significa tener a tu lado un técnico altamente especializado que te asesora y que siempre encuentra la solución más adecuada para tu aplicación.

Nuestras divisiones



AUTOMATIZACIÓN AVANZADA

Con soluciones en Comunicaciones Industriales, Ciberseguridad OT, Plataformas de control IIoT, Edge Computing, Wireless Industrial, Acceso remoto y/o Telegestión.



ROBOTICA COLABORATIVA⁽¹⁾

Nueva división que permite definir e implementar soluciones de robótica adecuadas a cada cliente y aplicación.



COMPONENTES INDUSTRIALES DE ALTO VALOR TÉCNICO

Que incorporan las tecnologías más innovadoras para los mercados más exigentes.

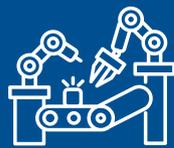
(1) Más información en la página 42.



Gran equipo humano

En Kolbi, disponemos de una amplia gama de producto especializado, lo que exige que nuestro equipo técnico esté constantemente en formación. Gracias a esto, podemos ofrecer las últimas innovaciones de producto y adaptarnos a las últimas tendencias del mercado.

Orientados a



EMPRESAS

- » Fabricantes de maquinaria y equipos
- » Fabricantes y diseñadores de electrónica
- » Fabricantes de líneas de montaje y producción
- » Consultorías de ingeniería
- » Cuadristas industriales
- » Centros de I+D+i
- » Empresas usuarias finales



EQUIPOS Y DEPARTAMENTOS DE EMPRESA

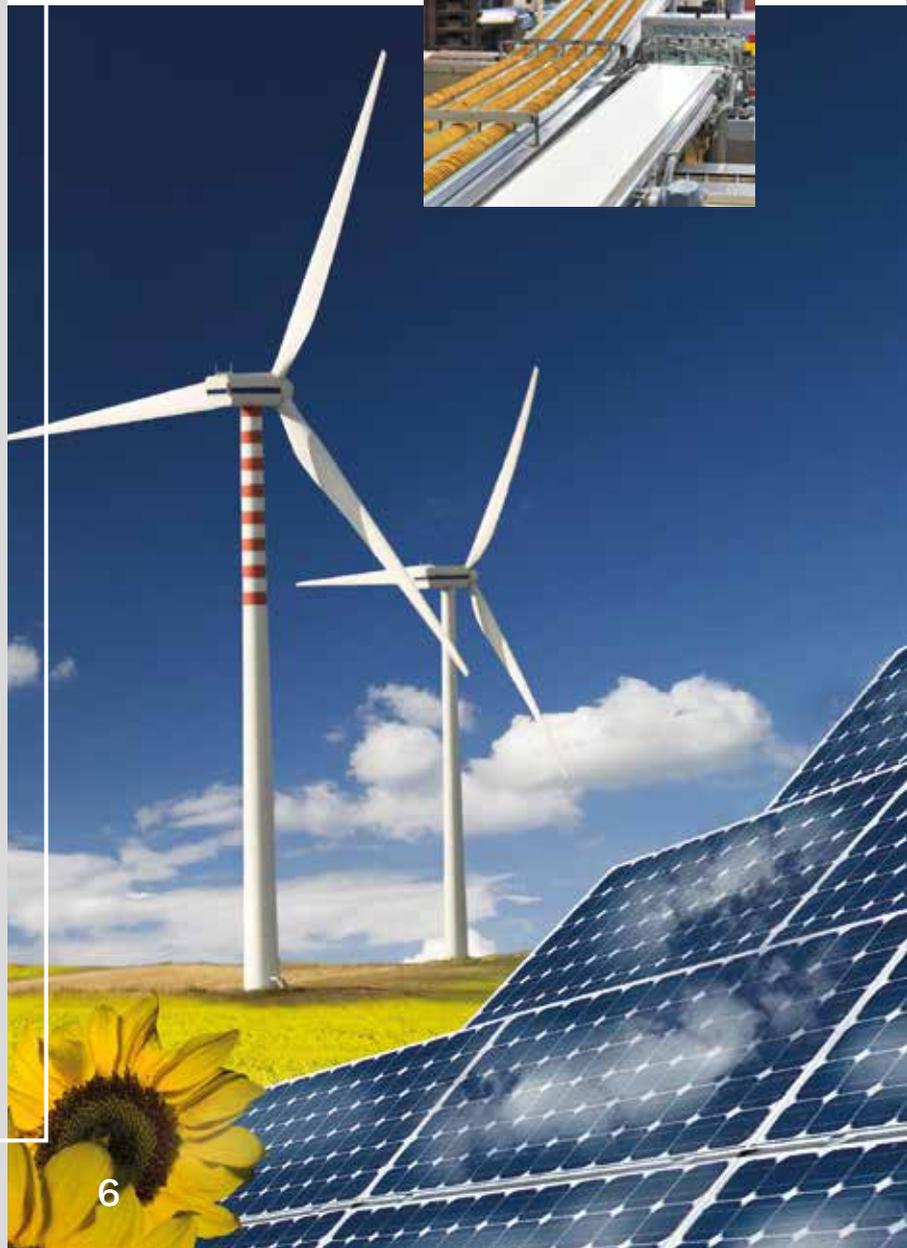
Departamentos de Innovación e Ingenierías técnicas y de desarrollo.

EXPERTOS DE MERCADO

en sectores industriales

Llevamos 40 años de trayectoria adquiriendo un amplio know-how gracias al trabajo en sectores muy diversos tales como, ferroviario, máquina herramienta, packaging, energía, alimentaria o telecomunicaciones.

Este conocimiento nos permite tener una perspectiva muy amplia para ofrecer soluciones específicas en cada proyecto. Así, asesoramos a nuestros clientes y encontramos la mejor solución técnica, personalizándola si se requiere.





Desde la idea al producto

Nuestro afán por los retos, nuestra trayectoria y nuestro equipo técnico son los ingredientes que nos han llevado a seguir creciendo y hacernos un distribuidor cada vez más especializado.

Escuchamos tus requerimientos técnicos para buscar la solución adecuada.

Te acompañamos en todo el proceso de definición, desarrollo e instalación del producto.



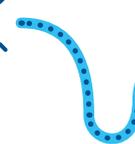
Análisis
de la aplicación



Valoración
de distintas
alternativas



Oferta
de la solución



Premontaje



Consultas
durante el ciclo
de vida del producto



Asistencia
post-venta
y en instalación



Entrega
de material

SÓLIDAS ALIANZAS con nuestros Partners

La base de nuestro crecimiento son las sólidas alianzas que establecemos con nuestros proveedores. En Kolbi, somos distribuidores de marcas de referencia que trabajan para ser líderes en el desarrollo e innovación tecnológica. Siempre a la vanguardia y asegurando los máximos estándares de calidad.

ADEL SYSTEM

BALLUFF

DELTA ELEKTRONIKA
DC POWER SUPPLIES

GRIP



HEITEC

icotek

intreXis[®]
POWER SUPPLIES

KIKUSUI

LED2WORK

On robot

PHENIX
CONTACT

POLYAMP

SCHAEFER

SCHALTBAU

SCHLEGEL[®]
ELEKTROKONTAKT

SEIFERT

SIRENA

STEGO

TDK-Lambda

TRACO POWER

UNIVERSAL ROBOTS





Innovaciones tecnológicas y productos de alto valor técnico

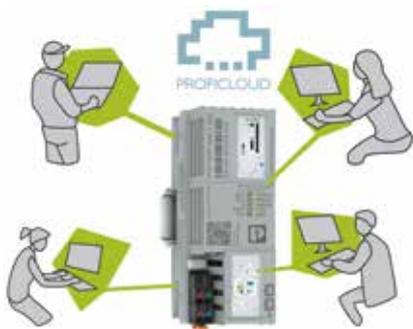
Trabajamos para ofrecer las tecnologías más innovadoras que optimizan tus procesos productivos, aportan un importante ahorro en costes y una mejora considerable de la eficiencia.

Nuestras soluciones engloban las últimas tendencias industriales, tales como:

- Conectividad IoT
- Acceso Remoto
- Ciberseguridad
- Robótica Colaborativa
- Wireless Industrial

Cobots

Nuestros cobots conviven en el mismo entorno que los operarios sin barreras. El robot se convierte en una herramienta segura, en lugar de un sistema complejo solo manejable por especialistas.



PLCnext

Un controlador multiplataforma con certificación de Ciberseguridad y VPN integrado. Controlador en tiempo real con todas las funciones IoT integradas.



C310

Sin riesgo de explosión. La energía DC es el futuro en nuevas aplicaciones como electromovilidad y la generación y almacenamiento de energía. Estos conectores conmutan tensiones DC elevadas en carga de forma segura, protegiendo instalaciones, equipos y usuarios.



SM15K

Bidireccionales, regenerativas y escalables desde 15KW hasta sistemas de 900KW. Estas fuentes programables te permiten testear y simular consumidores y generadores de energía DC con tiempos de respuesta ultrarápidos.



AMPLIO STOCK

en nuestros almacenes
garantizando una rapidez y eficacia en la entrega



Nuevas instalaciones y más de 1200m² de almacén

En el 2017, en Kolbi comenzamos una profunda reflexión estratégica que nos llevó a una renovación tanto interna como externa. Lanzamos nueva identidad, nueva web y nuevas herramientas internas que nos hacían más ágiles y eficientes.

Hoy, años después, seguimos avanzando con nuestras nuevas instalaciones y más de 1200m² de almacén. Más espacio, más stock, más garantía de eficacia en la entrega.

DISEÑO DE SOLUCIONES

únicas y personalizadas

Departamento MVA

Con el fin de ofrecerte la solución que mejor encaje con tus necesidades y ahorrarte tiempo, contamos con el **Departamento de Montaje Valor Añadido**, un área de Kolbi que se encarga de:

- Diseñar las soluciones técnicas adecuadas en función de tus necesidades
- Personalización y adaptación de producto
- Confección de kits: agrupando, montando y etiquetando productos

Ventaja

Ahorro en logística y tiempo de montaje orientado a fabricantes de maquinaria y equipos.



Cuatro aspectos que son fundamentales para ser capaces de cumplir con nuestro compromiso:



Alto valor añadido que nuestros técnicos comerciales ofrecen



Búsqueda de la excelencia en el servicio al cliente



Portfolio de productos con las últimas innovaciones



Agilidad y Dinamismo

TE ACOMPañAMOS en todo el proceso

Asesoramiento técnico especializado

Disponemos de una amplia gama de producto especializado, lo que exige que nuestro equipo técnico esté en constante formación.

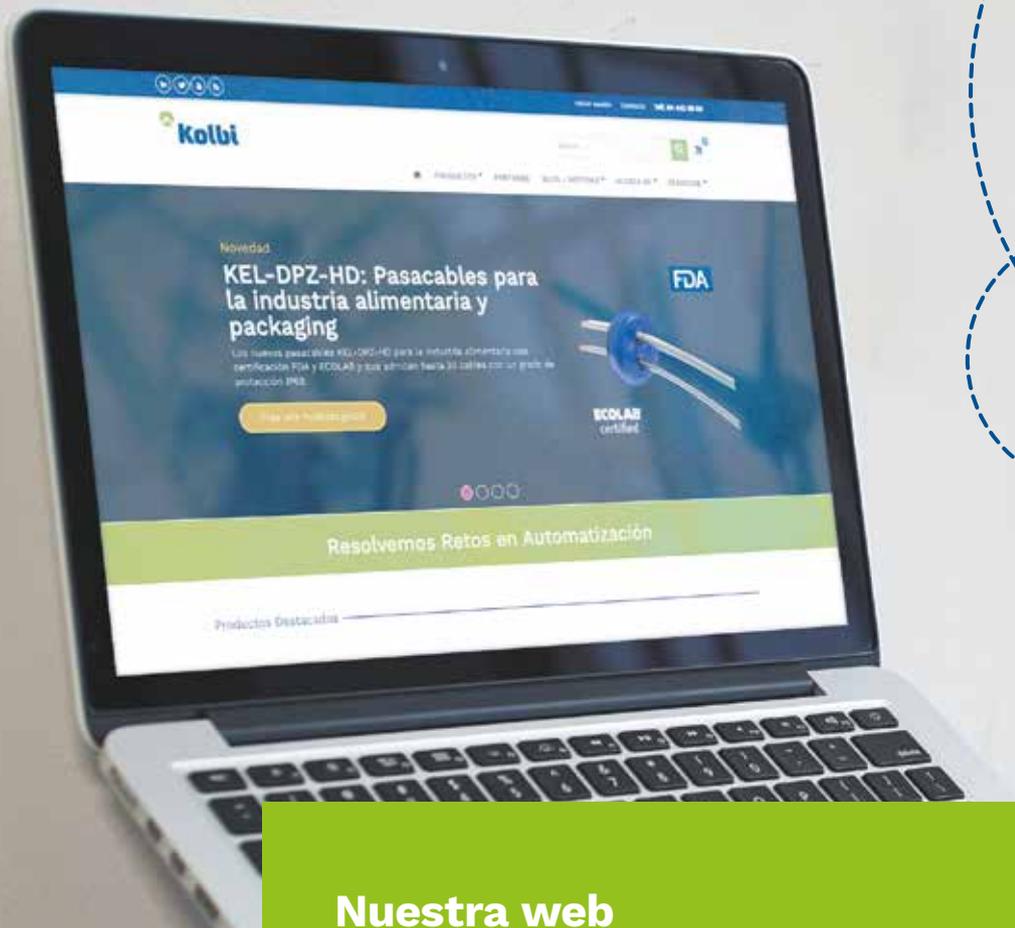
Esto nos permite ofrecer a todos nuestros clientes las innovaciones de producto más destacadas y adaptarnos a las últimas tendencias del mercado.

KOLBI SAK Nuestro servicio post-venta

- Gestión de reparaciones e incidencias
- Asesoramiento técnico durante la instalación
- Asesoramiento técnico post-venta

Gracias a la fiabilidad y robustez de los productos con los que trabajamos, sólo un 0,001% necesita ser reparado. Reparación que es gestionada de manera eficaz por nuestro equipo de servicio postventa.





Nuestra web

Con esta herramienta, nuestro objetivo es poner todo nuestro conocimiento en tu mano y facilitarte el acceso al amplio portfolio de productos y soluciones con las últimas novedades.

Podrás descargar catálogos, fichas técnicas y solicitar presupuesto en tan solo un click. Además, en nuestro blog, encontrarás interesantes artículos técnicos escritos con fin didáctico.



Cobertura en todo el territorio nacional

- Oficinas Centrales
- Nuestras Delegaciones
- Nuestros Colaboradores



Formaciones y eventos

En nuestro pabellón de 1500m2 disponemos de la última tecnología, amplios espacios de trabajo y una sala para formaciones con capacidad para 35 personas.

En ella, organizamos jornadas de formación, conferencias y cursos sobre las tecnologías más avanzadas de automatización.



“

La formación es siempre una inversión a largo plazo.

”

—Vicente Fernández
Fundador de KOLBI

NUESTROS PRODUCTOS

- 1 Sistemas de alimentación**
- 2 Conmutación, potencia y adaptación de señal**
- 3 Gestión térmica industrial**
- 4 Conexión industrial**
- 5 Pasacables, prensaestopas y apantallamiento EMC**
- 6 Iluminación LED industrial**
- 7 Envolvertes**
- 8 Señalización y mando**
- 9 Automatización Avanzada**
- 10 K-Robots
 Robots Colaborativos**



Fuentes programables

Fuentes programables DC

- ▶ Desde 150W hasta 15KW. Escalables hasta 900kW
- ▶ Fondo de escala hasta 1500Vdc
- ▶ Versiones bidireccionales y regenerativas
- ▶ Modelos de 4 cuadrantes
- ▶ Ethernet, ModbusTCB, IEE488, Profibus, Canbus, Ethercat
- ▶ Modo simulación UI para PV
- ▶ Generación de secuencias



DELTA ELEKTRONIKA
DC POWER SUPPLIES



TDK-Lambda



SM15K - escalables hasta 900KW (DELTA ELEKTRONIKA)



SM15K - 15KW Bidireccional (DELTA ELEKTRONIKA)



PBZ (KIKUSUI)



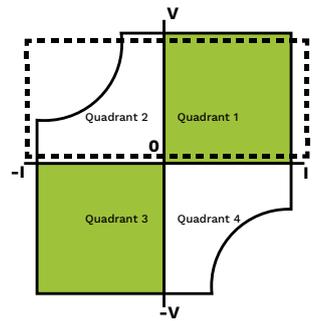
GENESYS+1H HalfRack (TDK-LAMBDA)



SM3300 (DELTA ELEKTRONIKA)



SM (DELTA ELEKTRONIKA)



Fuentes programables AC

- ▶ Desde 500VA hasta 144KVA
- ▶ Hasta 310Vrms L-N y +/- 438Vdc
- ▶ Simulación de perturbaciones en red
- ▶ Ethernet, GPIB, RS232/422/485
- ▶ Para redes monofásicas y trifásicas
- ▶ Tamaño reducido
- ▶ Modos en AC, AC+DC y DC
- ▶ Para ensayos de cargadores de electromovilidad



DELTA ELEKTRONIKA
DC POWER SUPPLIES



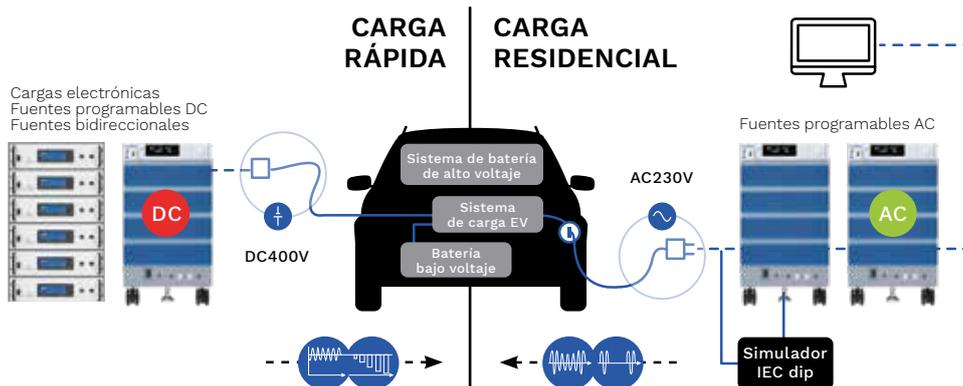
SM15K (DELTA)



PCR-LE (KIKUSUI)
Compacto y ligero



PCR-LE (KIKUSUI)



Cargas electrónicas

- ▶ Desde 75 hasta 20KW
- ▶ Fuentes bipolares regenerativas 15KW
- ▶ De hasta 650V, hasta 400A
- ▶ Monocanal y multicanal
- ▶ Versiones para sistemas antiincendios
- ▶ Ethernet, USB, GPIB, RS232
- ▶ Alta dinámica 60A/usec.
- ▶ Funcionamiento en U<1V



PLZ-5WH2 series (KIKUSUI)



PLZ-4WH-series (KIKUSUI)



PLZ-U series (KIKUSUI)



SM15K - 15KW Bidireccional (DELTA ELEKTRONIKA)

Equipos para test de seguridad eléctricas

- ▶ Hipot/Rigidez/Aislamiento
- ▶ Corrientes de fugas
- ▶ Comprobador de protección de tierra
- ▶ Equipos de medida para seguridad eléctrica
- ▶ Equipos multifunción



TOS9303 series (KIKUSUI)

Fuentes de alimentación AC/DC

- ▶ Monofásicas, bifásicas y trifásicas
- ▶ A carril DIN, en caja, formato 19" o abiertas
- ▶ Desde 1 hasta 16 salidas
- ▶ Para aplicaciones ferroviarias
 - › EN50155, EN45545-2
 - › Admiten ondas trapezoidales
- ▶ Para aplicaciones médicas
 - › IEC60601-1 para 2 x MOPP
 - › IEC60601-1-2
 - › ISO 14971
- ▶ Con normativa ATEX
- ▶ Diseños personalizados



ADELSYSTEM

TDK-Lambda



TRACO POWER



Serie FLEX (ADELSYSTEM)



QM7 (TDK LAMBDA)



TOP (TRACO POWER)



HFE1600 (TDK-LAMBDA)



QUINT 4 (PHOENIX CONTACT)

UPS y cargadores de baterías

- ▶ UPS DC
 - › Montaje carril DIN
 - › Desde 36 hasta 960W
 - › Fuente de alimentación y módulo UPS en el mismo equipo
- ▶ Diagnóstico local y remoto (ModBus)
- ▶ Picos de corriente hasta 3xIn
- ▶ Cargadores de baterías a carril DIN
 - › Batería seleccionable por jumpers
 - › Muy compactos
- ▶ Cargadores de batería ferroviarias
- ▶ Posibilidad de integración en redes PROFINET, EtherNET/IP, EtherCAT



ADELSYSTEM

SCHAEFFER



CBI (ADELSYSTEM)



Cargadores de baterías B Series (SCHAEFFER)



QUINT UPS (PHOENIX CONTACT)

Convertidores y fuentes a PCB

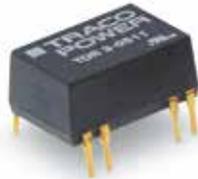
- ▶ Reguladores conmutados
 - › Compatibles con LM78xx y LM79xx
 - › 0,5, 1 y 3 A
 - › Montaje por soldadura o SMT
- ▶ Convertidores DC/DC aislados
 - › Desde 1 hasta 160W
 - › Aislamientos desde 1 hasta 6KVdc
 - › 80% de las refs en Stock (TRACO)
- ▶ Fuentes AC/DC encapsuladas
 - › Desde 2 hasta 60W
 - › Incluye filtro de entrada y salida
 - › Clase II, EMC 61300-3-2 nivel B
 - › Aplicaciones industriales, médicas y domóticas



TDK-Lambda ■ TRACO POWER



TMR 9 (TRACO)



TDR 3 (TRACO)



TMM 40 (TRACO)



TML 100 (TRACO)

Convertidores DC/DC

- ▶ Montaje a carril, a superficie o en 19"
- ▶ Desde 12 hasta 22KW
- ▶ Equipos industriales con altos niveles de aislamiento
 - › 3KVdc I/O
- ▶ Convertidores ferroviarios
 - › Rango Vin 14,4-154Vdc
 - › EN50155, EN45545-2
 - › Rango temp TX: -50..+85C



PHENIX CONTACT

TRACO POWER

TDK-Lambda

POLYAMP

intreXis®
POWER SUPPLIES

SCHAEFER



IC (INTREXIS)



PSC600/800 (POLYAMP)



PC1000/2000 (POLYAMP)



TCL-DC (TRACO)

Protecciones electrónicas para circuitos DC

- ▶ Protección de corriente rearmable para circuitos DC
- ▶ Módulos de 1 canal en un ancho de 6mm
- ▶ Señal de fallo, rearme remoto
- ▶ Módulos de 4 y 8 canales, desde 0,1 hasta 10 Amps por canal
- ▶ Comunicación por IO-Link

PHENIX CONTACT



PTCB (PHOENIX)



CBMC (PHOENIX CONTACT)



CBM (PHOENIX CONTACT)

Contadores DC bidireccionales

- ▶ Totalmente bidireccionales
- ▶ 1500V PD2 y 1000V PD3
- ▶ Desde 150 hasta 1000A
- ▶ Corrientes mayores en gama ferroviaria
- ▶ Alta resistencia al corto (3000A 1 seg)
- ▶ Alta corriente de conexión
- ▶ Muy baja resistencia de contacto
- ▶ Versiones monoestables y biestables
- ▶ Control PWM integrado en bobina, muy bajo consumo
- ▶ Alta corriente de conexión
- ▶ UL



C310S



C310A



C320K



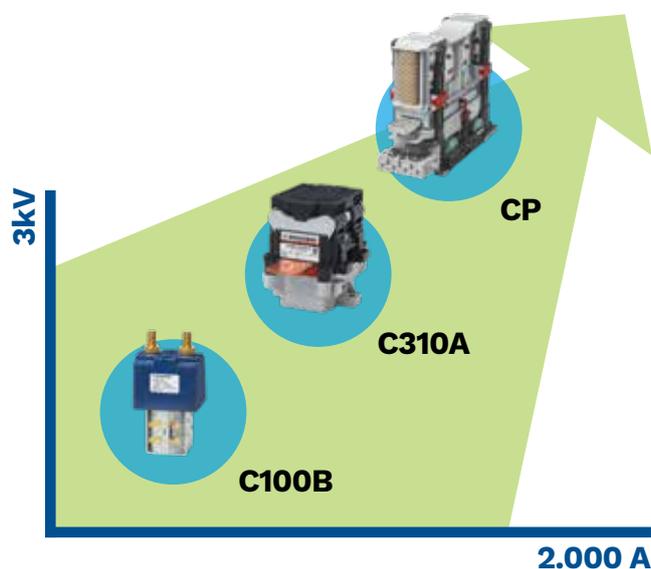
C310K

LA SEGURIDAD ESTÁ EN EL AIRE

FALLO SEGURO

Sin riesgo de explosiones

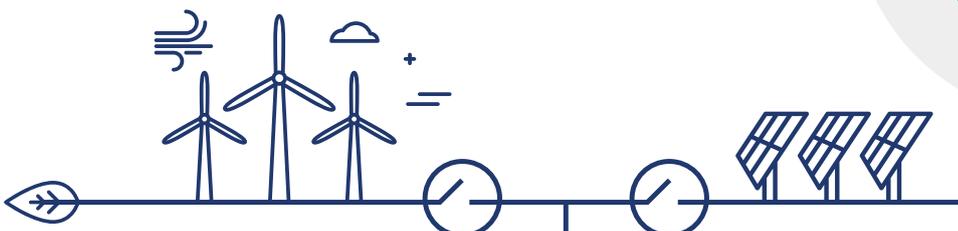
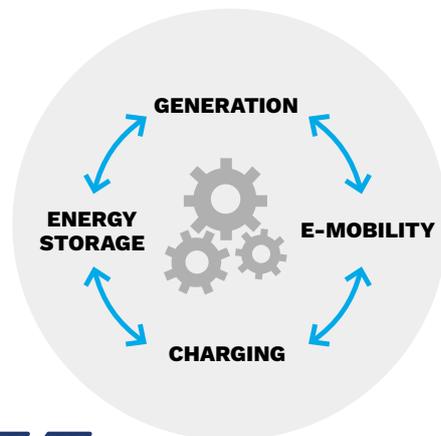
SCHALTBAU apuesta por la tecnología de conmutación en el aire. La conmutación en aire no genera en caso de sobrecargas, sobrepresiones que pueden llevar una explosión del contactor que dañe los componentes adyacentes y comprometa la seguridad del sistema.



Aplicaciones en energía, almacenamiento y E-Mobility



Inversores, combiner boxes, sistemas de almacenamiento de energía



series CT y CP



series C193, C195, C310



String Combiner Box

C310



series CA y CL



Output circuit inverter

- ▶ Totalmente bidireccional
- ▶ Conmutación segura sin riesgo de explosión (Conmutación en aire)
- ▶ Hasta 1.500V/1.000A
- ▶ Alta resistencia ante cortocircuito (3000A/1s) en modelos lth hasta 500A



series C100B



series C193, C195, C310



series CP



Contactores ferroviarios

Alta tensión hasta 4800V y 2000A

- ▶ 1, 2 y 3 polos
- ▶ Contactores DC totalmente bidireccionales
- ▶ Corriente crítica mínima = 0
- ▶ Versiones para apertura en carga y apertura sin carga (switch)
- ▶ Contactores de precarga y descarga integrables
- ▶ Desconectores multipolares
- ▶ Versiones para motores síncronos 400Hz
- ▶ Alto número de aperturas en carga
- ▶ EN50155, EN45545-3-2



CP3130



CP1130



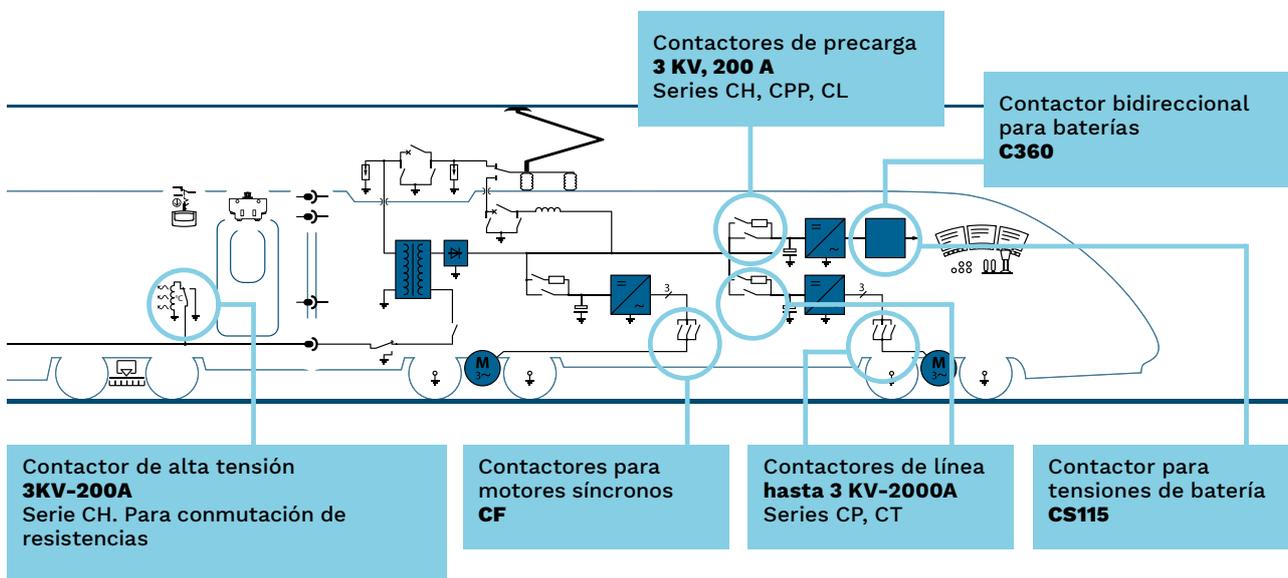
CT1230



CT1215



CF



Hasta 1500V y tensiones de batería

- ▶ 1, 2, 3 y 4 polos
- ▶ Versiones totalmente bidireccionales
- ▶ Muy compactos
- ▶ Versiones modulares multipolares
- ▶ EN50155, EN45545-3-2



C163



C360



C195 X



C165

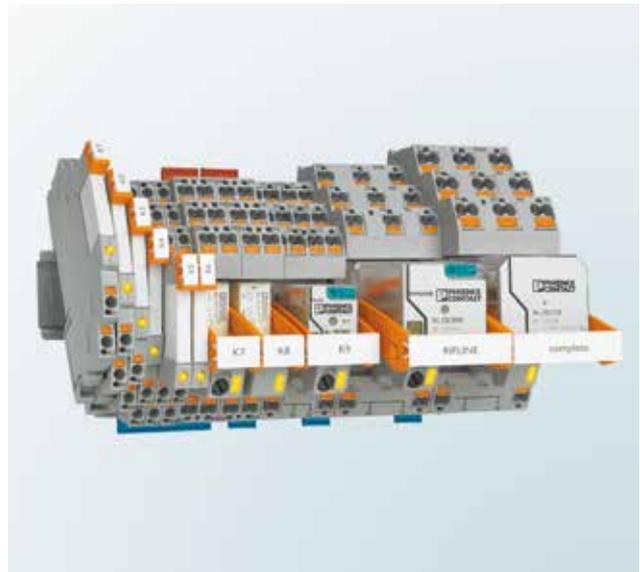


CS115



Relés y optoacopladores

- ▶ Sistemas modulares con bases a carril
- ▶ Relés y optos sobre la misma base
- ▶ Desde 6,2mm de ancho
- ▶ Conexión Push-in, cepo, tornillo
- ▶ Punteables
- ▶ Sistema de rotulación común con bornas



RIFLINE (PHOENIX)

Inversores para motores y relés de estado sólido

- ▶ Inversor derecha/izquierda, marcha/paro, guardamotor y paro de emergencia todo en uno, 4x1
- ▶ Desde 0,6 hasta 9 Amps
- ▶ Versiones con fusibles incluidos
- ▶ Versiones con IO-Link



CONTACTRON (PHOENIX)



CONTACTRON (PHOENIX)

Aisladores y convertidores de señal

- ▶ Programables sin contacto, desde el móvil por NFC
- ▶ Versiones universales configurables
- ▶ Señales bipolares \pm
- ▶ Versiones para U, I, R, f, sensores de temperatura, células de carga
- ▶ Transductores de corriente
- ▶ Versiones para entornos ATEX y de seguridad intrínseca



Convertidores y aisladores de señal (PHOENIX)

Refrigeración

Aire acondicionado Indoor

- ▶ Serie SLIMLINE-PRO
 - › Desde 400 hasta 6000W
 - › Monofásico, bifásico y trifásico
 - › Montaje lateral externo y semiempotrado
 - › Montaje por un único operario
 - › UL, NEMA 12/3/3R/4/4X
 - › Equipos con ancho de 250mm (hasta 650W)
- ▶ Serie COMPACT
 - › Desde 400 hasta 4000W
 - › Monofásico, bifásico y trifásico
 - › Montaje lateral externo y semiempotrado
 - › Muy compacto y ligero
 - › UL, NEMA 12, NEMA 4
- ▶ Serie SLIMLINE
 - › Desde 320 hasta 1400W
 - › Monofásico, bifásico y trifásico
 - › Montaje lateral externo, semiempotrado interno
 - › Muy compacto y estrecho, fondo reducido
 - › Sin mantenimiento
 - › Chapa pintada o acero inoxidable (especial ind. Alimentaria)
 - › UL, NEMA 12 (4X opcional)
- ▶ Equipos para montaje en 19"



Slimline Pro



Slimline



Compact



Refrigeración

Aire acondicionado Outdoor

- ▶ Serie COMPACT OUTDOOR (desde -20°C hasta +55°C)
 - › Desde 400 hasta 4000W
 - › Monofásico, bifásico y trifásico
 - › Montaje lateral externo
 - › Chapa con pintura anticorrosión o acero inoxidable
 - › Resistencia calefactora integrada en compresor
 - › IP56
 - › UL, NEMA 12/3/3R/4/4X
- ▶ Serie SLIMLINE-PRO (también apta para intemperie)



Compact en inox



Slimline Pro



Refrigeración

Peltier

- ▶ Refrigeración y/o calefacción muy compacta y con alta estanqueidad IP66
- ▶ UL, NEMA 12/3/3R/4/4X
- ▶ Desde 30 hasta 800W
- ▶ Alimentación a 24, 48 ó 120/230Vac
- ▶ Montaje lateral externo, acabado en acero inoxidable
- ▶ Regulación de temperatura muy precisa con regulador Peltier



30W Montaje Externo



30W Montaje Semiempotrado



100W Montaje semiempotrado



150W Montaje externo



Refrigeración

Intercambiadores de aire/aire | aire/agua

- ▶ Intercambiadores aire-aire: IP56. Circuitos de aire separados: interno y externo
 - › desde 7W/K hasta 180W/K
- ▶ Intercambiadores aire-agua: Máxima eficiencia en la disipación, muy compactos
 - › desde 350 hasta 4800W
- ▶ Chiller de montaje a pared
- ▶ Chillers: Ejecuciones personalizadas posibles



LT 58007



LT 58014



RK 2114



RK 2197

Ventilación

- ▶ Ventiladores y filtros a panel
 - › Sistema Air-Flap con lamas
 - › Dos sistemas: extractor FPO y aspirador FPI
 - › Caudal aumentado en el mismo recorte
 - › Filtro sólo en uno de los elementos
 - › IP56
 - › Montaje rápido y sencillo
- ▶ Ventiladores de techo. Ejecuciones personalizadas posibles
- ▶ Carcasas para ventiladores y filtros en aplicaciones alimentarias



FILTER FAN PLUS - Ventiladores con filtro



FPI-FPO



FFH 086 - Cubierta de protección inox



RFP 018, 300 M³/H & 500 M³/H

Calefacción

Resistencias calefactoras

- ▶ Resistencias calefactoras autoreguladas PTC
 - › Calefacción por convección (hasta 150W)
 - › Calefacción con ventilación forzada (150-2000W)
 - › Carcasa plástica con aislamiento eléctrico y ante quemadura por contacto
- ▶ CE, UL

Control y regulación

- ▶ Termostatos: bimetalicos y electrónicos (menor histéresis). Para AC y para DC
- ▶ Higrotermostatos e Higrostatos bimetalicos y eléctricos
- ▶ Higrostatos IO-LINK
- ▶ Relés amplificadores en DC (hasta 16 Amps)
- ▶ Dispositivos de compensación de presión y aireación
- ▶ Dispositivos para evacuar agua de condensación
- ▶ Prensaestopas con compensación de presión



CSF 060 - de 50 W a 150 W



CSF 028 - 250 W, 400 W



KTO 111



KTS 111

Conectores industriales

- ▶ Conectores rectangulares HARTING
- ▶ Conectores modulares
- ▶ Conectores para intemperie
- ▶ Conectores para baterías
- ▶ Distintas tecnologías de conexión: tornillo, cepo, crimp, Press-in, Push-in y soldadura
- ▶ Alto número de ciclos de conexión (hasta 10.000).
- ▶ Conectores para alta temperatura (hasta 200°C)
- ▶ Sistemas de reparto de potencia
- ▶ Conectores para industria alimentaria



HAN y HAN ECO (HARTING)



HAN MODULAR



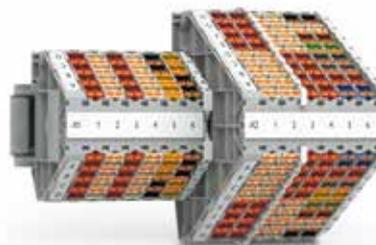
HAN 3A

Bornas a carril

- ▶ Conexión por tornillo, cepo, Push-in, desplazamiento de aislante
- ▶ Minibornas
- ▶ Bornas a carril con sistema enchufable
- ▶ Repartidores de potencia a carril
- ▶ Sistemas de prueba de armarios
- ▶ Completo programa de marcado y etiquetado para bornas, cables y equipos



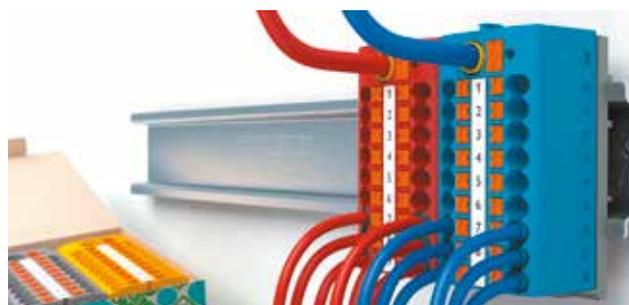
Bornas PT conexión Push-in



Repartidores PT



Sistema enchufable COMBI



Repartidores PTFIX

Conectores y bornas electrónicas

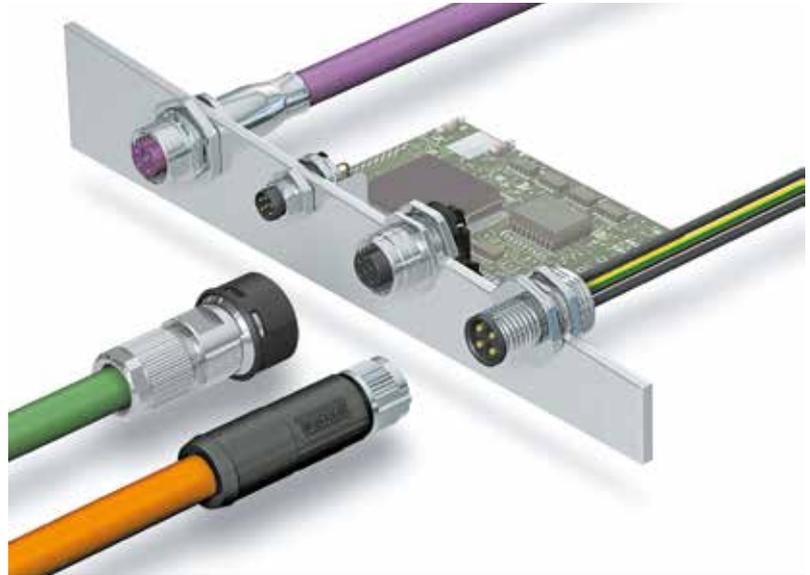
- ▶ Bornas electrónicas para PCB y enchufables
 - › Señal y potencia
 - › Hasta 1.000V/125A
 - › Conexión tornillo, cepo, desplazamiento de aislante, Push-in...
- ▶ Conectores M5, M8, M12 para PCB
- ▶ Conectores DIN41612
- ▶ Conectores SubD
- ▶ Conectores de cable plano
- ▶ Conectores para conexión placa-placa
- ▶ Conectores electrónicos de paso
- ▶ Conectores RJ, USB, F.O., coaxiales



COMBICOM (PHOENIX)



SubD (HARTING)



PLUSCON Circular M5/M8/M12 (PHOENIX)

Conectores circulares industriales

- ▶ Conectores para sensores M5, M8, M12 y 7/8"
 - › Con y sin apantallamiento
 - › Distintos tipos de cable
- ▶ Cajas para distribución de sensores
- ▶ Soluciones específicas para industria alimentaria y ferrocarril
- ▶ Conectores para accionamientos y motor-feedback
 - › M17, M23, M40
 - › Conectores de señal, de potencia e híbridos
 - › Gran nivel de apantallamiento
- ▶ Cableado para montaje en campo



PLUSCON Circular



Cajas de sensores



Latiguillos preconfeccionados



PLUSCON Circular



PLUSCON Circular

Conectores comunicación

- ▶ Conectores de comunicación M8, M12, M17
- ▶ Para Ethernet, Profinet, Profibus,...
- ▶ Cat 5 y Cat 6 en Ethernet
- ▶ Conectores para Ethernet a 2 hilos
- ▶ Conectores basados en RJ45
- ▶ Desde IP20 hasta IP67
- ▶ Soluciones cableadas
- ▶ Montaje rápido sin herramientas
- ▶ Carcasas escalables según grado de protección requerido
- ▶ Soluciones especiales para ferrocarril, alimentaria, máquina herramienta...
- ▶ Conectores IX industrial



Conectores Ethernet



PLUSCON Circular



Conector IX INDUSTRIAL



PUSH PULL

Conectores ferroviarios

- ▶ Conectores para señal
 - › Hasta Cat6
- ▶ Conectores para potencia
 - › Hasta 4000V 650A
 - › Paso de potencia entre vagones
- ▶ Conectores UIC 552 3000V 800A
- ▶ Conectores para sistemas de frenado UIC 541-5



HAN HPR (HARTING)



UIC EP (SCHALTBAU)



UIC IT (SCHALTBAU)



UIC ZH (SCHALTBAU)

Vehículo eléctrico

- ▶ Conectores y mangueras
- ▶ Sistema Europeo, USA y Chino
- ▶ Sistemas en AC, DC, y AC+DC
- ▶ Sistema de carga rápida y refrigerado



Conectores vehículo eléctrico



Pasacables partidos para cables conectorizados

- ▶ Sistema de marco partido patentado ICOTEK
- ▶ Tamaños 24B, 16B, 10B compatibles con tamaños de conectores industriales y numerosos formatos más
- ▶ Pasacables rectangulares hasta IP 66 NEMA type 4X
- ▶ Prensaestopas partidos KVT-ER con IP68
- ▶ Rangos de temperatura -40°C hasta +140°C
- ▶ Conserva la garantía de cables preconfeccionados
- ▶ Rapidez de montaje, gran densidad de cableado y gran flexibilidad
- ▶ Sistema antitracción según UNE-EN62444
- ▶ Resistencia ante vibraciones
- ▶ Barreras de fuego según normativa ferroviaria EN45545-3, HL3, E45 EI30
- ▶ Posibilidad de añadir conectores en el pasacables. Sistema IMAS CONNECT



KEL-ER



Barreras de fuego



KEL-QUICK



KEL-FG



IMAS-CONNECT



KVT-ER para 4 insertos



KVT-ER para 2 insertos

Pasacables de membrana para cables no conectorizados

- ▶ Tamaños compactos, ahorro de espacio
- ▶ Grado protección IP65/IP66/IP67/IP68 y hasta NEMA4X
- ▶ Excelente resistencia antitracción
- ▶ Diseño robusto con superficie plana, ideal para entornos higiénicos
- ▶ Alta densidad de cableado, montaje rápido y sin herramientas
- ▶ Bornas de membrana para cables rígidos y de gran tamaño (hasta diámetro 80mm)
- ▶ Sin halógenos ni silicona
- ▶ Rangos de temperatura -40°C hasta +90°C



KEL-DPU 24 - IP68, IP66, IP65



Doble estanqueidad



Pasamuros para cables gruesos



Gama completa de conos pasamuros KEL-DPF para cables gruesos. Diámetros de cable desde 3 hasta 70mm

Pasacables con FDA y ECOLAB para industria alimentaria



- ▶ Cumple normativa FDA, ECOLAB y EHEDG
- ▶ Certificación ECOLAB
- ▶ Alta estanqueidad con doble sellado de cable (IP66/IP68)
- ▶ Diseño higiénico - libre de restos y depósitos de suciedad y/o alimentos
- ▶ Montaje rápido
- ▶ Libre de mantenimiento
- ▶ Alta densidad de cableado
- ▶ Montaje en roscas métricas
- ▶ Alta resistencia ante agentes químicos y sustancias como disolventes aromáticos, aceites, grasas y productos minerales
- ▶ Libre de corrosión por procesamiento de plásticos
- ▶ Muy baja absorción de humedad



icotek®



Ahorro de espacio y tiempo de montaje



Roscas métricas M35 - M63



Diseño higiénico

Soluciones para Apantallamiento EMC

- ▶ Pasacables partidos con apantallamiento
- ▶ Prensaestopas partidos apantallados
- ▶ Clips para conexión de pantalla
- ▶ Gran variedad y posibilidades de montaje
- ▶ Presión constante y continua sobre la pantalla - no es necesario volver a apretar
- ▶ Montaje fácil sin herramientas
- ▶ Alta densidad de cableado posible
- ▶ Contacto óptimo y de bajo valor óhmico con la pantalla
- ▶ Modelos con sujeción antitracción integrada
- ▶ Seguro ante vibraciones, sin mantenimiento



icotek®



EMC-KEL-DS - Pasacables partidos EMC



Ahorro de espacio y tiempo de montaje



EMC-KVT-DS - Prensaestopas partido EMC



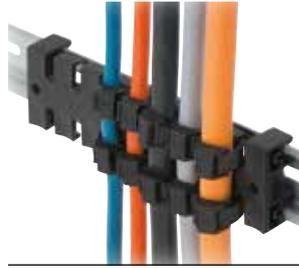
SF|MSKL - Fijación a carril



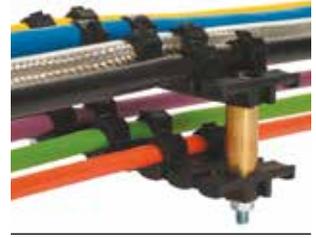
LFZ-M|MSKL - Fijación mural

Sistemas de fijación y guiado de cables

- ▶ Montaje muy sencillo y rápido
- ▶ Solución con coste reducido
- ▶ Amarre seguro
- ▶ Alta densidad de cableado
- ▶ Uso universal



KZL - Fijación para montaje en carril DIN



DH - Separadores para montaje apilado



ZL - Fijación para montaje en mural



CCL - Abrazaderas de cable para carril C



Accesorios para armarios eléctricos

- ▶ Placas de suelo con marcos deslizantes para Rittal, VX25, TS8 y HOFFMANN PROLINE 2
- ▶ Personalizable para otro tipo de armarios
- ▶ Placas de suelo con escobillas para mayor rapidez en el montaje
- ▶ Sistemas de escobillas para uso universal
- ▶ Montaje y desmontaje cómodo y sencillo
- ▶ Posibilidad de desmontaje sin desconexión
- ▶ No es necesario mecanizar las placas
- ▶ Posibilidad de introducir cables con conectores de gran tamaño



KDR-ESR



KDR-BES-U en armario eléctrico

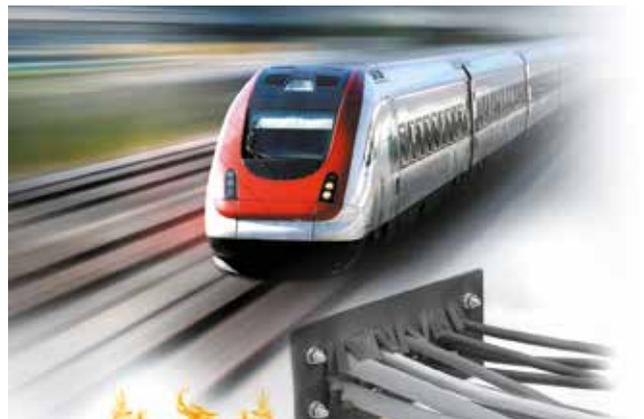


KDR-BES-U Tira de escobillas



Pasacables para la industria Ferroviaria

- ▶ Pasacables con juntas intumescentes IFPS
- ▶ Certificados EN 45545-2, EN 45545-3 y EN 1363-1
- ▶ Grado de protección hasta IP66/UL Type 4X
- ▶ Clasificación E45/E30
- ▶ Alta densidad de cableado
- ▶ Ahorro de espacio y tiempo de montaje
- ▶ Solo se precisa una junta intumescente por cada pasacables



PR13

Iluminación para maquinaria industrial

- ▶ Para montaje empotrado, rasante y en mural.
- ▶ Gran variedad de tamaños y diseños para cada aplicación.
- ▶ Formato tubular, rectangular y focalizadas
- ▶ Desde IP54 hasta IP69K
- ▶ Resistentes a agua, aceites, taladrinas y otros agentes agresivos.
- ▶ Ópticas de cristal a prueba de impactos
- ▶ Protection class III (LEDs de alta calidad libre de rayos UV o radiación)
- ▶ Vida útil de 60.000 h
- ▶ Luz de alta calidad con un Ra>85% y de alta eficiencia
- ▶ 3 años de garantía
- ▶ Iluminación LED con componentes de alta calidad de hasta 120 Lm/W.



LED2WORK
LED-LEUCHTEN MADE IN GERMANY



IP67
IP69K

TUBELED 40 II



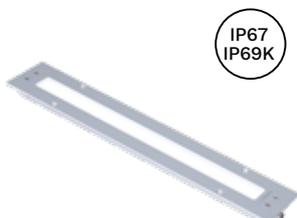
IP54

LEANLED II – Cubierta traslúcida o transparente



IP69K

FIELDLED II



IP67
IP69K

TUBELED II INTEGRATED



IP67

SPOTLED



IP65
IP67

CENALED SPOT

Iluminación para industria alimentaria

- ▶ Hasta IP69K - Protection Class III
- ▶ Carcasas de acero inoxidable
- ▶ Ópticas de Policarbonato de alta resistencia PMMA
- ▶ Conectores y fijaciones en acero inoxidable
- ▶ ECOLAB
- ▶ Rango de temperatura de trabajo -30°C .. +40°C
- ▶ Certificado DIN10500, IFS6 / BRC7 para industria alimentaria.



LED2WORK
LED-LEUCHTEN MADE IN GERMANY



INROLED 50 ECOLAB – 50mm diámetro



IP69K

INROLED 50 ECOLAB – 50mm diámetro



IP69K

INROLED 25 ECOLAB – 25mm diámetro



IP68

SPOTLED V4A Mural



Iluminación para puestos de trabajo

- ▶ Iluminación LED con componentes de alta calidad (LEDs de hasta 120 Lm/W)
- ▶ Flexos y lupas para iluminación de puestos de trabajo de detalle
- ▶ Vida útil de 60.000 h
- ▶ Luz de alta calidad con un Ra<85%
- ▶ Versiones con dimmer
- ▶ Versiones con temperatura de luz ajustable desde 3000 a 6500K
- ▶ Permite trabajos visuales de elevado detalle sin cansar la vista



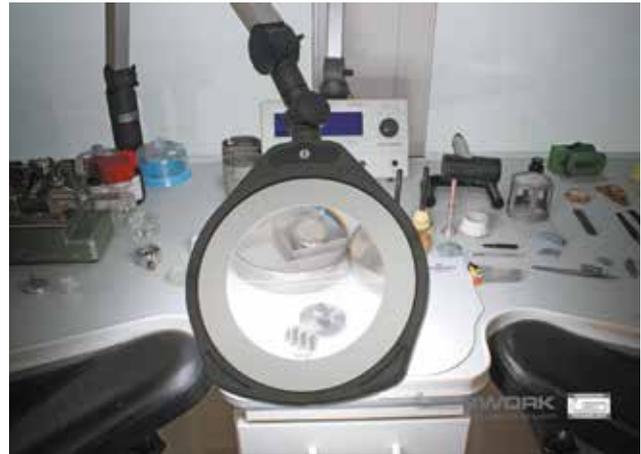
UNILED SL



SYSTEMLED TUNABLE WHITE



PROFILED



LENSLED II

Iluminación para armarios eléctricos

- ▶ Montajes atornillados, por clip o magnéticos
- ▶ Interruptores On/Off y sensores de movimiento/calor
- ▶ Hasta 400Lm en longitud de 325 mm
- ▶ Con toma de corriente integrada
- ▶ Conectables en cascada
- ▶ Alimentación en continua y en alterna
- ▶ CE, UL
- ▶ Accesorios: Micros de puerta



ECOLINE LED 025



SL 025



Micro de puerta

Señalización de estados

- ▶ Tecnología RGB
- ▶ 7 colores con 3 señales digitales
- ▶ Luz de alta calidad con un Ra<85%
- ▶ Distintas longitudes
- ▶ Combinación de iluminación e indicación de estados posible
- ▶ Ejecuciones para máquina herramienta y para industria alimentaria
- ▶ Hasta IP69K

LED2WORK
LED-LEUCHTEN MADE IN GERMANY

SIRENA



INROLED 50 RGB ecolab



TUBELED 40II RGB



SIGNALED II RGB



UNILED SL RGB



E-LITE QC

Columnas de señalización de estados

- ▶ Tecnología LED y RGB
- ▶ Diseños vanguardistas
- ▶ Versiones IO-Link
- ▶ Luces fijas o con distintos efectos
- ▶ Posibilidad de programar la columna luminosa
- ▶ Apilables hasta 7 colores más zumbador
- ▶ Hasta IP69K incluso con avisador acústico

SIRENA

BALLUFF



ELYSS (SIRENA)



EOS WM LT (SIRENA)



SMARTLIGHT (BALLUFF)

Avisadores acústicos y luminosos

- ▶ Versiones para panel, armarios, naves y edificios
- ▶ Versiones para alarmas de protección civil
- ▶ Versiones para sistemas antiincendios
- ▶ Versiones ATEX

SIRENA



Subracks 19"

HEIPAC EASY

- ▶ Montaje rápido, tornillos premontados
- ▶ Suministro en kits o montados
- ▶ Para altas cargas mecánicas
- ▶ 3 y 6U, fondos hasta 415mm
- ▶ Aluminio anodizado o cromado
- ▶ Versiones EMC con apantallamiento
- ▶ 3,4,6,7 y 9U, fondos hasta 585mm
- ▶ Amplia gama de accesorios
- ▶ Subracks para ferrocarril
- ▶ Choques y vibraciones según EN50155 y DIN EN61587-2



HeiPac Vario EASY

Cajas para instrumentos 19"

HEICASE

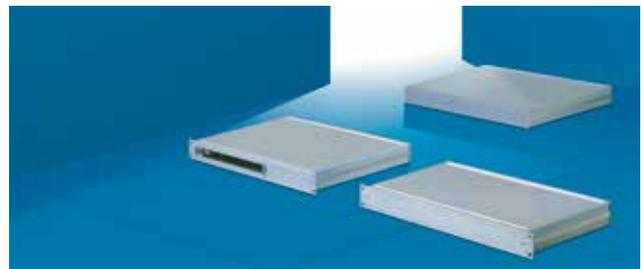
- ▶ Robustez y flexibilidad para alojar equipos 19"
- ▶ Alojamiento interno de sistemas 19"
- ▶ Acabado estético y con colores personalizables
- ▶ Desde 1 hasta 12U, 42HP y 84HP
- ▶ Mini-armarios de hasta 30U

HEIPAC VARIO

- ▶ Alojamiento interno de sistemas 19"
- ▶ Posibilidad de montaje en rack de 19" externamente

HEIBOX

- ▶ Cajas en 1 y 2U para instrumentos



HeiBox ALU



HeiCase

Cajas para electrónica

- ▶ Cajas para montaje a carril
- ▶ Cajas modulares a carril
- ▶ Cajas para sistemas embebidos (ej. Raspberry PI)
 - › Modulares
 - › Integra posibilidades de conexión RJ, USB, M12



Cajas electrónicas (PHOENIX)

Pulsadores

- ▶ Diseño elegante y de vanguardia: gran aporte de valor en diseño de máquina o equipo.
- ▶ Hasta IP69K
- ▶ Aptos para la industria alimentaria
- ▶ Material en plástico, metal o acero inox.
- ▶ Taladros redondos de diámetro 16, 22, 30mm
- ▶ Taladros cuadrados
- ▶ Pulsadores salientes o rasantes
- ▶ Pulsadores con conector M12 integrado



RONDEX-JUWEL - Inox



KOMBITAST-R-JUWEL - Formato rasante



Panel de pulsadores SCHLEGEL



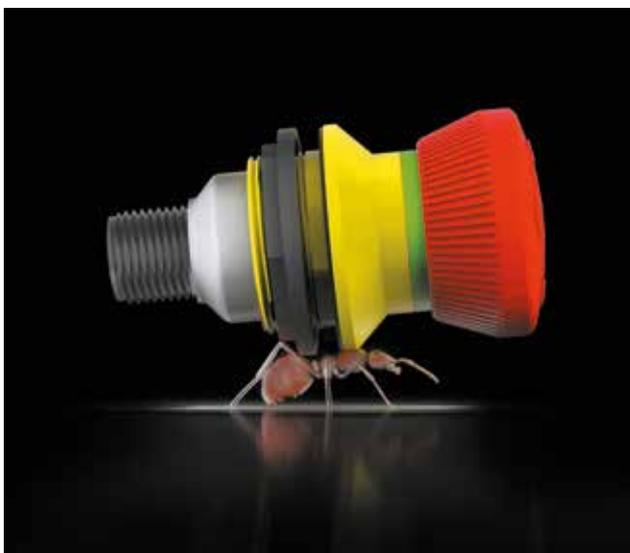
SHORTRON CONNECT



SHORTRON CONNECT

Setas de emergencia

- ▶ Montaje a PCB, panelable o en caja
- ▶ Setas compactas
- ▶ Setas para industria alimentaria (IP69K)
- ▶ Sistema de monitorización de montaje correcto
- ▶ Sistema de supervisión con indicación de disponibilidad



Gama de setas SCHLEGEL



Sistema de monitorización de montaje correcto

Cajas para pulsadores

- ▶ Plásticas y metálicas
- ▶ Cajas equipadas con distintos accesorios
- ▶ Sistema configurable habilitado para bus de campo e inalámbrico
- ▶ Conexión rápida conectorizable
- ▶ Montaje sobre perfil de aluminio
- ▶ Cajas de pulsadores con salida IO-Link



Cajas metálicas



PROBOXX



PROBOXX

Paneles para buses de campo

- ▶ Profinet, Profibus, EtherNet/IP, DeviceNet, EtherCAT, CAN Bus, ASI...
- ▶ Personalizables



Paneles para buses de campo

Pulsadores inalámbricos

- ▶ Sin batería
- ▶ Integración sencilla
- ▶ Alcances hasta 300m
- ▶ Posibilidad de pareados múltiples



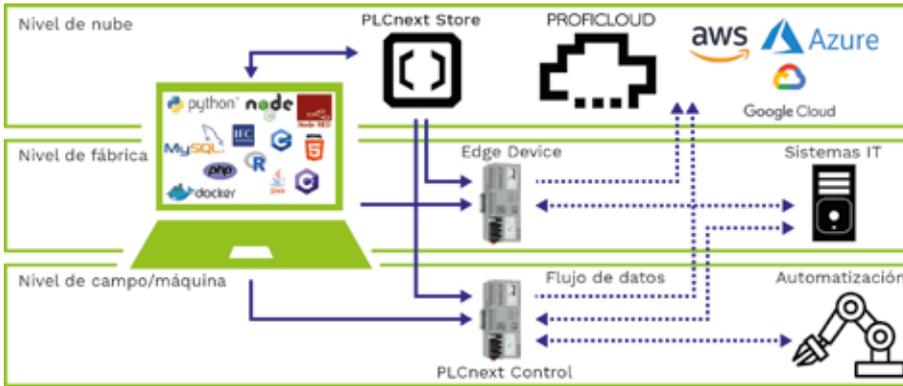
Pulsadores Wireless



Caja de pulsadores inalámbrica

Plataformas de control - PLCnext

- ▶ Controlador embebido con core Linux
- ▶ PLC multiplataforma con tiempo real estricto
- ▶ Admite bloques de programación de fuentes de software distintas (IEC61131-3, MatLab-Simulink, Eclipse C, C++, C#...)
- ▶ Ciberseguridad integrada de forma nativa
- ▶ OPC UA. Contenedores OCI: Docker Ready. VPN integrable
- ▶ Nuevas CPUs de Seguridad y ML en 2021
- ▶ Sistema de control abierto. Convergencia IT/OT
- ▶ PLC Next Store: La tienda de aplicaciones.
- ▶ Actualizaciones de firmware regulares donde se añaden nuevas funcionalidades al hardware
- ▶ Integración sencilla con mundo IIoT: NodeRED, MQTT, OPC UA...
- ▶ Opción de trabajar con otros lenguajes de programación : CODESYS, PYTHON...
- ▶ Nativo de Internet para comunicar con las plataformas Cloud más importantes del mercado: AMAZON AWS, MICROSOFT AZURE, GOOGLE CLOUD, además de la propia PROFICLOUD



PLCnext Control como PLC y Edge Device

PLC Next como Edge Computing

- ▶ Alta capacidad para almacenamiento de datos en local para comunicaciones cíclicas con plataformas Cloud
- ▶ PC Industrial compacto con refrigeración por convección natural
- ▶ Fácil integración en infraestructuras IT de planta y alta conectividad a nivel de campo con la tecnología PLC Next integrada
- ▶ Convergencia OT / IT
- ▶ Conectividad IoT : NodeRED, MQTT...
- ▶ Ciberseguridad integrada
- ▶ Gestión sencilla y segura
- ▶ Sistema operativo Linux



BOX PC-PHOENIX CONTACT



BOX PC-PHOENIX CONTACT

Controladores embebidos

Axioline / Inline

- ▶ Programables en IEC61131-3
 - ▶ Versiones para Profinet, Profibus, EtherCAT, EtherNet/IP, EtherNet...
 - ▶ FTP, SNMP, SQL, MySQL, DCP, Webserver, capacidad de envío de mensajes, email..
- ▶ Tiempos de ciclo muy cortos
 - ▶ SAI integrado
 - ▶ Soportan protocolos de **telegestión IEC-61850**
 - ▶ Sistema de control de equipos en la nube. PROFICLOUD



AXIOLINE SMART ELEMENTS (PHOENIX CONTACT)



AXIOLINE (PHOENIX CONTACT)



INLINE (PHOENIX CONTACT)

Ciberseguridad / Acceso Remoto

- ▶ **3 en 1 mGuard:** Mantenimiento remoto, Router y Firewall en un mismo hardware
- ▶ Alto nivel de integración y disponibilidad
- ▶ Redundancia en VPN
- ▶ mGuard Secure Cloud
- ▶ Clientes Cloud con versiones 4G y 5G
- ▶ Posibilidad de crear infraestructura propia con la tecnología propietaria HUB & SPOKE
- ▶ Ciberseguridad Plug & Play



MGUARD (PHOENIX CONTACT)



MGUARD 1102 (PHOENIX CONTACT)

Safety

- ▶ Relés de seguridad miniatura (ancho 6mm) y multifuncionales
- ▶ Controladores de seguridad modulares y CPUs de seguridad
- ▶ Tecnología Safety Bridge
- ▶ Módulos en IP67



PSR MODULAR (PHOENIX CONTACT)



PSR Mini



Safety Bridge Technology (PHOENIX CONTACT)

Infraestructura de red

- ▶ Switches gestionados y no gestionados
- ▶ Switches PoE
- ▶ Firewall y router industrial a carril
- ▶ Patch panel a carril DIN
- ▶ Distribuidores de fibra óptica a carril DIN
- ▶ Conectores y latiguillos para Ethernet y buses de campo



Switches 1000 no gestionados (PHOENIX CONTACT)



Switches gestionados (PHOENIX)



Firewall y router industrial (PHOENIX)



Sistemas Wireless Industriales

Bluetooth industrial

- ▶ Hasta 200m, entorno de máquina y nave industrial
- ▶ Señales digitales, analógicas y buses de campo
- ▶ Safety Bridge: Valido para PROFISAFE SIL3

Trusted Wireless

- ▶ Varios Km: campo abierto
- ▶ Señales digitales, analógicas y buses de campo

WLAN INDUSTRIAL

- ▶ Clientes y puntos de acceso
- ▶ Routers de telefonía

Acopladores Inductivos :

- ▶ Transmisión Energía y Datos hasta 50 W a 100 Mbit/s: Tecnología NearFi



Safety Bridge Technology



NEARFI



MULTIPLEXOR BLUETOOTH



TRUSTED WIRELESS



WLAN INDUSTRIAL

Periferia descentralizada IP20/IP67

- ▶ Para diferentes buses de campo
- ▶ Con grado de protección IP20 e IP67
- ▶ Profinet, EtherCAT, Ethernet IP...
- ▶ IO-Link
- ▶ Seguridad integrada
- ▶ Conectores, latiguillos y accesorios
- ▶ Cabeceras de transmisión inalámbrica



AXIOLINE



AXIOLINE IP67



INLINE



RFID

- ▶ Identificación de máquina herramienta (DIN69873)
- ▶ Logística y control de producción (ISO14443, ISO15693)
- ▶ Lecturas de alta velocidad
- ▶ Válidos para entornos duros/difíciles
- ▶ Procesadores para Profinet, Ethernet IP, Ethernet TCP/IP, RS 232, 422,485, IO-Link
- ▶ Versiones en UHF con alcance de hasta 6m
- ▶ Versiones para herra
- ▶ Tagsmuy robustos ISO e ISO



Identificación RFID (BALLUFF)



Identificación RFID (BALLUFF)

UNA SOLUCIÓN COLABORATIVA

para cada necesidad

FLEXIBLES, SEGUROS, RESISTENTES, FÁCILES DE PROGRAMAR Y CON UNA INCREÍBLE PRECISIÓN.

Todos los integrantes de la nueva familia e-series tienen excepcionales habilidades colaborativas, que, gracias a la sinergia entre operario y autómatas, los convierten en la mejor herramienta para incrementar el potencial de cualquier línea de producción.

Flexibles

- ▶ Robot ligero y compacto
- ▶ Intercambiables entre los diferentes puestos de trabajo de manera rápida y sencilla
- ▶ Fácil reprogramación y reconfiguración

Colaborativos y seguros

- ▶ Conviven con operarios de manera segura
- ▶ No es necesario jaula
- ▶ Mínimo espacio de instalación
- ▶ 17 funciones de seguridad integradas
- ▶ Sensor de fuerza y par integrado

Programación Intuitiva⁽¹⁾

- ▶ Solo 87 minutos para aprender a programar un robot
- ▶ Interfaz muy intuitiva que permite una configuración rápida y sencilla

Rápida puesta en marcha

- ▶ Tan solo 1 hora en la instalación y programación de la primera tarea del robot



⁽¹⁾ Basta con mover el brazo robótico a los puntos deseados o hacerlo en la interfaz de la tableta táctil para establecer el flujo de trabajo.

 **UNIVERSAL ROBOTS**
Preferred Distributor

Somos partners oficiales de Universal Robots, líderes en la fabricación de cobots industriales de 6 ejes.

Gama de Robots colaborativos



► Todos nuestros robots están certificados por TÜV NORD según la norma ISO 10218-1 y Categoría 3 PLd según la norma ISO 13849-1, lo que les permite trabajar de forma segura junto a las personas en la línea de producción (sujeto al análisis de riesgos), gracias a unas características de seguridad integradas y personalizables.



UR3e

Pequeño, compacto y potente. Con una rotación de $\pm 360^\circ$ en todos los ejes y rotación infinita en el último eje, es la opción perfecta para tareas ligeras de ensamblaje y para los trabajos que requieren una precisión absoluta.

Carga útil

3 kg

Alcance

500 mm

UR5e

El UR5e es el robot colaborativo de tamaño medio con una carga útil de 5 kg. Es perfecto para automatizar las tareas de manipulación de bajo peso. Representa el equilibrio perfecto entre tamaño y potencia.

Carga útil

5 kg

Alcance

850 mm

UR10e

El UR10e es el robot de mayor alcance de toda la gama con 1300 mm. Es ideal para los trabajos de empaquetado y paletizado, donde las distancias entre las diferentes zonas operativas son considerables.

Carga útil

12,5 kg

Alcance

1300 mm

UR16e

Este modelo es el robot con mayor capacidad de carga de hasta 16 kg. Es el robot perfecto para liberar al operario de tareas pesadas y es ideal en la manipulación de carga y descarga de materiales.

Carga útil

16 kg

Alcance

900 mm



Oficinas centrales

Bilbao

Delegación Guipúzcoa – Navarra

San Sebastián

Delegación Zona Centro

Madrid

Delegación Zona Este

Barcelona

www.kolbi.es

 **Kolbi**

KOLBI ELECTRÓNICA S.A.

Pol. Ugaldeguren 3, A-7B
48170 Zamudio (Bizkaia)

info@kolbi.es

T. +34 944 439 900

F. +34 944 439 952

