

Antonio Gordillo / Marketing Automatización / 9 Septiembre 2021

Welcome

Tecnología e Innovaciones diseñadas por Phoenix Contact

Parte 1



Agenda

➤ **Historia Phoenix Contact y Reseña actual**

➤ Innovaciones 1923 – 1987 64 yrs

➤ Innovaciones 1988 - 2008 20 yrs

➤ Innovaciones 2008 – 2018 10 yrs

1923



1988

Inspiring History
The history of our success



Every story has a beginning.

Welcome to the world of innovations and progress. Over 90 years of technological history, shaped by people with ideas, drive, and enthusiasm – both in Blomberg and Bad Pyrmont, in Germany and around the world.



1923
The company founder
Hugo Knümann,
†1953.



1923
The first commercial
products:
overhead contact line
mountings for trams.



1923
Two floors of a
rented building
in Essen serve
as the company
headquarters; offices
are on the first floor;
the second story is
used for assembly.

1923: Founded by Hugo Knümann in Essen

In 1923, the businessman, Hugo Knümann, founded a commercial agency for overhead contact line mountings of electric trams in Essen, Germany: the Phoenix Elektrizitätsgesellschaft Hugo Knümann GmbH & Co KG. The office was at No. 36 Hollestraße by Essen main railway station. Thanks to the coal and steel industries, the city in the heart of the industrial Ruhr valley rapidly developed into a large, fast-paced city.

Started in the 1920s ...



1937
Ursula Lampmann,
former CEO,
†2015.



1928
The so-called
RWE terminal:
The first terminal
block in ceramic
housing could be
individually snapped
onto a DIN rail.



1928
Electricity was
essential for the
booming industry in
the Ruhr valley.



1943
The banquet room
of the "Bürgerheim"
restaurant in
Blomberg was the
interim headquarters
during the war years.

1928: Invention of the terminal block for RWE

Working with the Rhine-Westphalia Electricity Works (RWE) led to the development of alignable current terminal blocks on the DIN rail. This was the birth of the terminal block. Hugo Knümann patented the product made of ceramic housing and metallic clamping parts back in 1928. The parts were supplied for him and he managed the assembly and sales side of the business. In 1937, the young Ursula Lampmann joined the company as a clerk.

1943: Evacuation to Blomberg

In 1943, the heavy bombing of Essen forced Hugo Knümann to evacuate his company. The town of Blomberg in the Ostwestfalen-Lippe region offered refuge. Business operations started again in the "Bürgerheim" restaurant. After the war had ended, the commercial team returned to Essen, while the assembly and storage business remained in Blomberg.

The history of a brand

PHÖNIX ELEKTRIZITÄTSGESELLSCHAFT
H. KNÜMANN & CO.

1935

The first company name was simply typed out.

1948

The first company logo: a stylized P with \varnothing as electrotechnical symbol for a releasable connection.



Phönix Klemmen

1955

The first logo includes an image and word mark.

Phönix Klemmen
... aus Kupfer plus Ideen

1976

The first slogan supplements the new logo with a value-oriented pledge.

PHENIX CONTACT
INNOVATION IN INTERFACE

1982

International name and slogan make the brand and the service commitment universal and usable worldwide.

PHENIX CONTACT
INSPIRING INNOVATIONS

2004

The new slogan covers all products, solutions, services, and processes.



1949

The electronics engineer Josef Eisert takes over management of Phönix Elektrizitätsgesellschaft. †1975



1956

New generations of Phönix terminal: the longitudinal and cross connection disconnect terminal blocks, Selekte, the (Ex) e-mining terminal, Rekord, and the compensating terminal, Kompensa.



1961

Klaus Eisert, CEO to 2014, Phönix Contact



1962

Jörg Eisert, former CEO of Phönix Contact, †1979.



1967

Terminal blocks off the reel: strip terminal blocks.

1945

1950

1955

1960

1965



1953

The sister company, Noelle & Berg in Lüdenscheid – later Phoenix Feinbau (Fine Instruments).



1957

First production facility in Flachsmarkt, Blomberg.



1966

New administrative building in Flachsmarkt, Blomberg.



1969

The company headquarters are established in Blomberg.

1949: The businessman Knümann meets the inventor Eisert

Hugo Knümann and Josef Eisert coincidentally met, as they had the same patent attorney. The engineer for high-voltage currents had relinquished his executive position at Siemens in order to independently develop, realize, and patent his ideas. In 1949, Josef Eisert joined the company as Technical Director and further developed the range of products.

1957: First factory built in Blomberg

Hugo Knümann died in 1953 without any children and left his company to Josef Eisert and Ursula Lampmann. In order to ensure independence from suppliers, the decision was made to set up in-house production facilities. In 1957, the first factory facilities for manufacturing screws and plastic parts were built in Flachsmarkt in Blomberg. Stamped and bended parts were supplied by Noelle & Berg from the nearby Sauerland. Under the name of Phoenix Feinbau, the sister company becomes the exclusive supplier for Phönix Elektrizitätsgesellschaft.

1966: Company headquarters established in Blomberg

In 1966, the management of the company moves from Essen to the recently erected four-story office buildings in Flachsmarkt, Blomberg. The company headquarters are now fully based in Blomberg. From 1961 onwards, Josef Eisert is supported by his eldest son Klaus and in 1962, his second son Jörg follows suit. Klaus, an engineer by trade, manages sales and product development, while fellow engineer Jörg heads up production.



1972
Gerd Eisert,
former CEO of
Phoenix Contact,
(2001).



1977
At the assembly interface:
plug-in relay terminals.



1982
The leap onto the PCB:
PCB terminal blocks
and COMBICON.



1983
Surge protection is the
new addition to the
product range.



1987
Interbus revolutionizes
automation: it offers
cross-system openness
from the sensor to the
controller.



Set in concrete: sites all over the world.

Over 30 years, more than 50 own sales subsidiaries have been founded across all continents. Local management combined with German architecture. Whether it's in the USA or China, Paris or New Delhi – the architecture is the same at many locations across the globe. Corporate identity starts at first glance.

Our development sites
Germany, USA, China, India

Our production sites
Germany, USA, China, India, Brazil, Argentina, Poland, Greece, Turkey, Sweden

Our sales subsidiaries
Argentina, Australia, Austria, Belarus, Belgium, Brazil, Canada, Chile, China, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Hungary, India, Indonesia, Ireland, Israel, Italy, Japan, Kazakhstan, Croatia, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malaysia, Mexico, the Netherlands, New Zealand, Norway, the Philippines, Poland, Portugal, Romania, Russia, Singapore, Slovakia, Spain, South Africa, South Korea, Sweden, Switzerland, Taiwan, Thailand, Turkey, Ukraine, USA, UAE, United Kingdom of Great Britain, Vietnam

Additional sales partners in more than 30 further countries worldwide.

1970

1975

1980

1985



1975
The headquarters in Flachsmarkt are extended.



1982
On the way to becoming a
global player: the logo takes
on an international flair.



1981
The first foreign subsidiaries:
own company premises in
Sweden, Switzerland,
and the USA.

1975: The three brothers inherit the company

Josef Eisert passes away in 1975. Three years previously, the youngest son, Gerd, also joins the company. The three brothers manage the company alongside Ursula Lampmann. She manages finance, sales and personnel and in 1976, Gerd takes over management of export business. In 1979, Jörg Eisert is killed in a road traffic accident on the way to Lüdenscheid. Production is now managed by Klaus Eisert.

The 1980s: The international sales network emerges

During the 1980s, the product range is developed with electronics in mind. In addition to the wide terminal block range, PCB terminal blocks and connectors, relays, converters, and products for surge protection are added to the portfolio. The development of a fieldbus system marks the transition to automation technology. This network for serial data transmission is used to

automate production systems. In 1981, Gerd Eisert launches an international sales network and subsidiaries are founded in Sweden, Switzerland, and the USA.

1988



2008

Extensive manufacturing capability ensures independence

Whether it's metal or plastic production, assembly machines or tools for injection molding machines: we make everything ourselves. This high manufacturing capability also allows us to train in twelve technical trades.



2004
Innovative new products that offer flexibility, easy handling, space savings, and state-of-the-art technology.



2005
The Executive Board of Phoenix Contact is complete: Frank Stührenberg, Prof. Dr. Gunther Olesch, Roland Bent, Klaus Eisert, Dr. Heinz Wesch and Dr. Martin Heubeck (from left to right).



2005
Safety: personal safety with Interbus.



2008
Security: data security with FL MGuard.

1990	1995	2000	2005
 1991 Headquarters in Blomberg (hall 9).	 1994 Beginning of business activities in China. Today, the second-largest subsidiary is the cornerstone of the TransNational Company (TNC) alongside the USA.	 1996 2001 The subsidiary Phoenix Contact Electronics GmbH in Bad Pyrmont starts business. The extension was built in 2001.	 2005 Phoenix Contact Electronics is growing: the Interface production works in the Thaler Landstraße.
 2007 Phoenix Contact Electronics merger: the Innovation Center Electronics (ICE) combines the product plants with development and marketing.	 2009 At the Phoenix Contact headquarters in Blomberg: building 34 with a total surface area of more than 20,000 m² was completed in the year of the recession.		

The 1990s: The automation generation – fieldbus and Bad Pyrmont

After reunification, the German sales network of free sales representatives is expanded into the new federal states. Further sales subsidiaries are founded across all continents. In 1994, the new company Phoenix Test-Lab opens its laboratory and in 1996 Phoenix Electronics is opened in Bad Pyrmont. The production of intensive electronic modules is located there. The new production technology of Surface Mount Technology (SMT) also takes place here in order to fit modules to printed circuit boards. Blomberg continues to be the site for electromechanical production, while


Bad Pyrmont is home to the electronics. Ursula Lampmann retires in 1994 after almost six decades at Phoenix Contact.

21st century: One billion turnover, rise to a global player


Phoenix Contact's turnover exceeds one billion German marks at the beginning of the new millennium. In 2007, it's the same story, but this time in euros. International markets are now responsible for more than half of the turnover.

In 2001, shareholders appoint four new members of the Management Board who then become Executive Vice Presidents in 2005: Roland Bent for Marketing and Development, Prof. Dr. Gunther Olesch for


Personnel, IT, and Legal Matters, Frank Stührenberg for Sales, and Dr. Heinz Wesch for Technology. The fifth Executive Vice President is Dr. Martin Heubeck who has been responsible for Finance since 2003. Gerd Eisert dies in 2001 and his brother, Klaus, is the only remaining CEO from the family of entrepreneurs who heads up the company. In 2005, the company in Bad Pyrmont opens a second manufacturing plant for Interface technology and two years later the Innovation Center Electronics (ICE) is moved there. It is home to the business units for development, marketing, training and management of automation and interface technology.




2015
After more than five decades at the company, Klaus Eisert hands over the baton of the global player to Frank Stühnberg.




2015
CEO Frank Stühnberg with the Executive Vice Presidents.




2003 **2012**
Corporate Plan 1.0 and 2.0: corporate structuring in the business units, followed by the alignment of three market segments.







2012
Hermes Award for the LMS lightning arrester



2013
Use of cloud technology for PROFINET.



2014
The in-house machine building has the technological expertise for Industrie 4.0.

2010	2015	2020	2025
 <p>2000 Headquarters in Blomberg with buildings 14 to 18.</p>	 <p>2013 Phoenix Contact E-Mobility GmbH with headquarters in Schieder supplies charging connectors and infrastructure components for electric vehicles.</p>	 <p>2014 New site in Paderborn: Phoenix Contact Power Supplies GmbH combines the power supplies business unit under one roof.</p>	 <p>2014 The Phoenix Contact campus in Blomberg.</p>

In 1998, Coninvers who are the specialists for circular connectors in Herrenberg, become a subsidiary of the Group followed in 2001 by KVV-Software in Lemgo and in 2008, Sürion, a manufacturer of operator panels. During the same year, Berlin-based Innominat is also acquired to round off the field of security.

The 2010 era: Strategic restructuring and solutions for the future
The beginning of the second decade marks the beginning of a strategic realignment for the company. Following the functional re-organization, 2001 was dedicated to structuring the product alignment in the Business and Support units. Ten years later, the organization was aligned in favor of the markets and their needs. In 2010, the power supply manufacturer, APtronic, based in Bad Sassendorf, became a member of the Group. In 2013, reinforcement came from the Swedish tool manufacturer, Pressmaster, as a subsidiary in the field of marking. In the same year, the recently founded subsidiary E-Mobility GmbH based in Schieder begins

business as a supplier of connectors and components for E-Mobility. In 2014, Phoenix Contact Power Supplies opens a new site in Paderborn with employees from Bad Sassendorf and Bad Pyrmont. At the end of the year, Klaus Eisert relinquishes his role as CEO and devotes his time to the foundation of an advisory board. In 2015, the Executive Vice President, Frank Stühnberg, takes over the corporate Group.

Solutions for the future

Energy efficiency, intelligent supply networks, drinking water supply, Transportation Infrastructure, renewable energy, E-Mobility as well as intelligent production environments according to Industrie 4.0 – Phoenix Contact offers products, solutions, and service for these application fields. Expertise and technological know-how from more than 90 years form the basis for fulfilling the requirements of modern life for tomorrow's generation.



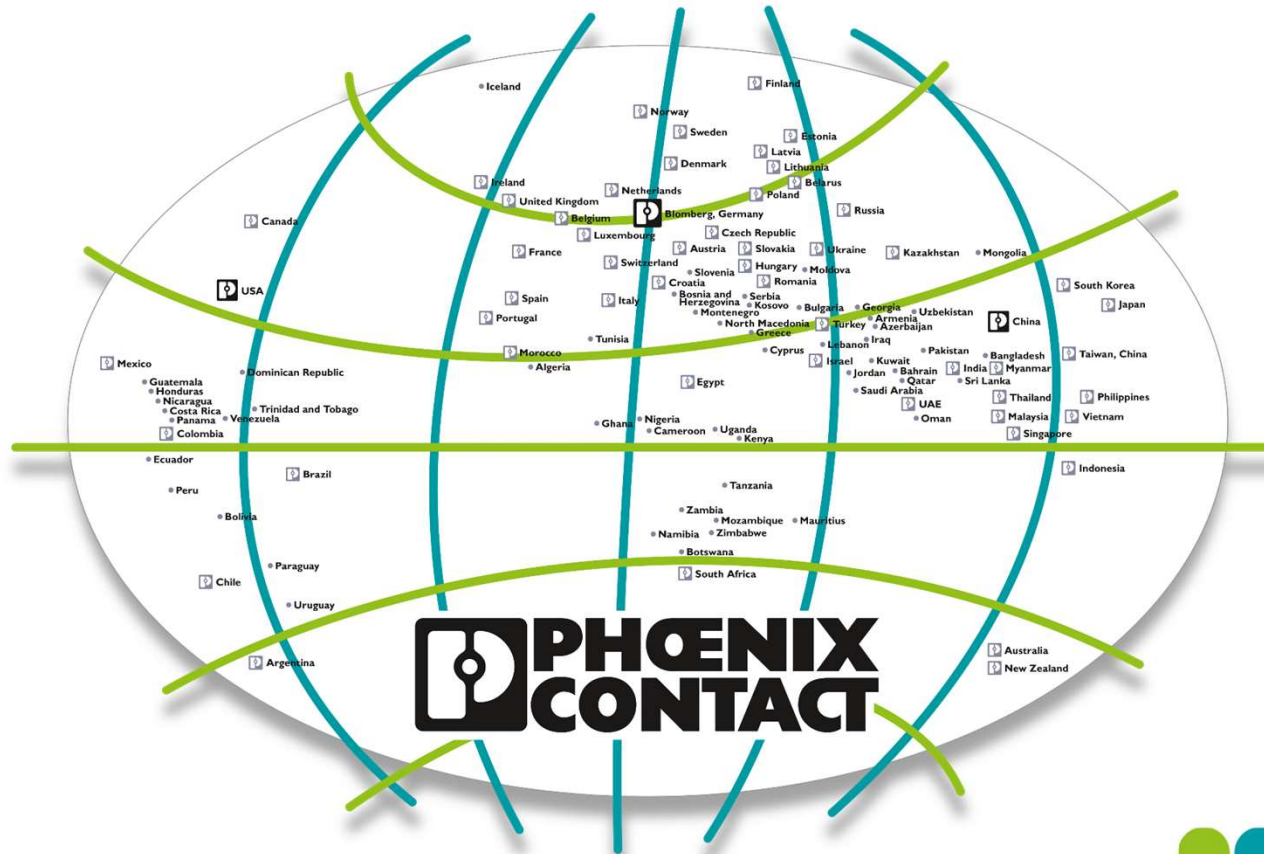
Every story
has a beginning.



PHOENIX CONTACT History - Our development at a glance

Our global network

Open-minded and close to the customer



Headquarters and Competence Center



Headquarters Blomberg/Germany



Group Center of Competence, Harrisburg/USA



Innovation Center Electronics, Bad Pyrmont/Germany



Group Center of Competence, Nanjing/China

Many years of experience

Development from 1923 to today

1923
Foundation in Essen



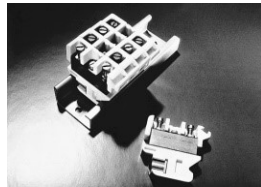
1966
Company headquarters
established in Blomberg



1981
Onwards: First foreign
subsidiaries



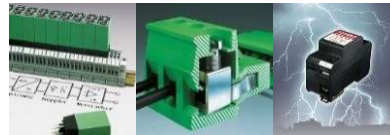
Today
Located all over
the world



1928
The RWE terminal block



1967
Strip
terminal
blocks



1977, 1982 and 1983
Plug-in relay terminal
PCB terminal blocks
Surge protection



1987
INTERBUS –
serial fieldbus
system



2005
Safety

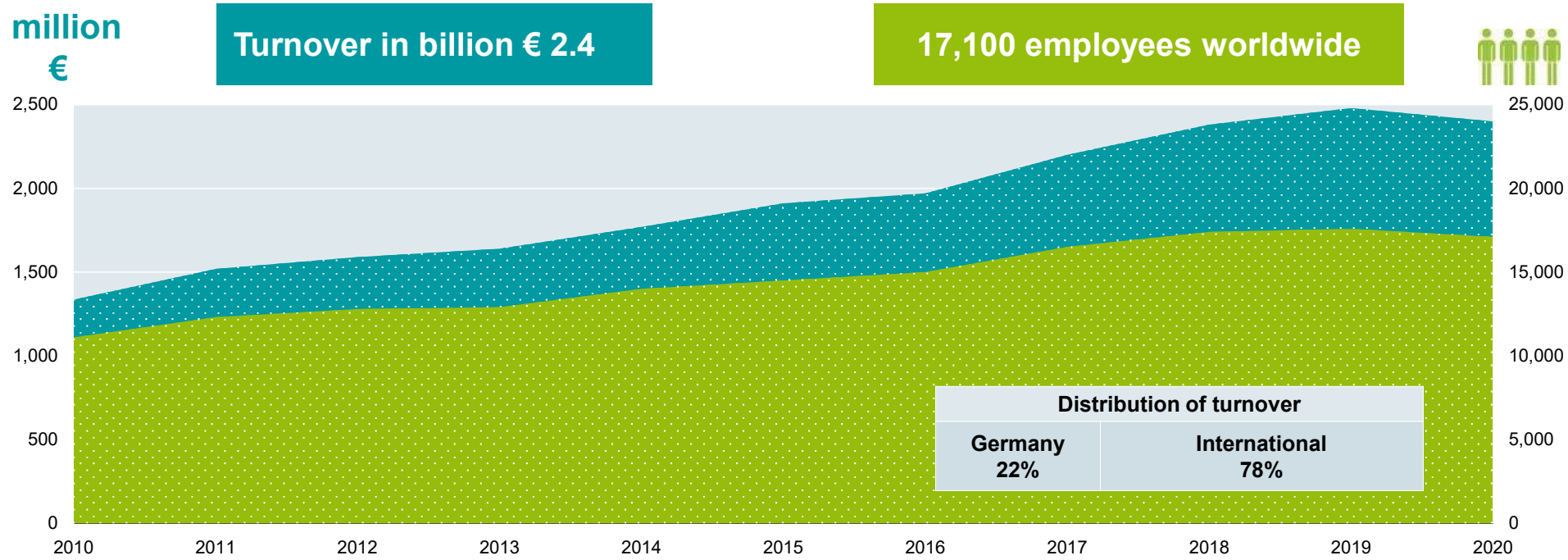


PLCnext Technology[®]
Designed by PHOENIX CONTACT

COMPLETE line

Continuous growth

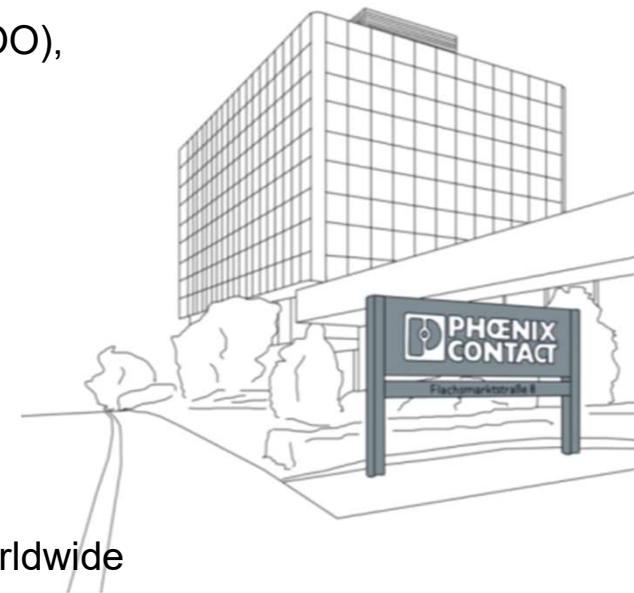
Employee/turnover development



At a glance

Facts and figures

- **Founding year** 1923 in Essen, North Rhine-Westphalia, Germany
- **Group Executive Board** Frank Stührenberg (CEO)
Dirk Görlitzer (COO), Torsten Janwlecke (COO),
Ulrich Leidecker (COO)
Frank Possel-Dölken (CDO)
Axel Wachholz (CFO)
- **Turnover 2020** 2.4 bn. €
- **Number of employees 2020** 17,100 worldwide
- **Production sites** China, Germany, Greece, India, Poland,
Russia, Sweden, Switzerland, Taiwan/China,
Turkey, USA
- **Sales** represented in more than 55 subsidiaries worldwide



Versatile application possibilities

Markets



Energy supply



Process industry



Automotive



Wind industry



Telecommunications



Rail industry



Water management



Machine building



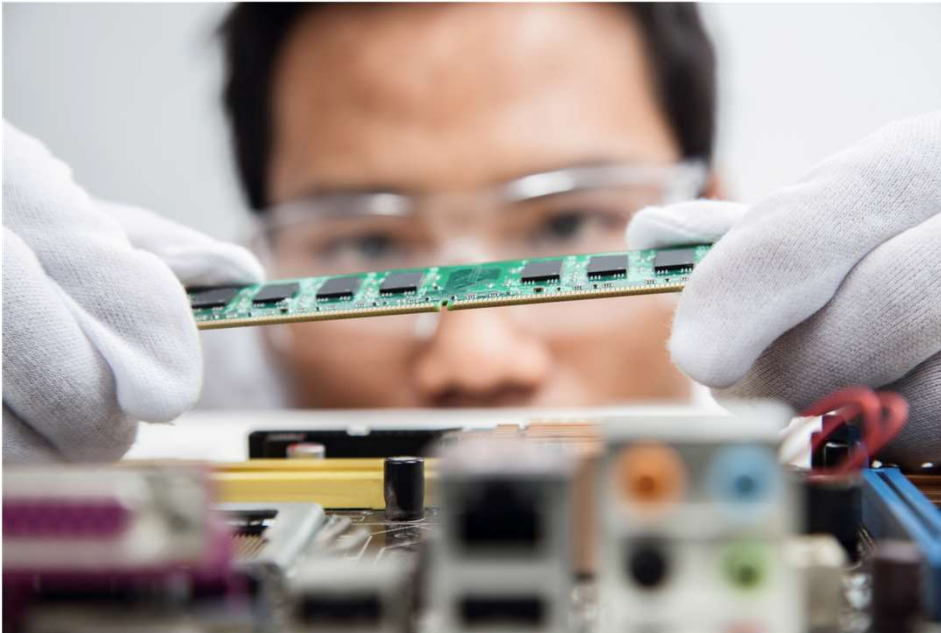
Industrial electronics



Building automation

Made by PHOENIX CONTACT

Quality down to the smallest detail



Many certifications and technical approvals like

- ISO 9001
- ISO 14001
- ISO 50001
- ISO 45001
- ISO / TS 22163 (IRIS)
- ISO 17025 (DAkkS*)

*DAkkS= Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

With 60,000 products, together we can find your solution

Innovative product variety



Seamlessly along the value-added chain

Process expertise



Design

Parts production

Assembly

Logistics

Fairness, partnership, and recognition

Corporate culture



Shaping
the future



Respectful interaction
and communication



Behaving
responsibly



Our common values are the cornerstone of our success.

Corporate structure



Group Functions

Core Business Areas



Device
Connectors



Industrial Components
and Electronics



Industry Management
and Automation

New Business Fields



Core Business Area

Device Connectors



Global
network

Innovative connectors for the reliable transmission
of signals, data, and power as well as
modular electronics housings
for designing cutting-edged device solutions

Translation of customer-specific requirements into
innovative and trendsetting solutions.



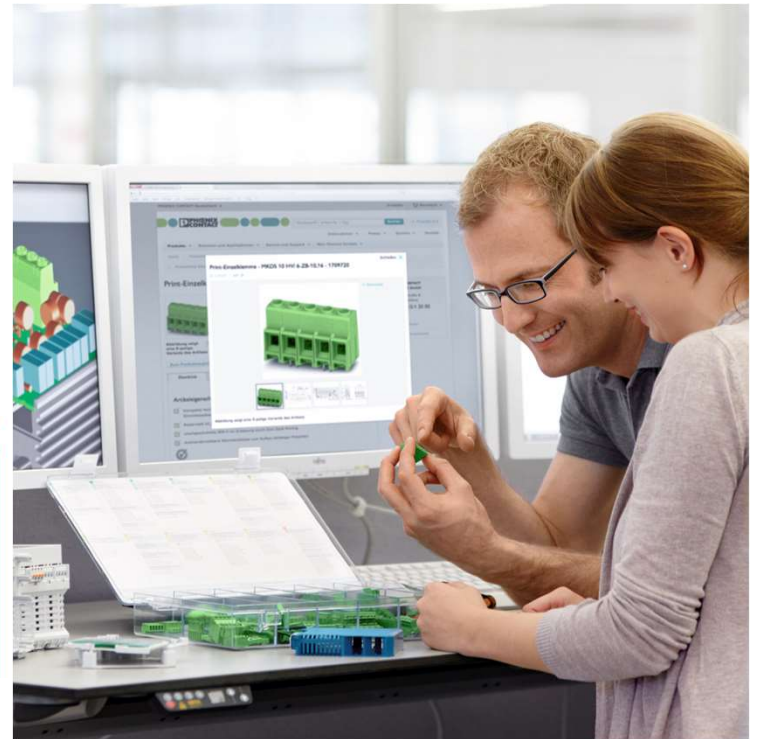
PCB blocks and
connectors



Connectors for
field devices



Electronics housings
and solutions



Core Business Area

Industrial Components and Electronics



Global network

Products, systems and solutions
for the efficient construction and safe operation
of control cabinets and systems



Field cabling and connectors



Terminal blocks



Surge protection and circuit breakers



Marking



Interface technology and switching devices



Power supplies and UPS

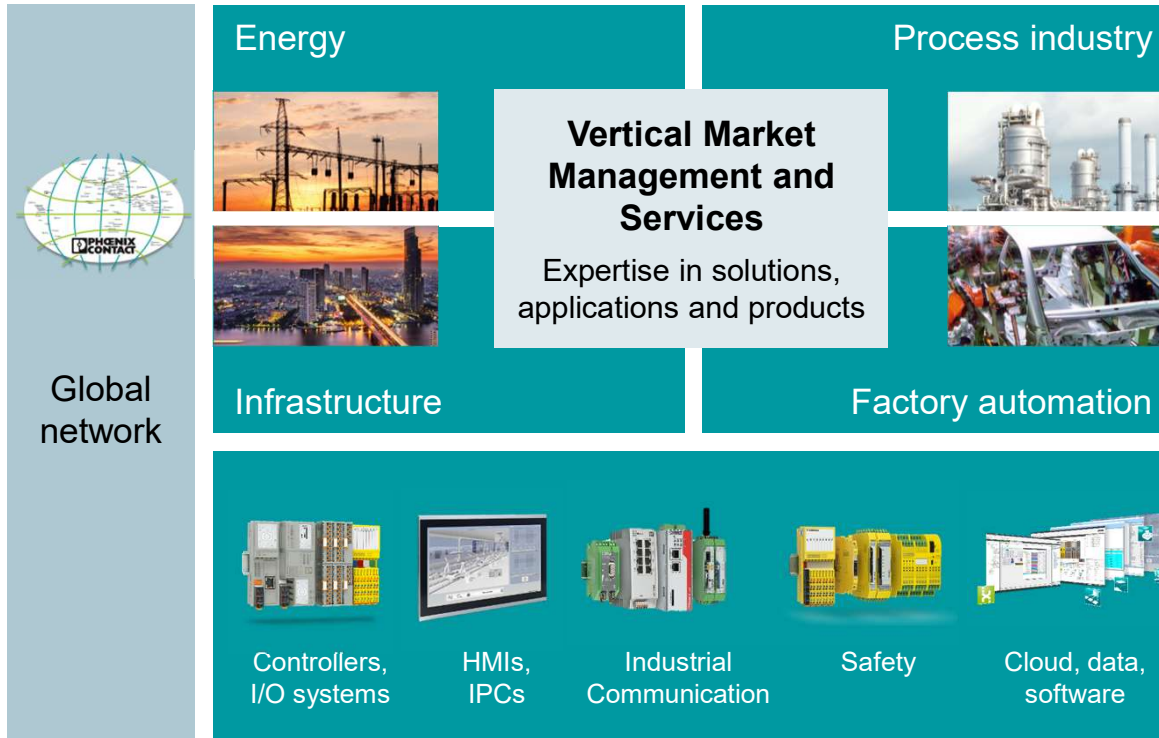


Process innovations for control cabinet manufacturing



Core Business Area

Industry Management and Automation





HIGHLIGHTS 2008

**PHOENIX
CONTACT**
INSPIRING INNOVATIONS

2008

CONTACTRON

CONTACTRON 4 in 1



Right rotation



Motor protection



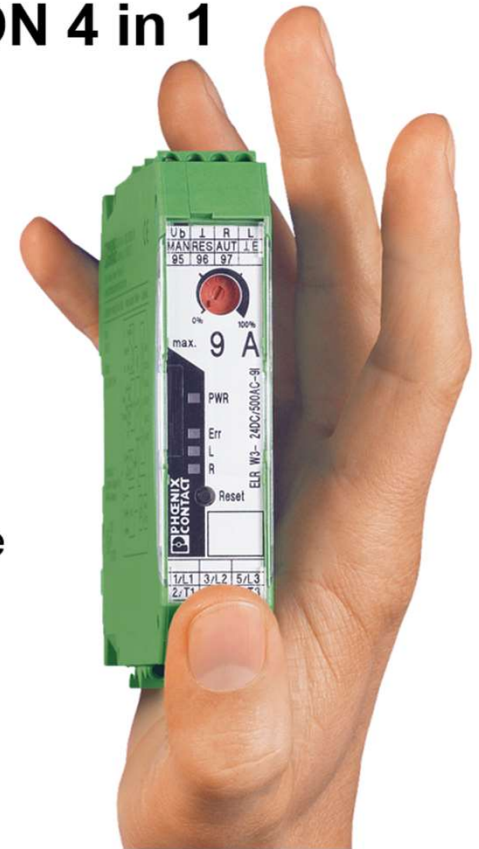
Left rotation



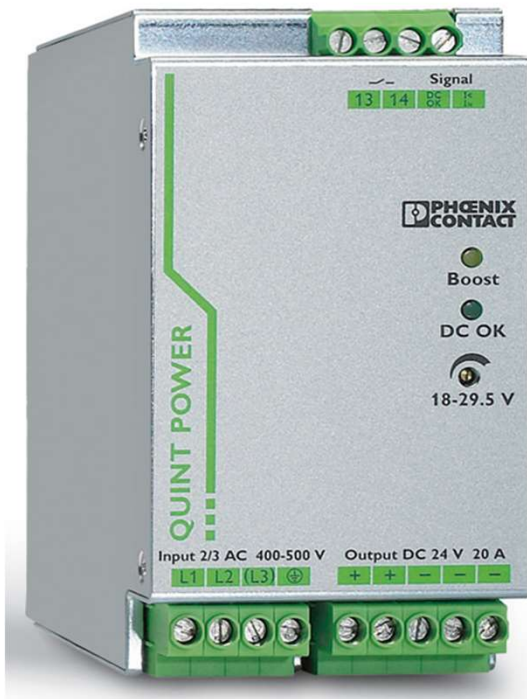
Emergency stop

CONTACTRON 4 in 1

- 75% less space required
- 75% less wiring time
- 10 times longer service life
- Safety included



QUINT POWER



- Highly functional
- Power boost
- SFB technology
- New: 12 and 48 V DC

SFB
TECHNOLOGY

TRIO POWER

- For standard machine production
- For 2 and 3-phase mains connection
- New: 12 and 48 V DC



MINI POWER



STEP POWER



- New device series with double the power density
- For distributor boards
- For flat control panels

VARIOFACE Professional

- Compact module housings save 32% space
- Rugged connectors
- Wide variety of labeling options
- Safe, vibration-proof installation



Signal isolators for the process industry

- Complete range of products
- Extremely slim housing
- Ex zone 2
- Precise transmission behavior



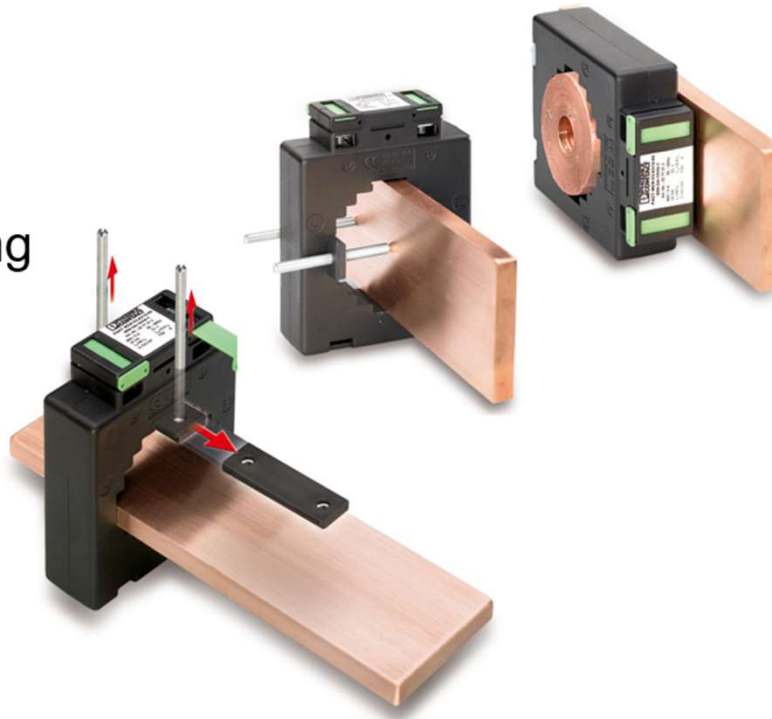
Worldwide access to systems



- New: Ethernet modem
- Simple web-based configuration
- Extensive safety functions

PACT-Analog current transformer

- Measure currents from 1 A to 4000 A
- Optimum use of space thanks to different mounting positions





HIGHLIGHTS 2009

Innovations for your success

Protected remote access - worldwide



GSM/EDGE Security Router

- economical, fast connection
 - charging by data volume
 - 220 kBit/sec
- process data transmission via mobile communications network

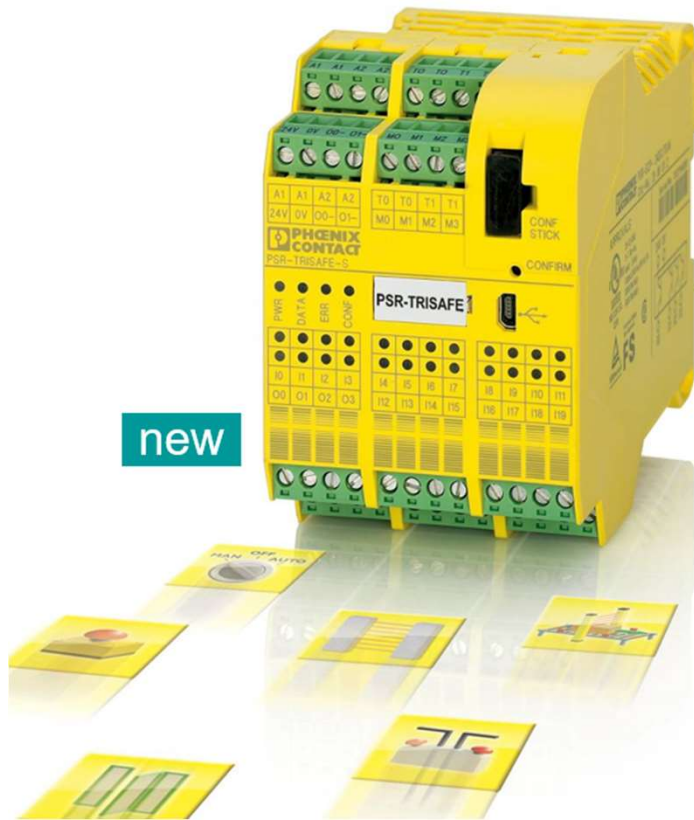
Industrial wireless



Ethernet Port Adapter for
Bluetooth and WLAN

- robust thanks to IP65 protection
- special integrated antenna for reliable connection
- for harsh, metallic industrial environments

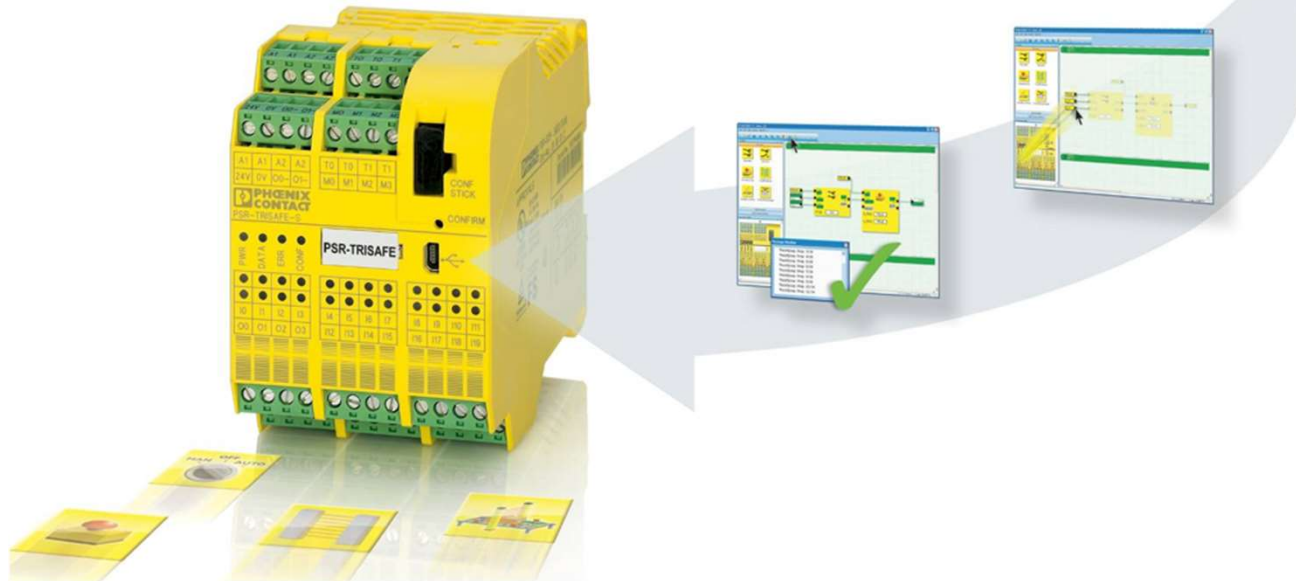
One device for all safety functions



- PSR-TRISAFE the configurable safety module
- all functions in one module
 - only 67.5 mm wide
 - 20 safe inputs
 - four safe outputs
 - alarm and measuring circuit outputs
 - diagnostics capable

PSR-TRISAFE – easy configuration

1. Select safety function
2. Connect inputs/outputs
3. Check communication power and download



System protection requires power measurement



new CONTACTRON

- Motor Manager
- system monitoring
 - failure warning at an early stage
 - reports maintenance requirement
- software for configuration, diagnostics, production data acquisition
- effective power measurement

CONTACTRON PROFIBUS interface



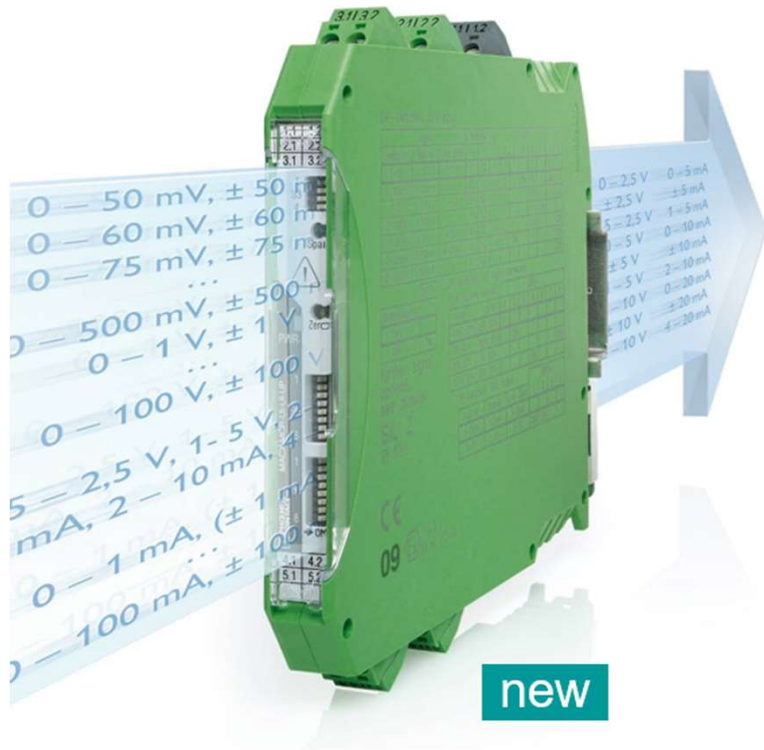
- saves space and costs
- links up to 32 motor managers to the field bus
- easy wiring with DIN rail connector

Power for highest system availability



- new** QUINT POWER SFB 24 V / 40 A 3AC: only 96 mm wide
- new** TRIO POWER USV 24 V / 5 A: automatically starts PC
- new** MINI POWER USV 12 V / 4 A: high operational reliability
- new** STEP POWER 5, 15, 48 V : particularly energy efficient

Easy planning – faster service



Universal Isolation Amplifier MACX MCR-UI-UI

- 1600 signal combinations
- quickly set using DIP switches
- long range supply for worldwide implementation
- comprehensive approvals



Zone 2



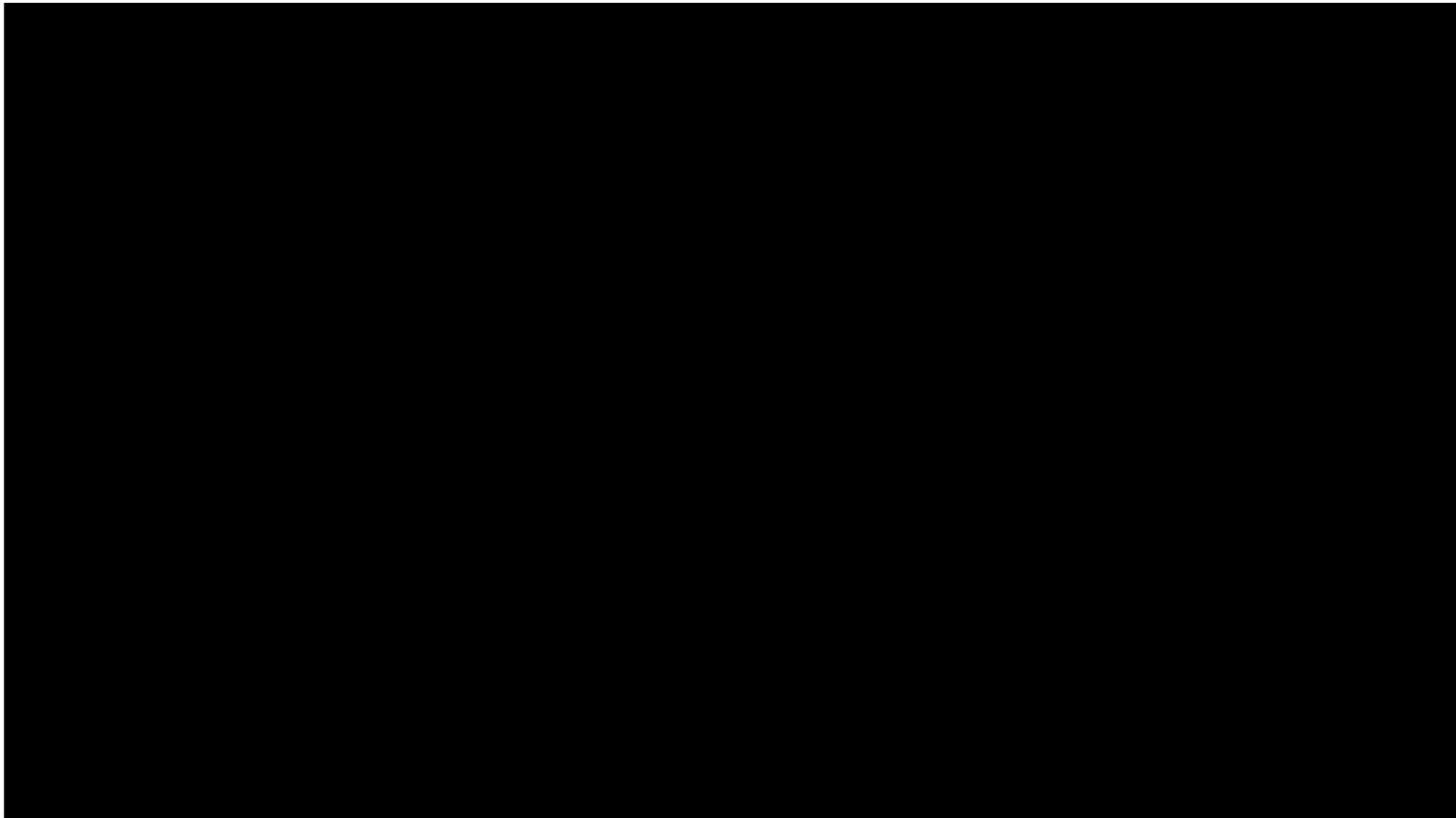
The time for “space saving” is here

Compact Timer Relays

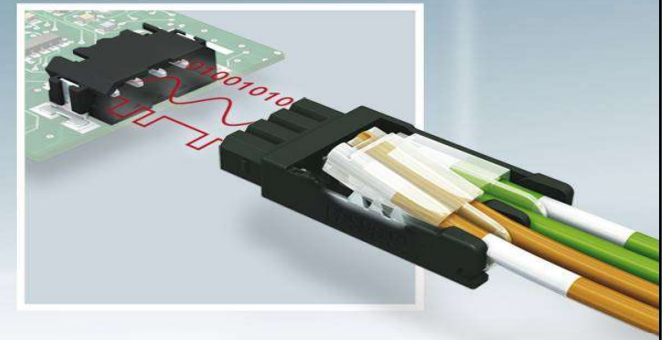
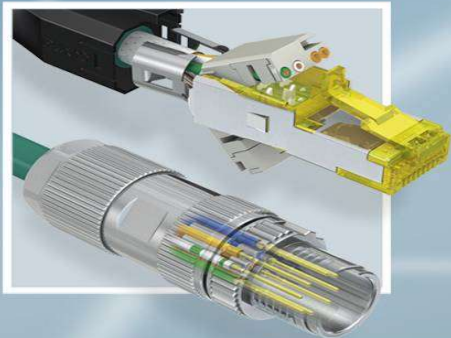
- only 6.2 mm wide
- safely and easily set by clearly legible, highlighted, recessed thumb wheels



1923



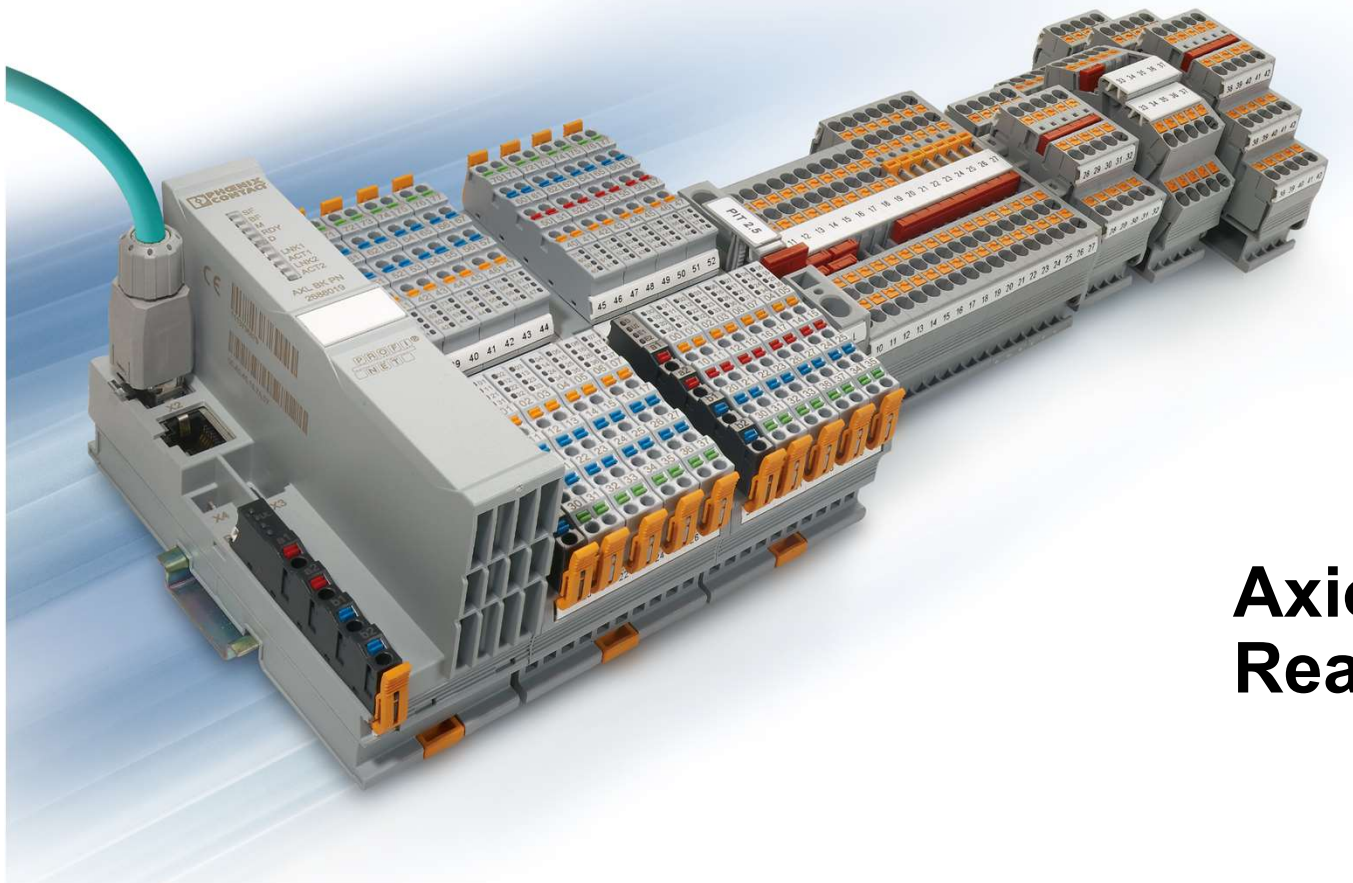
Inspiring People



HIGHLIGHTS 2010

Innovations for your success

The world's fastest I/O system



Axioline Realtime I/O

Future-oriented automation

The Axioline Realtime I/O system is as

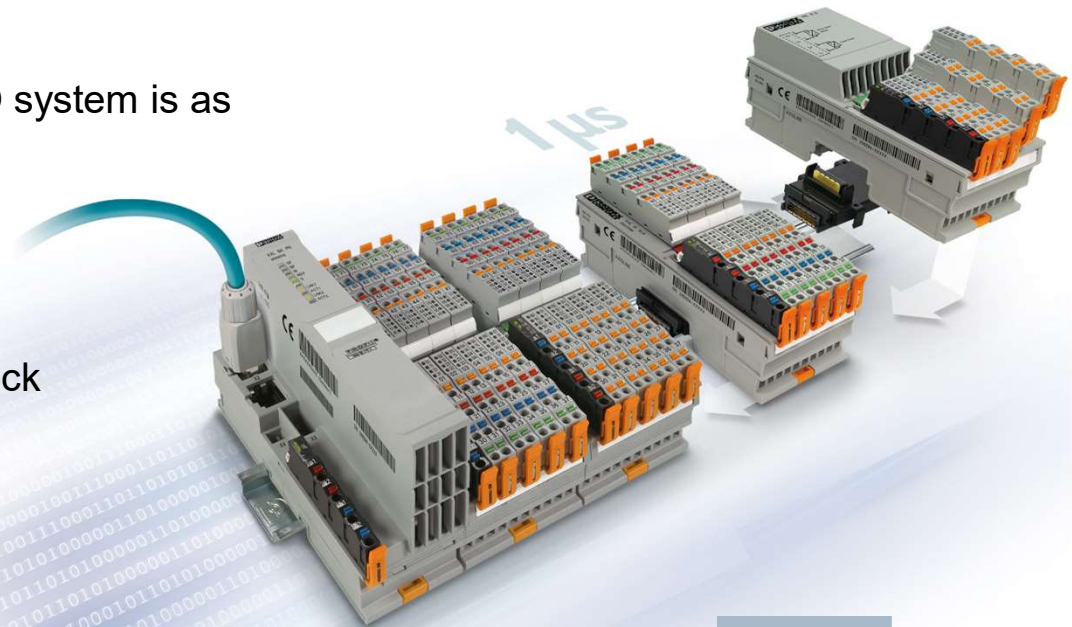
- fast ...
- robust ...
- easy...

as a modular terminal block

PROFI[®]
NET

SERCOS
interface

ETHERNET

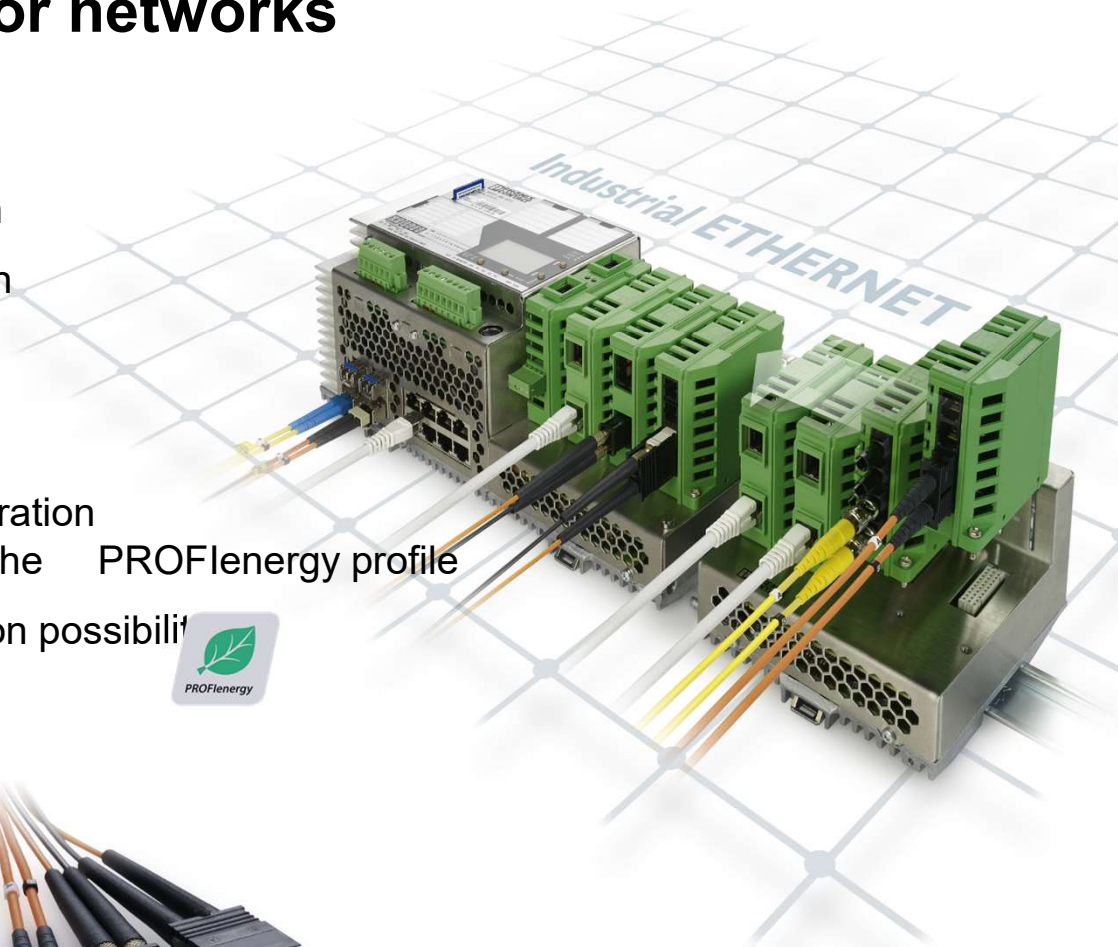


connect
with
PIT

The perfect solution for networks

Modular Gigabit switch

- high performance on 12 Gigabit ports
- expandable to 16 100 Mbit ports
- energy-efficient operation in accordance with the PROFIenergy profile
- numerous connection possibilities



The perfect solution for networks

NAT switch with
router functions

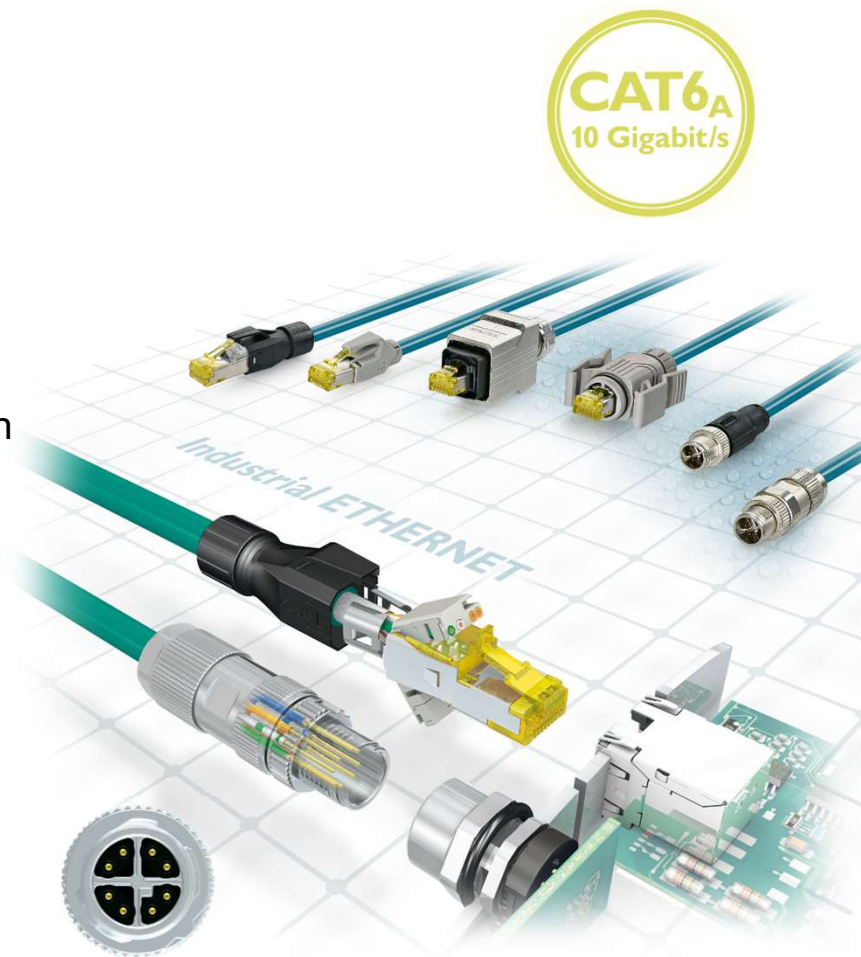
- seven ports
- Router connection
with **Network Address Translation**, in short
NAT function
- the most efficient way to connect two networks



10 Gigabit

High-speed connectors for
Industrial Ethernet

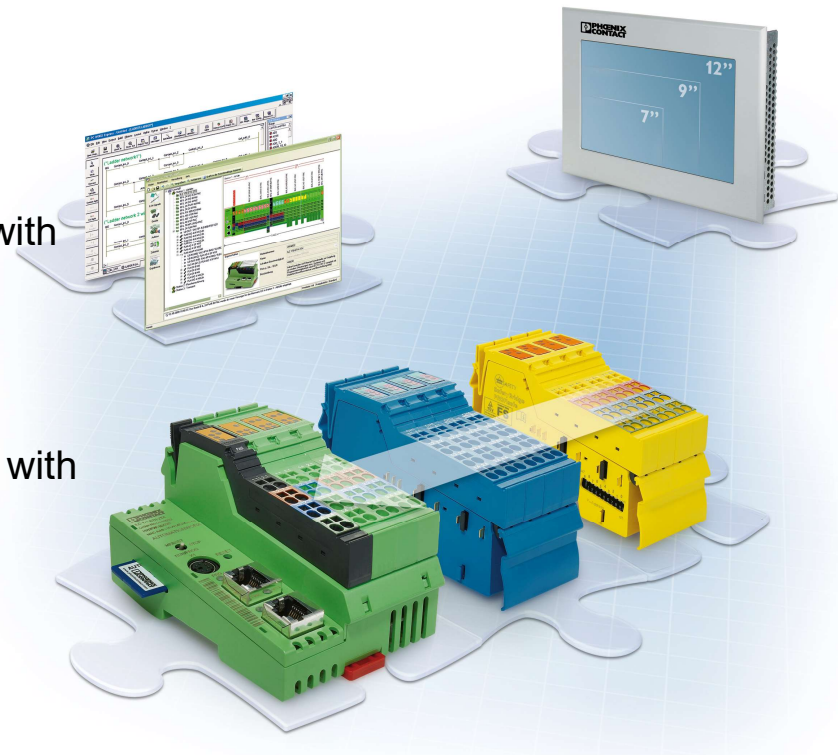
- RJ45 in IP20 and IP67
 - with IDC fast connection or crimp connection
- M12 in IP67
 - with PIERCECON or molded connectors
 - with special encoding to avoid incorrect connection



Easy automation

One system built around the compact controllers of class 100

- new: easy I/O station configuration with Project+
- new: easy safety with SafetyBridge Technology
- new: easy operation and monitoring with web-based widescreen panels
- new: easy installation in the Ex area



Individual, thanks to its modular structure



Valueline industrial PC

for the control cabinet

- display sizes from 12 to 24 inches in widescreen format
- fanless IPC with processors ranging from Intel Atom to Core2Duo
- PCI extension for additional functions such as security, remote monitoring ...

Systematic safety

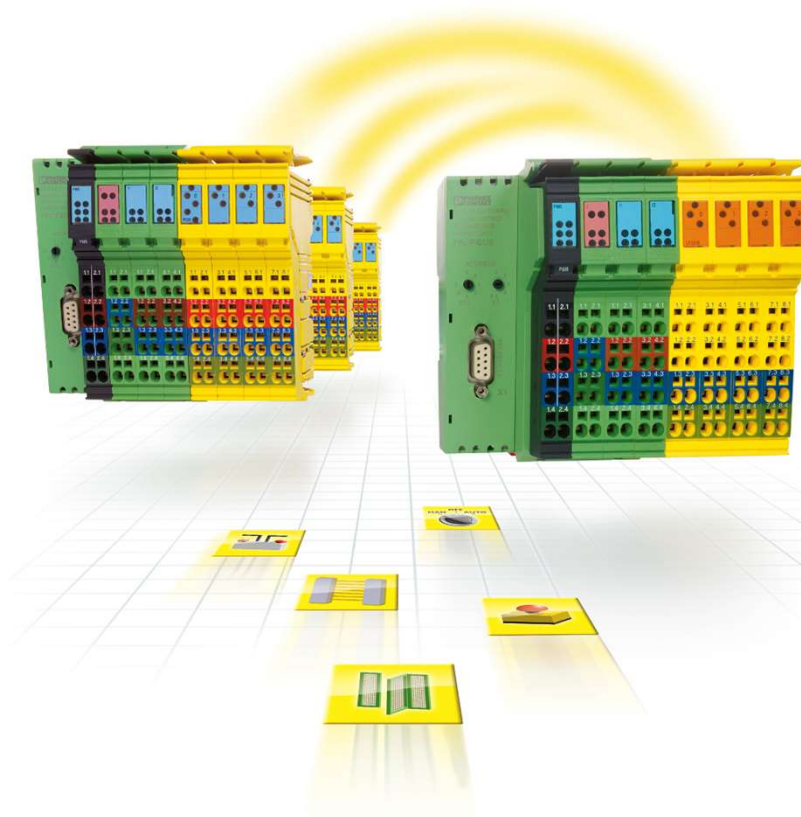
Configurable safety modules

PSR-TRISAFE modular

- easy configuration with SAFECONF software
- flexible expansion with safety I/O modules
- safe operation thanks to TÜV certification



Safe without safety controller



SafetyBridge Technology

- simple integration – no safety controller
- efficient installation – no safety network
- independent solution – for PROFIBUS, PROFINET and INTERBUS

The complete range

Industrial Modem-Line:

an ideal solution for
every access

- analog dial-up line connections
- high-speed permanent DSL lines
- GSM Internet communication



Simply select

Hybrid motor starter

CONTACTRON

- up to four functions in one device
- long service life thanks to hybrid technology
- save time when wiring
- space-saving, narrow devices



Power for maximum system availability



Power supplies

- STEP POWER
new: only 18 mm wide,
12 or 24 V DC
- MINI POWER
new: DC-DC converter,
5 to 15 or 48 V DC
- TRIO POWER
new: TRIO DIODE redundancy
module
- QUINT POWER
new: 1 AC, 24 DC, 40 A

Power and Signal Quality with ...

... surge protection

- type 1 arrester with MOV for lightning protection levels III and IV
- high continuous voltage up to 335 V AC
- testable and pluggable channels:
 - with thermal disconnect device
 - with own status display
 - with connector snap-lock fitting



Power and Signal Quality with ...

...differential current monitoring

RCM type A and type B

- differential current monitor
 - wide range voltage input
 - main and pre-alarm
 - selectively adjustable
 - remote indication contact
- differential current converter
 - 20 to 210 mm diameter



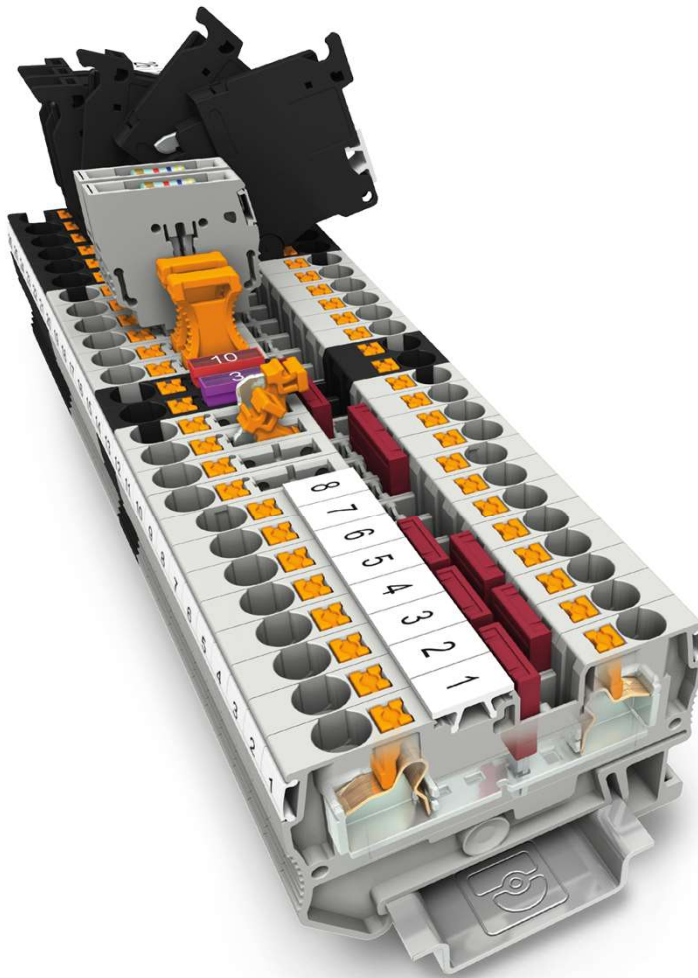
Power and Signal Quality with ...

... uninterruptible
power supply units

- USV in 5 performance classes from 1 to 6 kVA
- dual conversion technology
- VFI-SS-111
- bypass and redundancy modules
- SNMP card for network management



Toolless wiring with PIT



Modular terminal blocks in
CLIPLINE complete system
up to 6 mm²

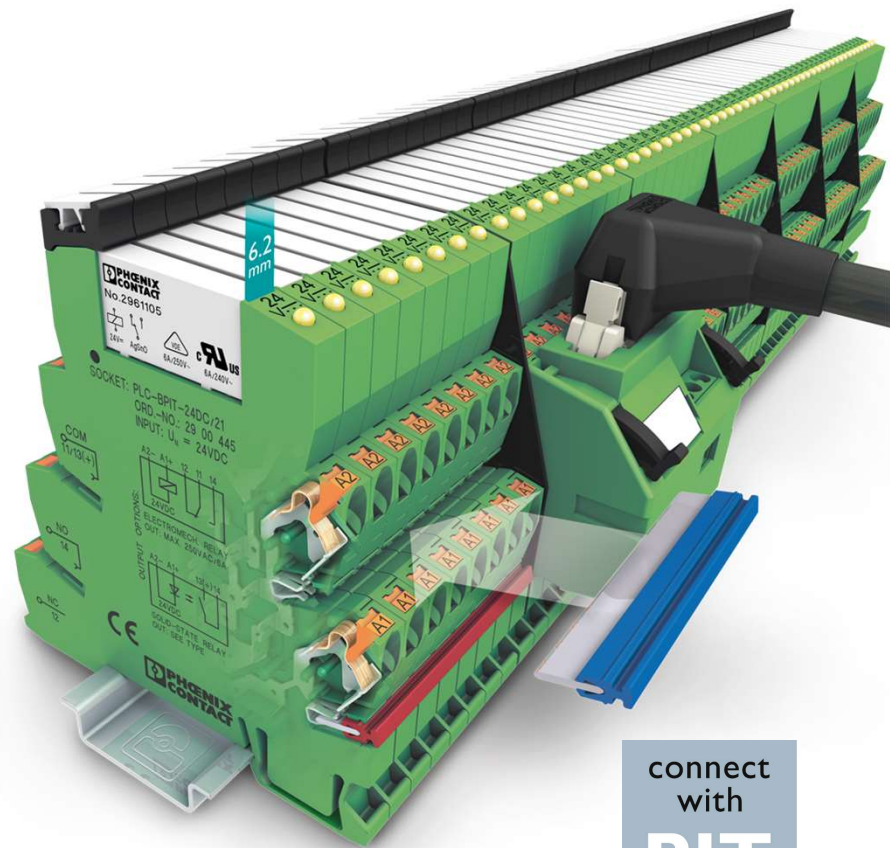
- feed-through terminal blocks
- multi-conductor terminal blocks
- disconnect terminal blocks
- multi-level terminal blocks
- fuse terminal blocks
- function terminal blocks

connect
with
PIT

Toolless wiring with PIT

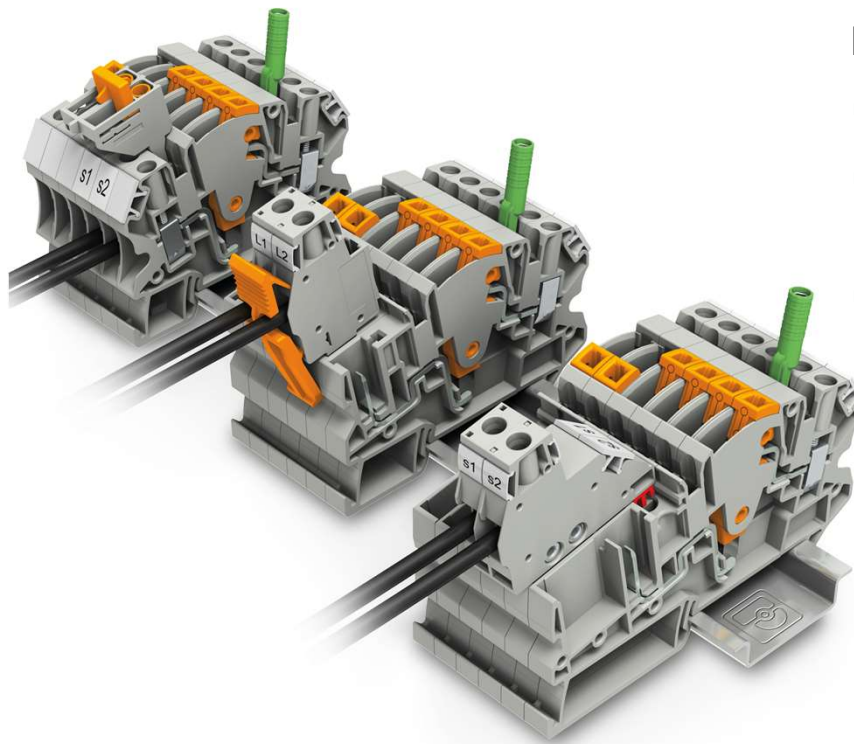
PLC relay system
with PIT connection
technology

- convenient plugging from controller to sensor
- including accessories
 - system cable adapter
 - power terminals
 - plug-in bridges



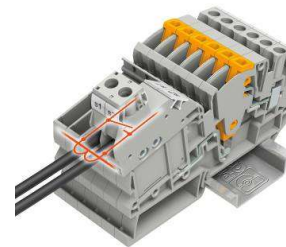
connect
with
PIT

Compact and safely pluggable

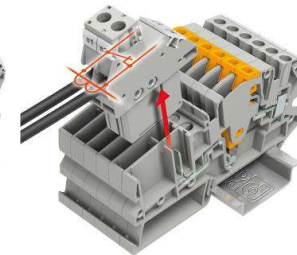


Test disconnect terminal
blocks

- extremely small
- uses CLIPLINE complete system accessories
- new short circuit connector



plugged –
no short circuit

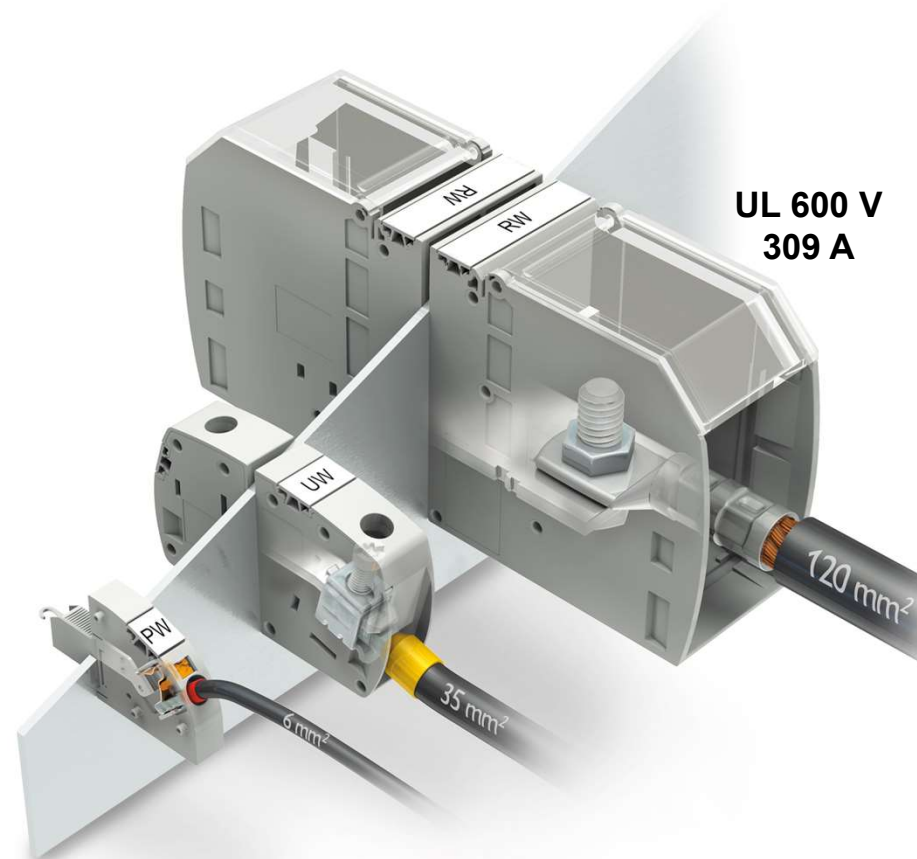


unplugged – automatic,
capacitive short circuit

Elegant through the panel

High-current
feed-through terminal blocks

- connect with
 - PIT connection
 - screw connection
 - bolt connection
- easy connection or assembly by
 - screws
 - rivets
 - flanges



For every application ...

... the right tool – TOOL fox

- comprehensive range
- new: professional micro-tools for electrical engineering
- new: professional micro-tools with ESD grip for sensitive electronics



The easy way of printing



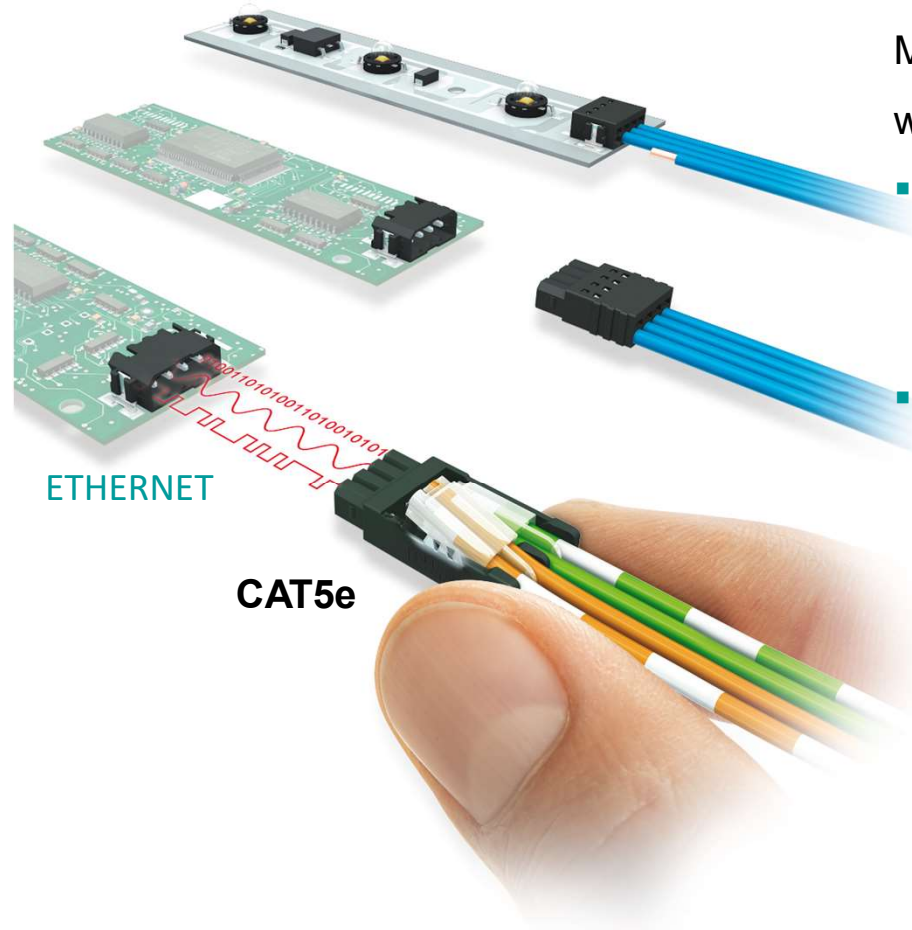
MARKING system

New: ferrules that can be
labeled

- print with the BLUEMARK printer
- crimp and mark in one step



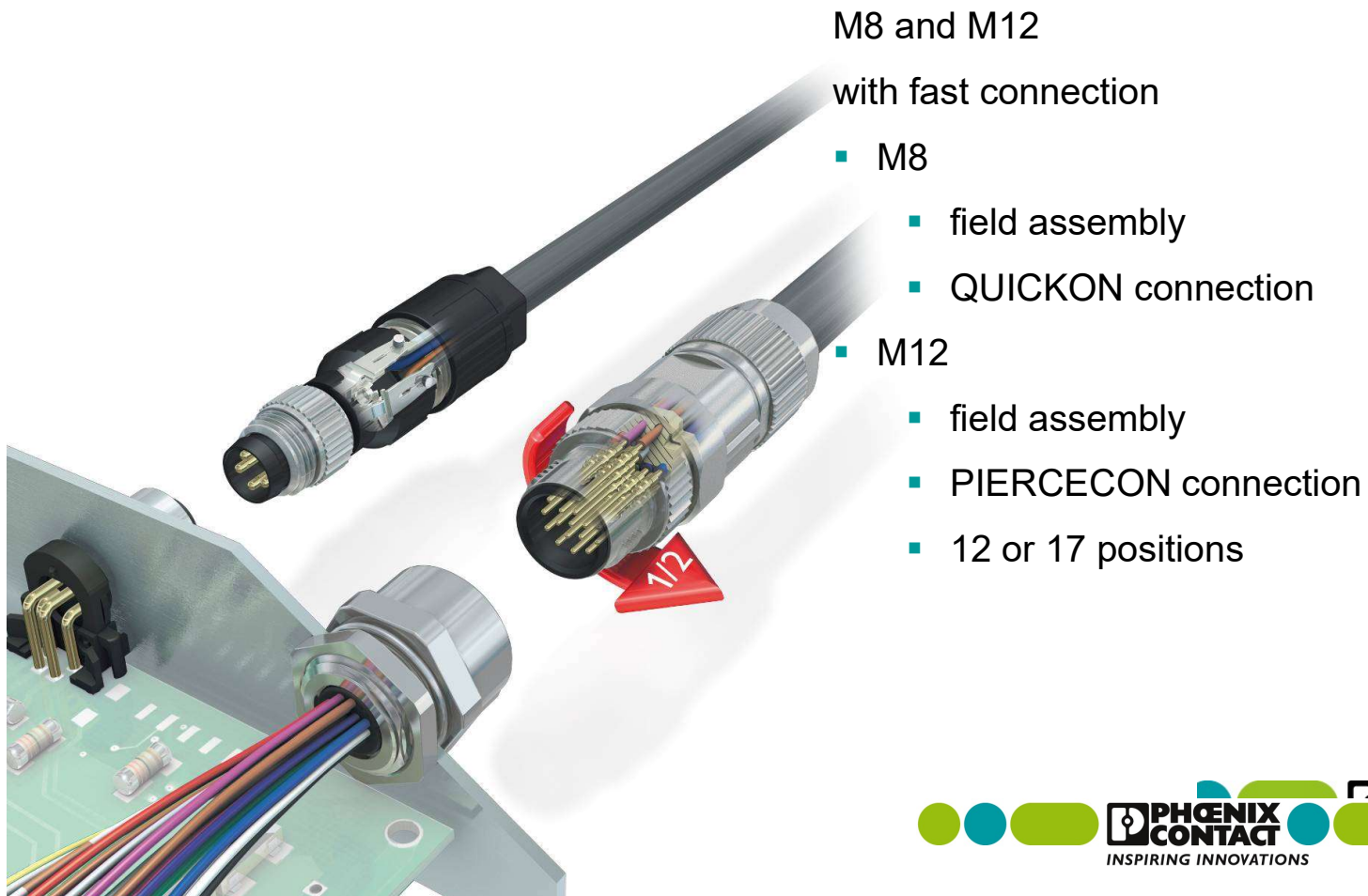
Extremely small – only 5 mm high



Miniature plug connector
with fast connection

- PTSM
 - with push-in connection
 - up to 6 A
- PTPM
 - with IPC displacement connection
 - suitable for Ethernet in accordance with CAT5e

Compact, fast and high-position



M8 and M12

with fast connection

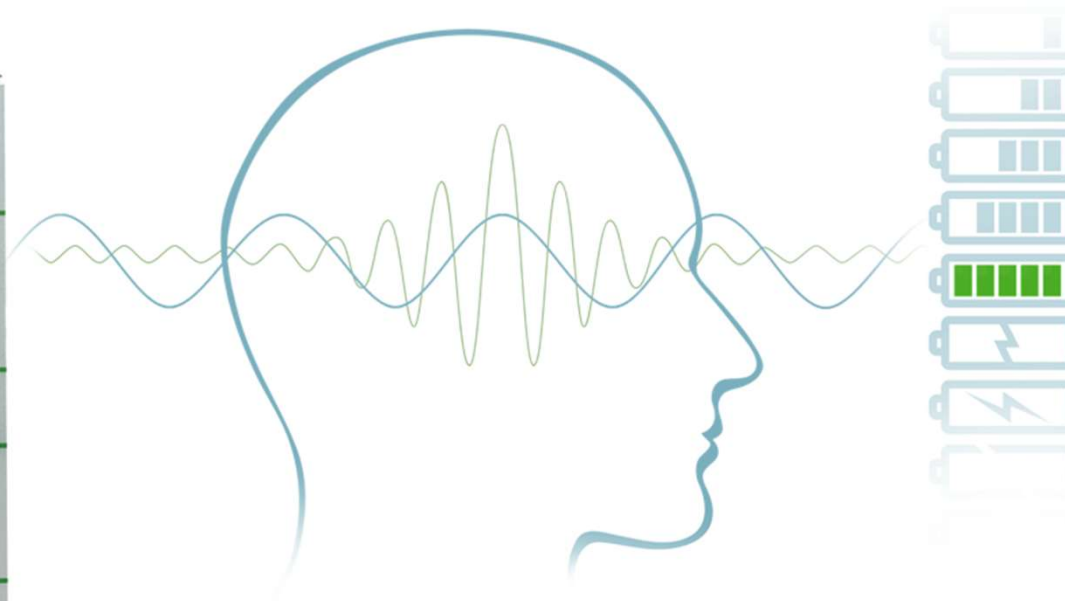
- M8
 - field assembly
 - QUICKON connection
- M12
 - field assembly
 - PIERCECON connection
 - 12 or 17 positions



HIGHLIGHTS 2011

Innovations for your Success

The intelligent UPS

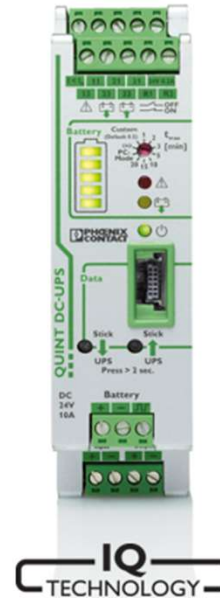
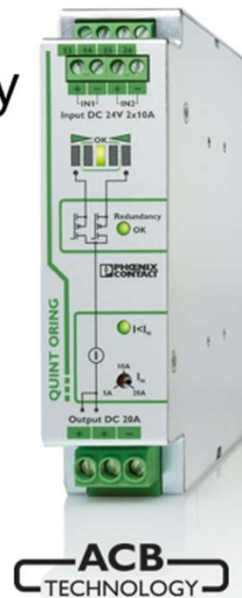


IQ
TECHNOLOGY

Pioneering Technologies

Power supply solutions

- QUINT DC-UPS: uninterruptible power supply units with IQ technology
- QUINT ORING: redundancy module with ACB technology
- QUINT POWER: DC/DC converter with SFB technology



Energy data acquisition



Direct access to measured values
with EMpro measuring devices

- monitor characteristic electrical data
- flexible network connection
- high investment security

Remote access from analog to 3G

Industrial Modem Line

- New: 3G high-speed modem
- Data transmission up to 7.2 Mbps



Functional safety

Universal signal conditioners

MACX Analog

- reliable analog signal processing
- new: universal temperature measuring transducer
- new: configure without software via the display and operating panel



Genuine modularity in fieldbus



Compact fieldbus housing
with device couplers

- high availability thanks to single-loop integrity
- fast and easy installation in the field

Redundant power supply unit

- modular structure
- integrated diagnostics functions
- maximum service life thanks to ACB technology

Wireless process technology

WirelessHART

■ Gateway

- supports up to 250 process instruments
- converts HART data to Modbus TCP
- integrated WLAN

■ Adapter

- flexible assembly in the field
- optimized wireless transmission possible with external antennas



Energy data acquisition

Data logger kits

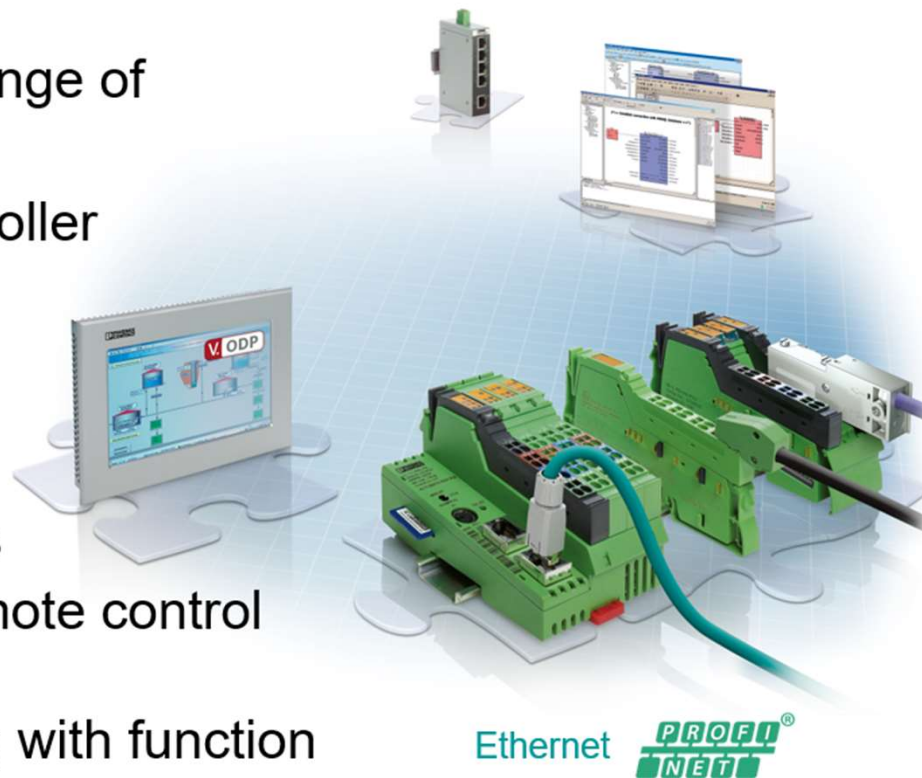
- log data
- 2 complete packages: Basis and Flex Kit
- easy configuration via web browser without programming knowledge
- Flex kit
 - speaks SQL
 - transmits e-mails via GPRS or DSL



Easy Automation

One system for a wide range of applications

- new: fast compact controller ILC 190 ETH 2TX
- new: PROFIBUS and CAN master
- visualize with wide screen web panels
- new: cost-optimized remote control with the ODP server
- new: easy programming with function blocks and drivers



Safe without safety controller

SafetyBridge Technology

- easy integration – no safety controller
- new: more performance in the logic module
- new: distributed output modules
- new: in even more networks



CANopen

DeviceNet

EtherNet/IP

INTERBUS

Modbus

PROFI[®]
BUS

PROFI[®]
NET

SERCOS
interface

Compact, powerful and rugged



Valueline Box PC
for industrial applications

- shock resistant up to 15 g
- for temperatures from -40 to +70 degrees Celsius

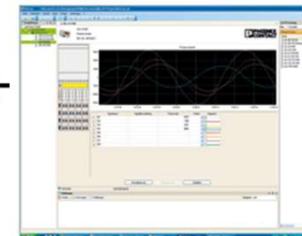
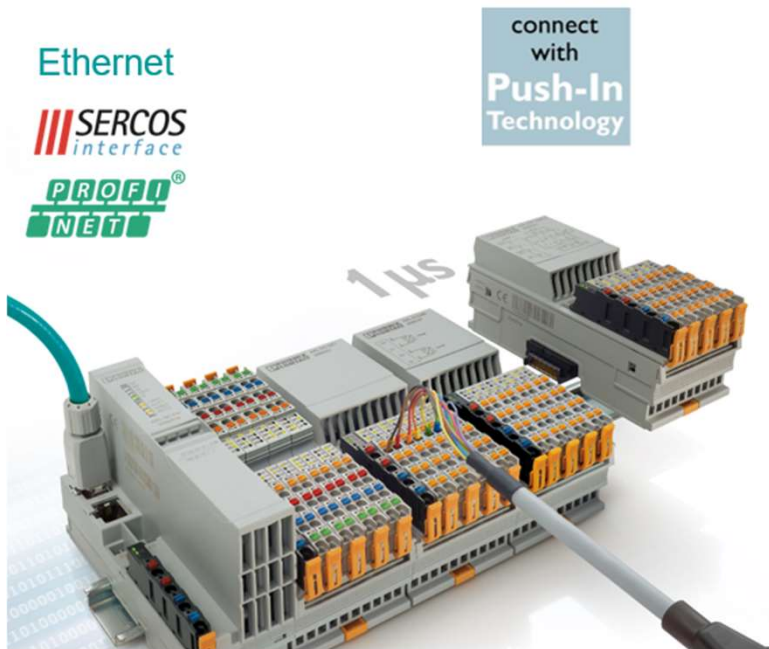
PC WORX RT BASIC:
The software PLC transforms
your Valueline IPC
into a controller



Future-oriented automation

The Axioline realtime I/O system:
as easy and rugged as a modular terminal block

- new: respond quickly with the counter module
- new: fast and error-free connection with system cables
- new: save time with the Startup+ software



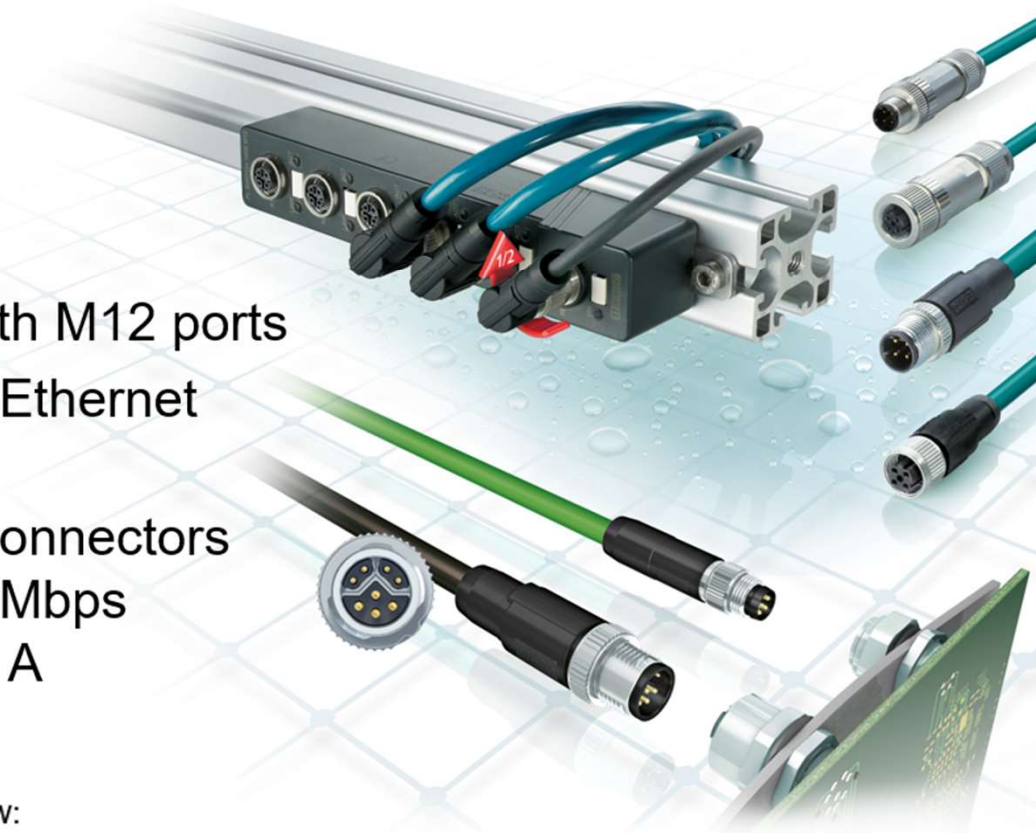
Industrial Ethernet

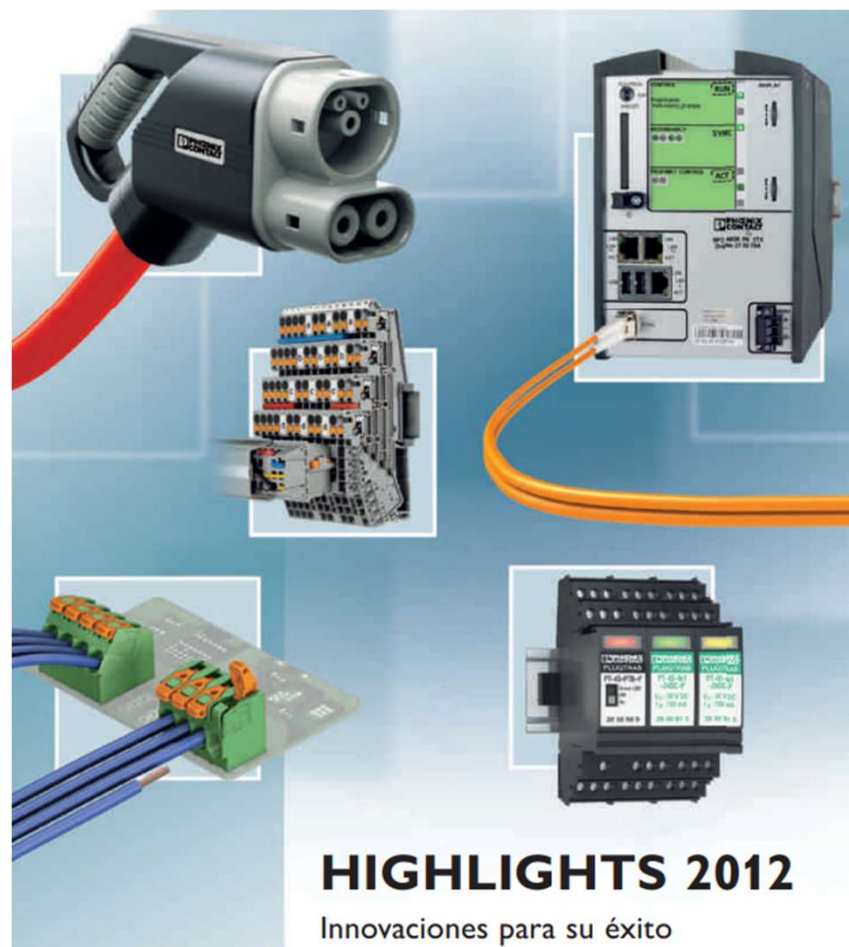
Solutions for
field installation

- new: rugged IP67 Ethernet switch with M12 ports
- new: compact M8 Ethernet connector range
- new: M12 hybrid connectors for data up to 100 Mbps and power up to 6 A



New:
RJ45 patch cables
for PROFINET





HIGHLIGHTS 2012

Innovaciones para su éxito



Para disponibilidad máxima – sistema de control PROFINET redundante

Incremente la disponibilidad de su instalación con los nuevos sistemas de control y regulación redundantes de Phoenix Contact. De esta manera reduce los tiempos de parada, trabaja de forma más racional y además evita peligros, por ejemplo en túneles o aeropuertos.

Control redundante significa: si falla un PLC el otro lo sustituye de inmediato y de forma ininterrumpida.

Los nuevos sistemas de control RFC 460R trabajan en base PROFINET y configuran automáticamente el sistema redundante gracias a la tecnología AutoSync. Una característica única es que cuando se reemplaza un PLC defectuoso no se interrumpe el funcionamiento.

Tecnología AutoSync

La tecnología AutoSync configura automáticamente todas las funciones de redundancia de ambos sistemas de control.

Programa como de costumbre solo un sistema de control, el segundo se pone en funcionamiento automáticamente. Conecte sencillamente dos sistemas de control RFC 460R mediante un cable de sincronización de fibra óptica y ¡listo!

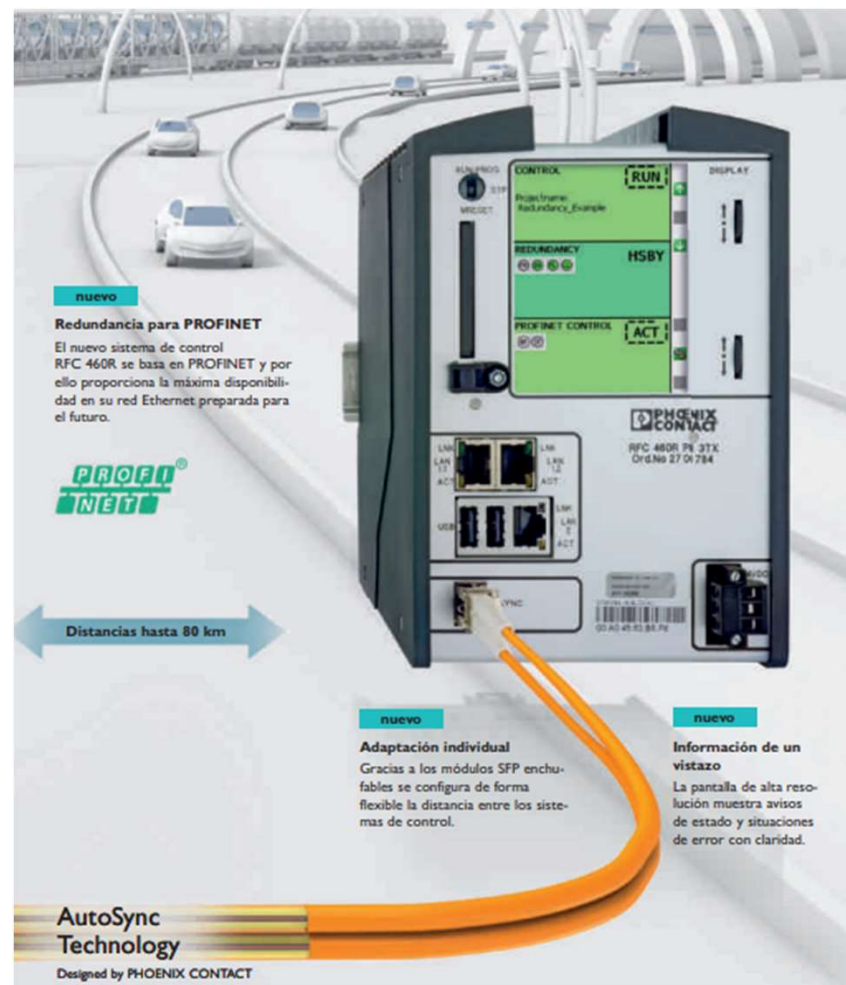
Designed by PHOENIX CONTACT



nuevo

Visualización sin interrupción

El servidor con capacidad de redundancia OPC reconoce la conmutación del PLC de inmediato y entrega sin interrupción los datos del sistema de control que lidera el proceso.



nuevo

Redundancia para PROFINET

El nuevo sistema de control RFC 460R se basa en PROFINET y por ello proporciona la máxima disponibilidad en su red Ethernet preparada para el futuro.

PROFI
NET

Distancias hasta 80 km

nuevo

Adaptación individual

Gracias a los módulos SFP enchufables se configura de forma flexible la distancia entre los sistemas de control.

nuevo

Información de un vistazo

La pantalla de alta resolución muestra avisos de estado y situaciones de error con claridad.

AutoSync
Technology

Designed by PHOENIX CONTACT

Sistemas de conexión únicos para movilidad eléctrica y energía fotovoltaica

Con nuevos sistemas de conexión y carga, Phoenix Contact establece nuevos estándares para la energía fotovoltaica y la movilidad eléctrica.

De esta manera participa activamente en la evolución del progreso y el suministro de energía.



32 A

nuevo

Sistemas de conectores de carga AC

Sistemas de conexión de tipo 2 conforme a la norma internacional. Admiten procesos de carga hasta 32 amperios y se utilizan fácilmente gracias a su diseño ergonómico.

200 A

nuevo

Sistemas de conectores de carga AC/DC

Con este sistema único de conectores es posible la carga DC hasta 200 A. Además la toma del automóvil es compatible con el conector AC tipo 2.



nuevo

Cajas de conexión para módulos fotovoltaicos

Las cajas de conexión SUNCLIX para módulos de película fina y cristalinos están optimizadas para el montaje automatizado.

nuevo

Pasamuros DC

Los pasamuros SUNCLIX integran fácilmente las interfaces DC en sus equipos, siendo compatibles con todos los conectores enchufables SUNCLIX.

63 A
1500 V

nuevo

Conector enchufable DC con conexión rápida

Un conector único: Conecta cables fotovoltaicos hasta 16 mm² mediante la técnica de resorte SUNCLIX, de forma rápida, sencilla y sin herramientas especiales. Introducir el conductor desalado, encajar resorte y listo.

Sepa siempre lo que ocurre – protección contra sobretensiones inteligente

Proteja sus interfaces de señales con la protección contra sobretensiones inteligente PLUGTRAB PT-IQ.

Este sistema de monitorización controlado por microprocesadores señala de inmediato un desgaste de los módulos de protección, antes de que falle por una sobrecarga. De esta manera siempre está informado del estado del descargador – bien directamente in situ o bien cómodamente mediante avisos a distancia.

De esta forma puede planificar el mantenimiento y aumentar la disponibilidad de la instalación.

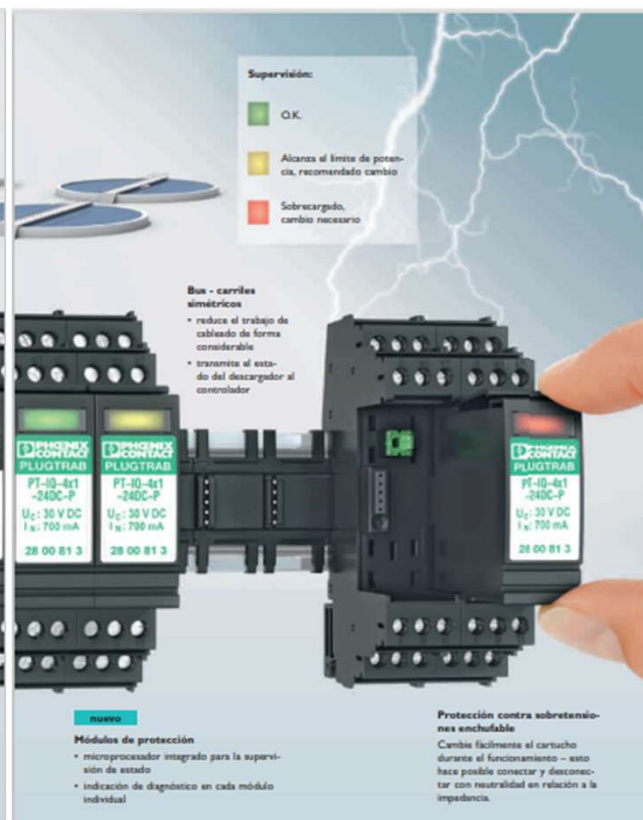


Información en cualquier lugar
Es informado en cuanto se modifica el estado de un módulo de protección – si lo desea también directamente en su teléfono móvil.



Controlador

- habilita hasta 28 módulos de protección con tensión
- señala el estado del módulo de protección, también por aviso remoto



Supervisión:

- O.K.
- Alcanza el límite de potencia, recomendado cambio
- Sobrecargado, cambio necesario

Bus - carriles simétricos

- reduce el trabajo de cableado de forma considerable
- transmite el estado del descargador al controlador

nuevo

Módulos de protección

- microprocesador integrado para la supervisión de estado
- indicación de diagnóstico en cada módulo individual

Protección contra sobretensiones enchufable

Cambia fácilmente el cartucho durante el funcionamiento – esto hace posible conectar y desconectar con neutralidad en relación a la impedancia.

Punteado, distribución y medida – bornes para el control de la energía

Los nuevos bornes para carril tienen un diseño universal con conexión enchufable. Esto significa que es posible crear una configuración modular y compacta.

Gracias a la tecnología de conexión Push-in, solo necesita la mitad de la fuerza habitual para conectar los cables.

Push-in Technology
Designed by PHOENIX CONTACT

Borne de distribución enchufable
La solución de conexión enchufable para el cableado de señal en campo.



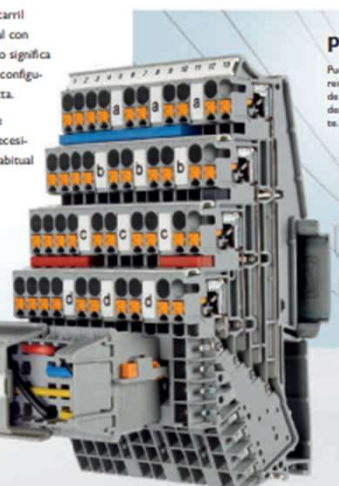
Tecnología Push-in

Con la tecnología Push-in podrá cablear de forma rápida y sencilla. Podrá incluso conectar con seguridad y sin herramientas pequeños conductores a partir de 0,34 mm². Para aflojar el cable solo tiene que pulsar el botón de desbloqueo.

Designed by PHOENIX CONTACT

punteado

Punter en un espacio reducido es posible: bornes de cuatro pines que pueden ensamblarse libremente.

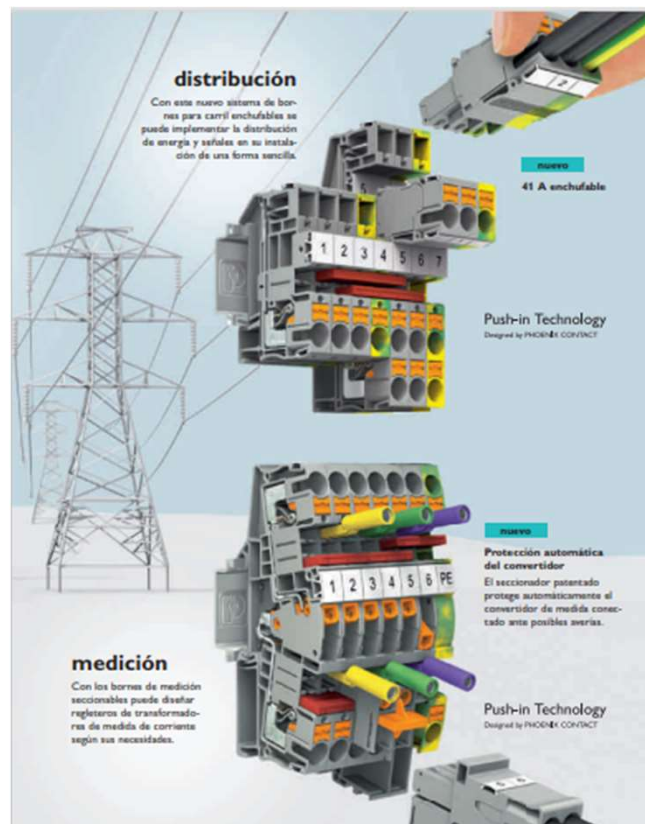


distribución

Con este nuevo sistema de bornes para carril enchufables se puede implementar la distribución de energía y señales en su instalación de una forma sencilla.

nuevo
41 A enchufable

Push-in Technology
Designed by PHOENIX CONTACT



nuevo
Protección automática del convertidor

El seccionador patentado protege automáticamente al convertidor de medida conectado ante posibles averías.

medición

Con los bornes de medición seccionables puede diseñar registreros de transformadores de medida de corriente según sus necesidades.

Push-in Technology
Designed by PHOENIX CONTACT

Desde el campo hasta el carril DIN – conectores y sistemas pasamuros

En Phoenix Contact encontrará la solución adecuada para la conexión desde el armario de control hasta el campo.

nuevo

Conectores industriales de plástico
Utilice las ventajas de la acreditada serie HEAVYCON ADVANCE ahora también en el eficiente modelo realizado en plástico.

- grado de protección IP68
- no se necesitan carcassas empotradas
- contacto PE en avance
- prensaestopas integrado

nuevo

Ahora completo
HEAVYCON ADVANCE con carcassas zócalo



nuevo

Montaje sin herramientas



1. Combinar pasacables



2. Encajar las mitades de los



3. Cierre de enclavamientos

nuevo

Entrada de cables flexible

El sistema de entrada de cables CES es la solución que ocupa poco espacio para diferentes diámetros de cable. Sus ventajas:

- marco reforzado de metal
- bloqueo por brida o tornillo
- casquillos para cables prefabricados
- grados de protección hasta IP65

nuevo

Conectores industriales para carril DIN

Con el nuevo marco de ensamblado HEAVYCON, hecho de fundición inyectada de aluminio, puede conectar cables con soportes de contactos directamente al carril DIN. El contacto de PE directo proporciona seguridad adicional.

Potencia máxima, tamaño mínimo – conexión de potencia para equipos

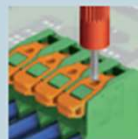
Los equipos son cada vez más compactos y, sin embargo, la exigencia de potencia es cada vez mayor. Esta tendencia requiere conceptos innovadores para la conexión de potencia.

Con las nuevas conexiones, Phoenix Contact le ofrece aún más posibilidades para el desarrollo de equipos y accionamientos compactos.



nuevo

Bornas para placa de circuito impreso con conexión sin herramientas
La serie PL con conexión por resorte Push-Lock dispone de una conexión cómoda y sin herramientas para conductores rígidos y flexibles (también sin puntas).



Toma de pruebas integrada

Conexión de cables sin herramientas



1. Introducir los cables



2. Accionar palanca y liso



nuevo

Conector M17 en formato miniatura
A pesar de su tamaño compacto – ahora un 15 % más pequeño – de 4 x 17 polos, los conectores metálicos están diseñados para potencias de hasta 14 A y 630 V.

Cierre rápido SPEEDCON
Solo necesita medio giro para bloquear el conector circular de Phoenix Contact de forma rápida y segura.

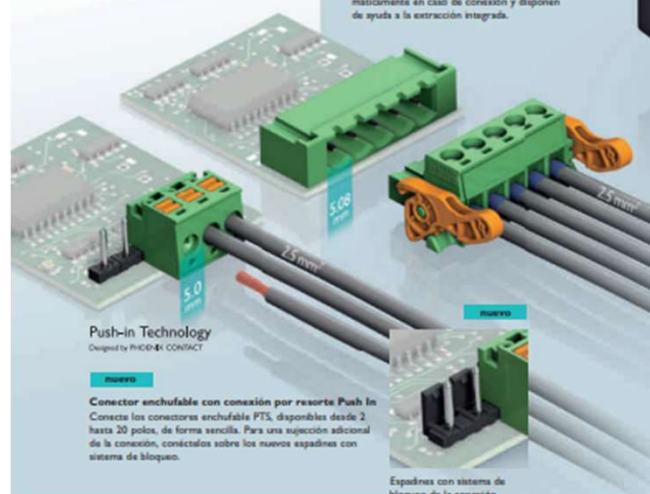
nuevo

Conector M12 para el suministro de energía inteligente
Por primera vez, alimente sus equipos con conectores compactos M12 con hasta 12 A y 630 V. Las nuevas codificaciones para usos AC- y DC evitan conexiones erróneas.

AC / Codificado S DC / Codificado T

Bloqueo seguro y transmisión rápida – conexión de señales y datos para equipos

Los conectores enchufables de
Phoenix Contact apuestan por técnicas de
bloqueo fiables y velocidades de transmi-
sión altas hasta 10 gigabit/s.



Push-in Technology
Designed by PHOENIX CONTACT

nuevo

Conector enchufable con conexión por resorte Push In
Conecte los conectores enchufables PTS, disponibles desde 2
hasta 20 polos, de forma sencilla. Para una sujeción adicional
de la conexión, córtelos sobre los nuevos espárragos con
sistema de bloqueo.

nuevo

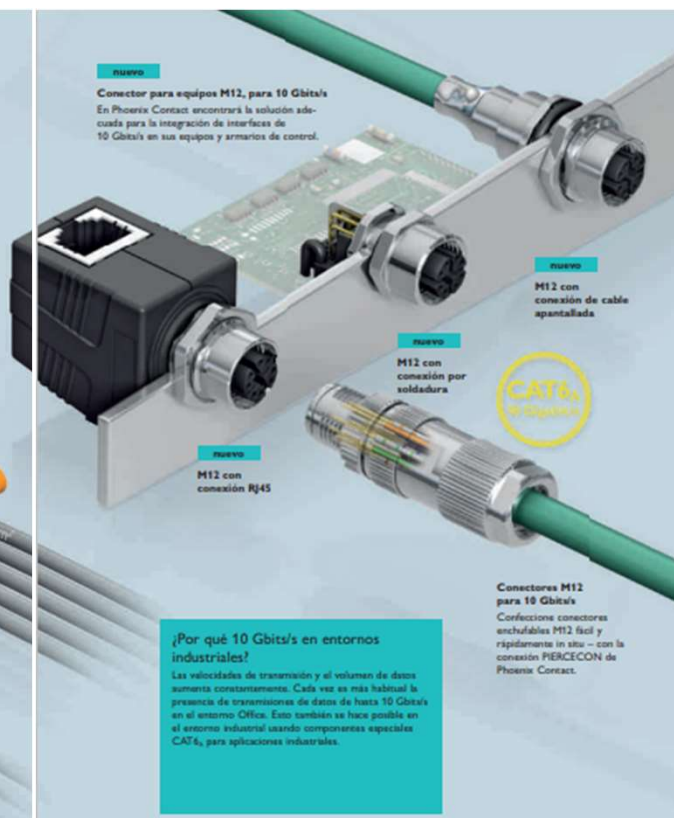
**Conector enchufable
con sistema lock & release**

Utilice este fiable sistema para el cableado
seguro y rápido. Los conectores enchufables
MSTB desde 2 hasta 20 polos bloquean auto-
máticamente en caso de conexión y disponen
de ayuda a la extracción integrada.

nuevo



Espárragos con sistema de
bloqueo de la conexión.



nuevo

Conector para equipos M12, para 10 Gbit/s
En Phoenix Contact encontrará la solución ade-
cuada para la integración de interfaces de
10 Gbit/s en sus equipos y armarios de control.

nuevo

**M12 con
conexión RJ45**

nuevo

**M12 con
conexión de cable
apantallada**

nuevo

**M12 con
conexión por
soldadura**



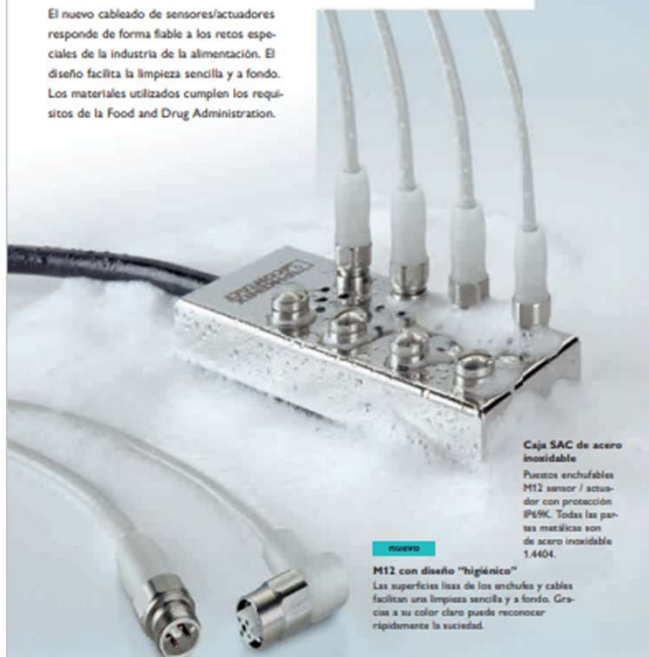
¿Por qué 10 Gbit/s en entornos industriales?

Las velocidades de transmisión y el volumen de datos
aumentan constantemente. Cada vez es más habitual la
presencia de transmisiones de datos de hasta 10 Gbit/s
en el entorno Office. Esto también se hace posible en
el entorno industrial usando componentes especiales
CAT6, para aplicaciones industriales.

**Conectores M12
para 10 Gbit/s**
Confeccione conectores
enchufables M12 fácil y
rápidamente in situ – con la
conexión PERCECON de
Phoenix Contact.

Seguridad en la industria alimentaria – cableado M12

El nuevo cableado de sensores/actuadores responde de forma fiable a los retos especiales de la industria de la alimentación. El diseño facilita la limpieza sencilla y a fondo. Los materiales utilizados cumplen los requisitos de la Food and Drug Administration.



Caja SAC de acero inoxidable

Puntos enchufables M12 sensor / actuador con protección IP69K. Todas las partes metálicas son de acero inoxidable 1.4404.

nuevo

M12 con diseño "higiénico"

Las superficies lisas de los enchufes y cables facilitan una limpieza sencilla y a fondo. Gracias a su color claro puede reconocer rápidamente la suciedad.

Para armario de distribución y campo – carcasa para electrónica robusta



Con las nuevas carcassas de aluminio UPS-ALU de Phoenix Contact proteja sus componentes electrónicos con eficacia contra los efectos electromagnéticos y térmicos.

nuevo

Carcasa de aluminio para armario de control
Gracias a su construcción modular permite diseñar sus carcassas para carril a la medida de sus necesidades.

nuevo

Carcasa de aluminio de campo
Phoenix Contact le ofrece carcassas robustas para IP65 en diferentes longitudes y opcionalmente con conexión electrónica y/o teclado de membrana – p. ej. ordenador de mano.



La manera sencilla de rotular – MARKING system

Phoenix Contact le ofrece sistemas de impresión especialmente eficientes para la rotulación de grandes cantidades de señalizadores de equipos, cables y bornes.

BLUEMARK CLED es la nueva generación de impresoras de alta velocidad con tecnología UV, con la que podrá imprimir marcadores de plástico en formato de tarjeta.

Para la confección de etiquetas y entubados termorretráctiles en formato de rollo utilice THERMOMARK ROLL X1.



Impresora de transferencia térmica para grandes volúmenes de impresión
THERMOMARK ROLL X1 imprime en rollos en formato XL ideal para la producción en serie.



Fácil de usar
Gran pantalla táctil a color para la introducción de datos.



Fácil de manejar
El cargador intercambiable incorpora hasta 40 tarjetas.

¿Por qué tecnología UV?

La luz UV se utiliza en BLUEMARK CLED para el endurecimiento del fluido. Los consabidos ventajas son:

- 10000 etiquetas/hora
- resistencia a arañazos y a limpieza de inmediato
- resistencia a productos químicos

Ventajas de la tecnología CLED:

- rápida disponibilidad
- reducción de hasta un 90 % en el consumo de corriente
- silenciosa y respetuosa con el medio ambiente

nuevo
BLUEMARK CLED

rotulación de equipos
Señalizadores para todas las aplicaciones.

Un software para todos los sistemas de impresión
Cree su rotulación de manera rápida y sencilla con CLIP PROJECT.

Conmutación inteligente de motores – arrancador de motores híbrido CONTACTRON

El arrancador de motores híbrido CONTACTRON permite gobernar motores (arranque e inversión de giro) de forma fiable.

Ahora añade nuevas funcionalidades como son los fusibles integrados y la nueva conexión SmartWire-DT™ que reducen aún más los costes de cableado en el circuito de potencia y de control.

La tecnología del arrancador híbrido CONTACTRON

El arrancador híbrido CONTACTRON combina elementos de estado sólido con elementos de conmutación convencionales. Ambas tecnologías se controlan por medio de un microprocesador que garantiza la óptima conmutación de la carga alargar considerablemente la vida útil de los contactos hasta 10 veces en comparación con los contactores convencionales.

Designed by PHOENIX CONTACT



protección segura

CONTACTRON integra ahora fusibles, con lo que se cumple el tipo de calificación 2 según IEC/EN 60947-4-2. Los equipos se pueden montar directamente sobre carril DIN o bien sobre barras de 60 mm.



1. Giro a la izquierda



3. Protección de motor



2. Giro a la derecha



4. Parada de emergencia



conmutación inteligente

CONTACTRON 4 en 1 combina todas las funciones de un arrancador inversor tradicional en un solo equipo, para motores de hasta 4 kW y en un ancho de solo 22,5 mm.

cableado inteligente

Con el sistema de comunicación SmartWire-DT™ simplifica y hace más claro el cableado del circuito de potencia y control. También permite la conexión del arrancador híbrido a sistemas de bus de campo.



Inteligente en cada situación – sistemas de alimentación ininterrumpida

Siempre encontrará la solución ideal para la máxima disponibilidad de su instalación con el nuevo sistema modular para sistemas de alimentación ininterrumpida. Exactamente lo que usted exige – grandes tiempos de autonomía, alta vida útil, temperaturas ambiente extremas o acumuladores de energía sin mantenimiento.

Cree su solución individual a la medida de su aplicación.



1. Seleccione su fuente de alimentación:
La fuente de alimentación compacta QUINT POWER proporciona una alta disponibilidad.



2. Seleccione su módulo UPS:
El sistema inteligente QUINT UPS-IQ le informa de su estado cuando es necesario.



Tecnología IQ

Con la tecnología IQ, el QUINT UPS-IQ le ofrece máxima seguridad en su sistema de alimentación. La gestión inteligente de las baterías le informa sobre:

- Tiempo de autonomía residual
- Estado de carga
- Vida útil
- Nivel de prestaciones de las baterías

3. Seleccione su acumulador de energía...



Nuevo

...para máxima vida útil

- El acumulador de energía CAP le ofrece tiempos de autonomía de hasta 5 minutos
- 20 años de vida útil
- 500000 ciclos de carga
- -40 °C hasta +60 °C

o bien

Nuevo

...para tiempos de autonomía máximos

- Las baterías de plomo le proporcionan tiempos de autonomía de hasta 8 horas
- 15 años de vida útil
- 300 ciclos de carga
- -40 °C hasta +60 °C

o

Nuevo

...para una vida útil alta con tiempos de autonomía elevados

- Los acumuladores de energía de ión-litio le ofrecen tiempos de autonomía de hasta 40 minutos
- 15 años de vida útil
- 7000 ciclos de carga
- -20 °C hasta +58 °C



Mantenga las sobrecargas bajo control – interruptores de protección de equipos

Desconecte los circuitos eléctricos sobrecargados de forma fiable y selectiva: con interruptores de protección de equipos en formato modular. Gracias a las características de activación optimizadas protege el equipo terminal y conductores de forma especialmente eficaz. El concepto de carcasa enchufable y uniforme facilita la instalación enormemente.

Ventajas de las características de activación de SFB

La especial característica de activación SFB de los interruptores de protección de aparatos CB posibilita una desconexión rápida y eficaz. En combinación con las fuentes de alimentación QUINT POWER – equipadas con tecnología SFB* – ofrece una protección digna también en grandes recorridos hasta al consumidor.

* Selective Fuse Breaking



Interrupidores electrónicos de protección de aparatos
En sobrecargas temporales, como en arranques de motor, la característica de limitación activa de la corriente. El concepto de supervisión y aviso remoto posibilita una monitorización independientemente del lugar.

Interrupidores termomagnéticos de protección de aparatos
Si es necesaria una separación galvánica, estos interruptores de protección son la opción correcta. Gracias a la característica de activación SFB obtiene la máxima protección contra sobrecargas – también en grandes instalaciones con elevadas distancias.

Procesos automatizados siempre en un vistazo – HMIs para visualizaciones difíciles

Las nuevas pantallas táctiles TPS5000 son aún más eficaces gracias a la plataforma PC: para interfaces más detalladas y gráficos más intensos. Elabórelas fácilmente con el software Visu+.



Alta prestación HMIs

- plataforma PC para el máximo desempeño
- tamaño de pantalla de 12 hasta 17 pulgadas
- licencia Runtime ilimitada para el software de visualización Visu+

VISU+
SCADA Visualization

La sencillez aporta seguridad – Safety by PHOENIX CONTACT

En la técnica de seguridad, los productos deben ser fáciles en su manipulación y seguros en su funcionamiento. Esto es lo que le proporcionan las soluciones de seguridad de Phoenix Contact.

Novedad en el programa:

- nuevo supervisor de movimiento con unidad de operación desmontable
- transmisión de datos mediante diversas redes PROFINET
- control de mando seguro de estructuras de red complejas



28 PHOENIX CONTACT

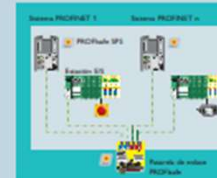
NOVEDAD

PSR-MOTIONSTOP

Supervisa la velocidad de forma segura gracias a las extensas funciones Safe Motion. En caso necesario su máquina se desconecta en el tiempo de reacción más corto.



Unidad de operación separable
Alta protección contra manipulación y parametrización sencilla – sin software.



¿Qué ventajas le aporta una pasarela de enlace?

Las pasarelas de enlace unen diversas redes con segmentos parciales permitiendo la comunicación sin interrupción desde la central hasta la máquina. De ese modo, con la pasarela de enlace PROFIsafe, puede ejecutar un plan de parada de emergencia que afecta a toda la instalación.

NOVEDAD

Pasarela de enlace PROFIsafe

Con la pasarela de enlace PROFIsafe consigue planes de seguridad que abarcan toda la instalación. Al mismo tiempo transmite además los datos I/S seguros y también las señales estándar entre sus sistemas de control PROFINET.



PC WORX
PLC Programming



NOVEDAD

Eficaz sistema de control PROFIsafe

El RFC 4705 PH JTX es un PLC y un sistema de control de alto rendimiento en un equipo. El Webserver integrado adicionalmente es por ejemplo para tareas de visualización.



PHOENIX CONTACT 29

Puesta en marcha sencilla con mapeado E/S – el sistema de radio Radioline

Radioline es el nuevo sistema de radio para instalaciones extensas. Su principal característica es la sencillez: con solo un giro en la rueda selectora puede asignar salidas y entradas fácilmente - sin programación.

Radioline no solo transmite señales de E/S sino también datos serie, lo cual lo hace muy versátil. Además se puede utilizar con diversas estructuras de red: desde una simple conexión punto a punto hasta complejas redes Mesh.

Gracias a la más reciente tecnología de radio Trusted Wireless, Radioline es la mejor opción radio para el uso industrial.

¿Qué le ofrece el mapeado de E/S?

E/S-Mapping facilita la distribución de señal en su instalación. Con un giro en la rueda selectora puede asignar salidas y entradas de forma rápida. De ese modo puede distribuir y repetir señales de forma libre en su red y todo ello sin necesidad de ningún tipo de programación completa.



nuevo

- Módulo de radio**
- banda de frecuencia de 2,4 GHz sin licencia
 - transmisión de RS232/485
 - apropiado para ATEX Zona 2



nuevo

- Módulo E/S**
- entradas y salidas digitales y analógicas de cuatro canales
 - intercambio de módulos sencillo también durante el funcionamiento del sistema
 - separación galvánica entre canales
 - margen de temperatura ampliado -40 °C hasta +70 °C



Trusted Wireless

La tecnología de radio Trusted Wireless está desarrollada específicamente para la transmisión fiable de datos y señales a través de grandes distancias.

La nueva versión 2.0 le ofrece velocidad de transmisión ajustable, codificación, diagnóstico avanzado y funcionamiento paralelo de múltiples redes.



Con Radioline es muy fácil:



Instalación sencilla

Cree una estación wireless modular en su armario de control y amplíela o sustituya los módulos durante el funcionamiento batch/donante de forma sencilla.



Direccionamiento sencillo

Ajusta la dirección en el módulo wireless con un simple giro en la rueda selectora.



Fácil distribución

En los módulos de E/S la rueda selectora permite asignar las entradas y salidas y así distribuirlos de forma sencilla en la instalación.

Una red, todas las posibilidades – Ethernet Industrial

Utilice todas las posibilidades de su red de Ethernet.

Ahora Phoenix Contact le ofrece con los nuevos productos más tiempo real, más comunicación inalámbrica, más seguridad y más fiabilidad. Integre de forma sencilla la Ethernet Industrial de Phoenix Contact en su infraestructura de automatización, ya que hacemos Ethernet sencilla.

nuevo

Router de seguridad

Proteja su red de máquinas con la nueva generación de router de seguridad. Se trata de la probada técnica de seguridad MGuard en una robusta carcasa de metal.

nuevo

PROFINET
Realtime Switch
Eleve la capacidad de tiempo real de su aplicación mediante la priorización PROFINET basada en hardware.

nuevo

Switch gestionado

Incrementa la disponibilidad de la red mediante una configuración de redundancia más rápida con el nuevo Industrial IT-Switch.

nuevo

Convertidor de medios

Los convertidores de medios de fibra simple posibilitan una transmisión de datos bidireccional con solo una fibra de vidrio.

nuevo

Punto de acceso WLAN de alta velocidad

Utilice el punto de acceso de alta velocidad S100 para implementar redes WLAN más rápidas y fiables. Puede configurar y monitorizar redes de forma sencilla y eficiente utilizando la gestión de cluster.

Automatización del futuro – el sistema de E/S de tiempo real Axioline

Axioline, con un tiempo máximo de ejecución de un microsegundo por módulo de E/S, es el sistema de E/S más rápido del mundo.

Al mismo tiempo, Axioline es tan sencillo y robusto como un borne para carril.

nuevo

Axioline habla sercos
Con el acoplador de bus sercos el tiempo de ciclo es de solo 31,25 µs. Esto es óptimo para procesos extremadamente rápidos y exactos.

1 µs

nuevo

Regulación de posición sencilla
El estrecho módulo SSI recoge los datos de su encoder absoluto y proporciona simultáneamente consignas para el posicionamiento.

¿Por qué es Axioline el sistema adecuado para la construcción de máquinas?

Axioline es especialmente adecuado para sectores en los que la sincronización y la velocidad son muy importantes.

En ingeniería mecánica se puede incrementar la productividad disminuyendo el tiempo de ciclo de la máquina. Sin embargo, esto requiere tiempos de respuesta cortos del sistema de control. Gracias al retardo de un microsegundo por módulo E/S, se pueden alcanzar tiempos de respuesta extremadamente bajos con Axioline.

nuevo

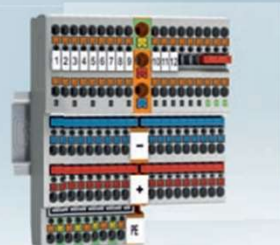
Módulo E/S digital especialmente estrecho
Gracias a los nuevos módulos se implementan gran número de funciones en muy poco espacio.

Push-in Technology
Designed by PHOENIX CONTACT

PROFINET

ETHERNET

sercos
Del automatismo bus



HIGHLIGHTS 2013

Innovaciones para su éxito



HIGHLIGHTS 2013 – Innovaciones para su éxito

Crear progreso con soluciones innovadoras que entusiasman, esa es nuestra misión. Creemos que este objetivo sólo se puede cumplir con productos que hagan su vida más fácil. Por ello damos importancia a una manipulación especialmente sencilla, a una aproximación sistemática y aseguramos la utilización de estándares probados.

En las siguientes páginas podrá experimentar los innovadores desarrollos en todas las áreas de productos.

¡Disfrute mirando y leyendo!

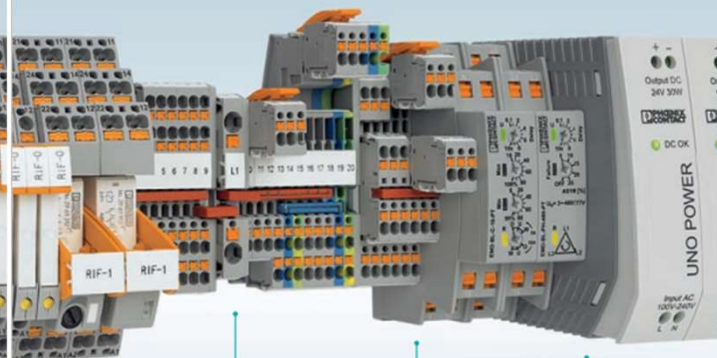
Rápido, robusto y sencillo –
Desde la borna para carril hasta el sistema de control

La automatización innovadora de Phoenix Contact es rápida, robusta y sencilla: un sistema inteligente con un diseño único. Utilice la tecnología push-in y conecte los conductores de una forma sencilla, directamente y sin herramientas. Beneficiarse de los accesorios del sistema normalizado y ahorre en logística, almacenaje e ingeniería.



Sistema
Axiocontrol

Sistema E/S Axiline



Sistema de relé
RIFLINE complete

Sistema de bornas para
carril CLIPLINE complete

Relé de control
compacto

Fuentes de alimentación
UNO POWER

Sistema E/S Axioline – Cualquier red, cualquier entorno

Con el sistema E/S Axioline se le abre un mundo de posibilidades. Utilice Axioline en el armario de control, así como en el campo y seleccione las E/S adecuadas para su red favorita. Las E/S Axioline son siempre rápidas, robustas y sencillas.



IO-Link

Nuevo

Múltiples opciones gracias al maestro IO-Link
Con el maestro IO-Link de gran funcionalidad y los adaptadores analógicos IO-Link, usted se beneficia de una configuración adaptada a sus necesidades y de una elevada rentabilidad. Utilice los equipos para conectar sensores y actuadores compatibles con IO-Link, así como señales digitales y analógicas.



Axioline serie F para armario de control

Axioline serie F permite tiempos de reacción lo más breves posibles, un diseño especialmente robusto y muy fácil manejo.

Push-in Technology
Designed by PHOENIX CONTACT

Nuevo

Axioline serie E para instalación de campo
Gracias a su innovadora tecnología y su nuevo diseño, Axioline serie E se puede instalar rápidamente y utilizar de forma sencilla. Las robustas E/S están disponibles en carcassas de metal o de plástico.



Carcasa de metal

Carcasa de plástico

Axioccontrol, el autómata compacto – Tecnología de control que marca tendencias

El nuevo PLC Axioccontrol está diseñado para prestaciones máximas, manejo sencillo y uso en entornos industriales duros. Junto con el sistema de E/S Axionline de Phoenix Contact, Axioccontrol ofrece la mayor velocidad gracias a su conexión de bus directa. El sistema de control se convierte en el corazón del sistema de automatización de altas prestaciones.



La conexión USB ofrece un acceso rápido, por ejemplo, para el diagnóstico.



Más memoria de parametrización gracias a una tarjeta SD opcional.



Nuevo

Axioccontrol establece nuevos estándares

- Robustez gracias a una carcasa sólida y una alta resistencia a EMC
- Más seguridad gracias al sistema de alimentación ininterrumpida integrado
- Ahorra tiempo de cableado con la técnica de conexión push-in



Seguridad

Router de seguridad

El router de seguridad MGuard protege su red de máquinas de forma fiable contra la manipulación y el acceso no autorizado.

Infraestructura

Nuevo

Switch de tiempo real IP67 PROFINET

Eleve la capacidad de tiempo real de sus aplicaciones PROFINET en campo. La técnica de conexión push-pull le permite una instalación muy rápida.



Ethernet industrial – Una red, todas las posibilidades

Phoenix Contact le ofrece más tiempo real, más wireless, más seguridad y más fiabilidad. Todos los componentes Ethernet de Phoenix Contact pueden ser integrados en su red de forma muy sencilla.



Wireless

Nuevo

Punto de acceso WLAN 5100 con Cluster-Management

Realice redes WLAN aun más fiables y rápidas. Con Cluster-Management configure y administre ahora sus redes de forma sencilla y eficaz.

El sistema de relé RIFLINE complete – Instalación sencilla

Con el sistema de relé RIFLINE complete se llevan a cabo todas las aplicaciones de relé estándares. El nuevo sistema de relés industriales RIFLINE complete permite cubrir las aplicaciones más habituales: desde el aislamiento, multiplicación y amplificación de señales digitales, hasta módulos temporizadores y mini contactores. El sistema de relés con diseño enchufable universal, que permite una instalación rápida, sencilla y libre de errores.

Push-in Technology
Designed by PHOENIX CONTACT

Nuevo

Familia completa de relés

Conecta desde pequeñas cargas hasta corrientes de 16 amperios. Esta nueva familia de relés le ofrece siempre la solución más adecuada, desde el pequeño relé de acoplamiento hasta sustitutos de mini contactores.



Relé de acoplamiento
entre el sistema de control
y el campo

Relé para la multiplicación
de señales

Relé de potencia y
recursos de protecciones
pequeñas

Manipulación
sencilla en
detalle:



Fácil de cablear
gracias a la técnica de
conexión push-in. Esta
permite un cableado
rápido y sin
herramientas.



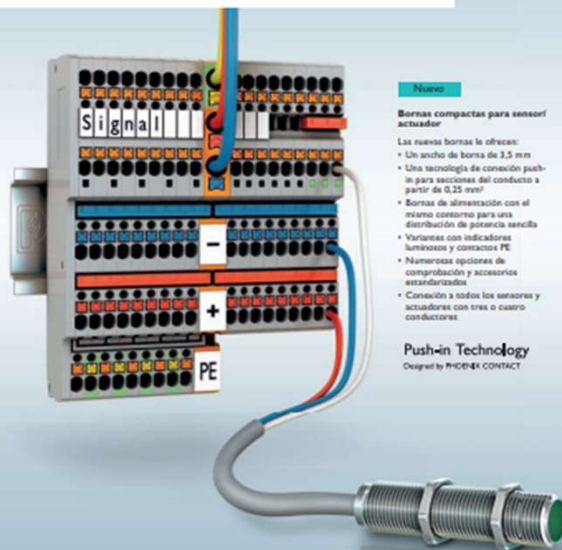
Fácil distribución
de potencia
con puentes
enchufables de los
accesorios de sistema
CLIPLINE complete.



Fácil de ampliar
con el módulo de tiempo
multifuncional enchufable.
En un margen de tiempo
desde 0,5 segundos hasta
100 minutos, se puede
seleccionar tres funciones
de tiempo distintas.

Bornas para señal y potencia – Conexión push-in para ingeniería mecánica

Realice el cableado de sus sensores y actuadores en modernos sistemas de control para máquinas de forma sencilla y clara. Para la conexión al suministro de las máquinas utilice las nuevas bornas de alta intensidad con conexión push-in para conductores de hasta 95 mm².



Nuevo

Bornas compactas para sensor/actuador

Las nuevas bornas le ofrecen:

- Un ancho de borna de 3,5 mm
- Una tecnología de conexión push-in para secciones del conductor a partir de 0,25 mm²
- Bornas de alimentación con el mismo concepto para una distribución de potencia sencilla
- Variantes con indicadores luminosos y contactos PE
- Numerosas opciones de comprobación y accesorios estandarizados
- Conexión a todos los sensores y actuadores con tres o cuatro conductores

Push-in Technology
Designed by PHOENIX CONTACT

10 PHOENIX CONTACT

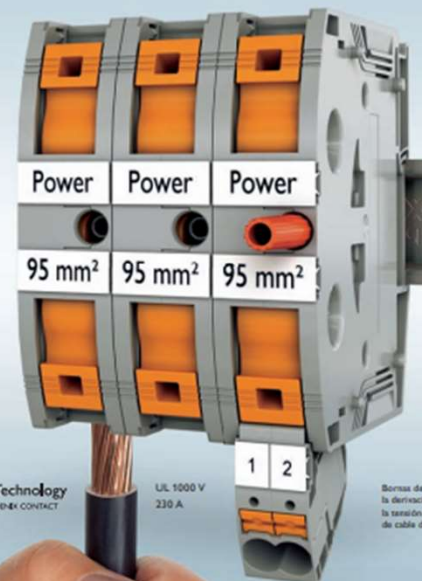


Nuevo

Bornas de alta tensión para cables de hasta 95 mm²

Conexión sencilla, esto también es válido ahora para cables grandes. Con la conexión push-in de Phoenix Contact conecta los conductores directamente y conecta a prueba de vibraciones sin abrir manualmente el punto de embornaje.

Para aflojar el conductor, accione sencillamente el botón de desbloqueo con el destornillador.



Push-in Technology
Designed by PHOENIX CONTACT

UL 1000 V
230 A

Bornas de derivación para la derivación posterior de la señal con secciones de cable de hasta 16 mm²

PHOENIX CONTACT 11

Relés de control compactos – Cableado rápido y ahorro de espacio

Con los relés de control compactos EMD-BL controle de forma eficiente la corriente, la tensión o la secuencia de fases en su aplicación. De esta forma puede detectar con tiempo anomalías críticas.

Los aparatos son especialmente aptos para el uso en la instalación de edificios hasta la fabricación en serie en máquinas y la construcción de instalaciones.



Push-in Technology
Designed by PHOENIX CONTACT

Nuevo

Relé de control EMD-BL

- Cableado de forma sencilla y rápida con la técnica de conexión push-in
- Manipulación sencilla gracias a una cómoda parametrización con interruptor giratorio sobre la parte frontal de la carcasa
- Diagnóstico sintético in situ gracias a los LED de estado

Monitorización de
corriente monofásica

Control de
tensión trifásica

Control de tensión monofásica

Control de fase

Protección inteligente contra sobretensiones – Sepa en todo momento lo que sucede

Proteja su interfaz de señales con la protección inteligente contra sobretensiones PLUGTRAB PT-IQ. El sistema de control controlado por microprocesador informa con antelación sobre el desgaste de los dispositivos de protección antes de que fallen por una sobrecarga.



Push-in Technology
Designed by PHOENIX CONTACT

Nuevo

PLUGTRAB PT-IQ

con técnica de conexión push-in

Gracias a la técnica de conexión push-in puede realizar cableados de forma sencilla, rápida y sin necesidad de herramientas, incluso con conductores pequeños a partir de 0,34 mm². Incluso atornillar los conductores se realiza sin herramientas especiales.

Indicación de diagnóstico y estado en cada módulo:

- O.K.
- Límite de tolerancia alcanzado, sustitución recomendada
- Sobrecarga, sustitución necesaria

Fuente de alimentación con funcionalidad básica – Compacta y de alta eficiencia

Las fuentes de alimentación UNO POWER son la solución perfecta para cargas de hasta 100 W gracias a su alta densidad de potencia en cajas de distribución compactas.

La nueva línea de productos comienza con cinco módulos y establece un nuevo estándar en el mercado gracias a su bajo consumo y alta eficiencia. Alcance la máxima disponibilidad de la instalación mediante un suministro de alta calidad de 24 y 12 V DC.



Nuevo

Disponible en tres formatos constructivos

- 24 V DC: 30 W, 60 W, 100 W
- 12 V DC: 30 W, 55 W

Nuevo

Especialmente compacto

Carga una potencia de hasta 60 W en un ancho de sólo 25 mm.

Nuevo

Máxima eficiencia energética

En la clase de potencia de hasta 100 W ahorra energía en su instalación gracias a las bajas pérdidas en vacío inferiores a 0,3 W y el rendimiento optimizado de toda la gama.

Paneles de interruptores de protección de aparatos – Reducen el tiempo requerido para la instalación

Los paneles de interruptores de protección de equipos reducen de forma significativa el tiempo requerido para la instalación debido a su distribución centralizada de potencial. La

disposición de interruptores de protección termomagnética individuales hace que las placas puedan utilizarse de maneras muy diversas. Son especialmente aptas para el uso en máquina-herramienta, instrumentación y sistemas de control y procesos.



Nuevo

Paneles de interruptores de protección de equipos

- Máxima protección contra sobretensiones en líneas largas de conductores mediante un interruptor de protección del aparato con una característica de disparo SPB optimizada.
- Con los puntos de embornaje adicionales protección simultánea para hasta cinco equipos
- Alimentación de hasta 60 A gracias a su alta capacidad de transmisión de corriente

Push-in Technology
Designed by PHOENIX CONTACT



Lámparas de máquina LED – Luz inteligente

Saque más partido de la iluminación y aumente la eficiencia de su máquina.

Con las lámparas de máquina PLD saque provecho de todas las ventajas de la tecnología LED. El concepto de instalación inteligente ahorra costes de material y tiempo. El interfaz de comunicación abre un mundo de nuevas posibilidades para controlar y utilizar la luz.



PCs industriales en IP65 – Tecnología potente, diseño atractivo

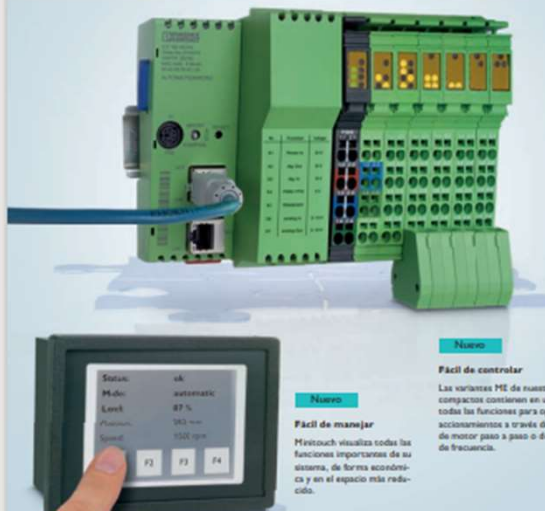
Los PCs industriales de la serie Designline son estrechos, con protección IP65, aptos para multi-touch y están siempre cerca de la acción, ya que se pueden instalar de forma sencilla directamente en la máquina.

Utilice Designline como la tarjeta de visita de su sistema, diseñando sus propios conceptos de operación de fácil mantenimiento.



El sistema Easy Automation – Variedad y rentabilidad

La automatización no siempre es costosa y complicada. Esto lo demuestra el sistema Easy Automation de Phoenix Contact. Todos los componentes están coordinados y optimizados para tareas de automatización pequeñas y sensibles al precio. El sistema Easy Automation ahora incluye también autómatas compactos especialmente diseñados para fabricación de maquinaria, así como dispositivos HMI particularmente compactos y económicos.



Nuevo

Fácil de controlar

Las variantes ME de nuestros autómatas compactos contienen en un solo aparato todas las funciones para operar los accionamientos a través del controlador de motor paso a paso o del convertidor de frecuencia.

Nuevo

Fácil de manejar

Ministouch visualiza todas las funciones importantes de su sistema, de forma económica y en el espacio más reducido.

Tecnología SafetyBrigde – Segura sin PLC de seguridad

La tecnología SafetyBrigde es la solución de seguridad distribuida independiente del sistema de control y del bus de campo empleados. Con los módulos E/S seguros, puede Ud. integrar de forma sencilla la seguridad funcional en su máquina o sistema, sin un PLC de seguridad. El nuevo módulo de lógica permite una comunicación transversal segura entre las redes de seguridad y ofrece de esta manera opciones de aplicación casi ilimitadas, especialmente en máquinas e instalaciones extensas y modulares.

Nuevo

Módulo de entrada compacto

Módulo de entrada ahora con 16 entradas seguras.



Nuevo

Módulo de altas prestaciones

- Módulo de lógica con 8 salidas seguras
- Pueden combinarse hasta 16 módulos de entradas y salidas seguras
- Permite la comunicación transversal entre los módulos de lógica

¿Qué ventajas me ofrece la independencia de redes?

La tecnología SafetyBrigde puede ser integrada fácilmente en todas las redes basadas en Ethernet y bus de campo industriales. Consiste utilizando las ventajas de su solución de red preferida. Al no necesitar redes de seguridad adicionales, ahorra también en tiempo y costes en la construcción de sus máquinas e instalaciones.



El sistema de radio Radioline – Puesta en marcha sencilla con un sólo giro

Radioline es el sistema de radio para el uso internacional en instalaciones amplias. Lo especial es que, con sólo un giro en la rueda selectora puede asignar entradas y salidas fácilmente, sin programación. Gracias a la tecnología Trusted Wireless, Radioline es la elección más óptima para el uso industrial.



Trusted Wireless

La tecnología de radio Trusted Wireless está desarrollada especialmente para la transmisión fiable de datos y señales a través de grandes distancias. La nueva versión 2.0 le ofrece velocidad de transmisión ajustable, codificación, diagnóstico avanzado y funcionamiento paralelo de diversas redes.

Nuevo

Módulo de radio para la banda de frecuencia de 900 MHz

- Comunicación inalámbrica fiable sobre grandes distancias de hasta 32 kilómetros (20 millas)
- Excelente coexistencia con otras redes inalámbricas
- Excelente inmunidad a interferencias de la conexión inalámbrica

Nuevo

Nuevos módulos de ampliación

- Entrada digital de 8 canales
- Salida de transistor digital de 8 canales
- Módulo para conexión de sensores de temperatura PT100-T



Comunicación remota industrial – Conexión mundial

Con los productos para la comunicación remota industrial tendrá acceso a nivel mundial a instalaciones y máquinas a gran distancia, así como a equipos móviles. Independientemente de la tecnología de transmisión, del medio de transmisión o de la interfaz, esta gama de aparatos ofrece todas las posibilidades para telecontrol, mantenimiento remoto o generación de alarmas.



Enrutador de radiotelefonía 3G

Módem analógico

Nuevo

Extensor de Ethernet

Participantes Ethernet conectados de forma remota ahora también en estructuras circulares de forma sencilla y segura.

Nuevo

Enrutador de banda ancha DSL

Comunicación internacional a través de Internet mediante una conexión ADSL de alta velocidad.

Conectores industriales de plástico – mayor eficiencia en la fabricación de maquinaria

Utilice las ventajas del nuevo conector industrial HEAVYCON EVO con salida del prensaestopos direccionable.

Gracias a los nuevos prensaestopos ajustables con cierre por bayoneta, usted determina la dirección de salida del cable directamente en la propia instalación. Además, reduce sus gastos logísticos al disminuir el número de piezas requeridas en una proporción 8:1.



Nuevo

Menos piezas – Costes logísticos reducidos

La nueva carcasa HEAVYCON EVO de la serie EVO es compatible con los estándares y, gracias a su revolucionario sistema de alojamiento de los prensaestopos, puede sustituir hasta 8 variantes de carcasa convencionales. El resultado: ahorro de espacio de almacenaje y aumento de disponibilidad.



Así es como funciona:



Colocar desde el lateral, girar... y listo.



Colocar todo recto, girar... y listo.



Nuevo

HEAVYCON EVO con cierre por bayoneta

Los prensaestopos ajustables están disponibles en 4 tamaños de M20 a M40.



Nuevo

Soporte de contactos con conexión push-in

El nuevo soporte de contactos HC-PT con conexión push-in es compatible con los soportes estándar.

Push-in Technology

Desarrollado por PHOENIX CONTACT

Conectores circulares robustos para señal y potencia

Pequeños o grandes, rectos o acodados, termosellados o confeccionables in situ: esto y más es lo que ofrece el programa de conectores circulares de Phoenix Contact.



La peladora y crimpadora automática – Portátil y manejable

La innovación para la construcción de instalaciones de conmutación, el Crimphandy de Phoenix Contact. Con la máquina automática portátil necesita como máximo dos segundos para pelar y engastar sus conductores, un 75% menos de tiempo que hasta ahora. Así el trabajo es realmente divertido.



Sólo insertar el conductor...



Pelado automático y engastar...



... lista



Nuevo

La máquina portátil rápida y segura

- Evitar errores mediante una comprobación transversal automática
- Conexiones seguras mediante un perfil de engaste cuadrado y estándar
- Un esfuerzo de trabajo ligero, sin restos de aislamiento gracias a un recipiente colector integrado



Almacén integrado para puntas en forma de línea.



Los LED de control ayudan a una manipulación fácil



Batería integrada de gran potencia para 2000 engastes



Nuevo

Bornas para placas de circuito impreso en miniatura para aplicaciones LED

- 6 A/hasta 320 V
- Optimizadas para montaje SMT y THH
- Conexión rígida push-in

Tecnología de conexión para aplicaciones LED – Compacta, rápida y blanca

Los nuevos conceptos de iluminación requieren soluciones innovadoras. Con las series PTSM y PTF conecte placas de circuito impreso LED rígidas y flexibles de forma rápida y sencilla.

Nuevo

Conexión directa para placas de circuito impreso flexibles

- Hasta 10 A/25 V por conector
- Conexión ajustada a la placa de circuito impreso
- Ocupación de espacio mínima

Nuevo

Alimentación para placas de circuito impreso flexibles

- Hasta 10 A/25 V por conector
- Versiones de 2 x 4 polos
- Mecanismo de bloqueo integrado

Sistema universal de cajas para electrónica – Conexión doble para su electrónica

Alta flexibilidad y funcionalidad: ésa es la idea principal del nuevo sistema de cajas ME-PLC. Ofrecen mucho espacio y cómodas opciones de conexión gracias a un conector de bus integrado y un tipo de conexión frontal.

Nuevo

Conector para carril

- Para placas de circuito impreso con bus específicas de cada cliente
- Hasta 50 polos
- Montaje de la caja sin errores gracias a la codificación mecánica

Nuevo

Conexión frontal enchufable

- Cómoda conexión y desconexión gracias a la tecnología de palanca
- Preconfigurado con hasta 36 polos



Nuevo

Caja

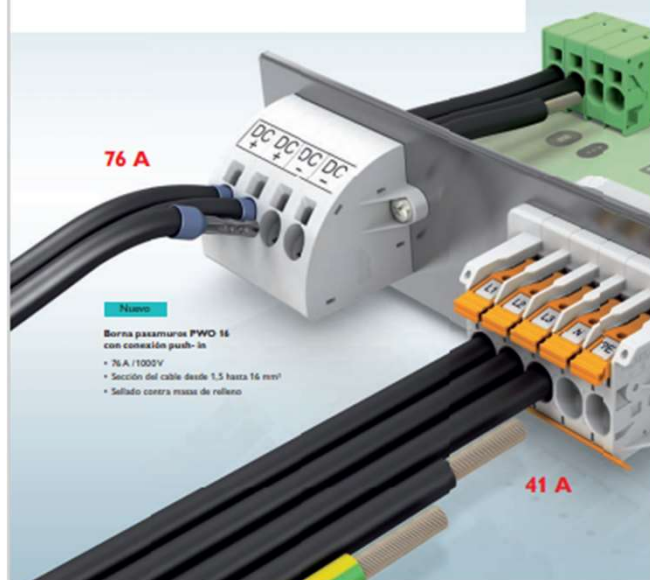
- Mucho espacio para su electrónica
- Conexión cómoda frontal
- Reducción a medida
- Opción con conector de bus
- (An. x Al. x P.) 40 x 180 x 145 mm

Push-in Technology
Desarrollado por PHOENIX CONTACT

18	19
17	20
16	21
15	22
14	23
13	24
12	25
11	26
10	27
9	28
8	29
7	30
6	31
5	32
4	33
3	34
2	35
1	36

Conexión de equipos para alta corriente – Cómoda y eficaz

Conecte alta corriente de manera rápida, sencilla y segura. Con las nuevas bornas para placas de circuito impreso y bornas pasamuros de Phoenix Contact conseguirá un alto rendimiento llevando alta potencia, a través de las paredes de su equipo, a la placa de circuito impreso.



Nuevo
Borna pasamuros PWO 16
con conexión push-in

- 76 A / 1000 V
- Sección del cable desde 1,5 hasta 16 mm²
- Sellado contra masas de refresco

Nuevo

Borna para placas de circuito impreso
SPT 16 con conexión push-in

- 76 A / 1000 V
- Sección del cable desde 0,75 hasta 16 mm²
- Conexión rápida y sin herramientas de cables rígidos y flexibles

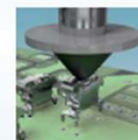
Nuevo

Borna para placas de circuito
impreso PTSPL 6 sin cuerpo aislante

- 41 A / 1000 V
- Sección del cable desde 2,5 hasta 6 mm²
- Contacto de resorte para múltiples conexiones



Introducir el conductor pelado,
enjarar el resorte y listo



Orientado para el montaje de SMT y
THT mediante superficies de sujeción

Nuevo

Borna pasamuros PLW 16 con
conexión por resorte push-lock

- 41 A / 1000 V
- Sección del cable desde 1,5 hasta 16 mm²
- Conexión de cables sin herramientas



Sellado mediante presión opcional

Sistema enchufable de carga único – Movilidad eléctrica en Europa y Asia

Sistema enchufable de carga ergonómico para vehículos y columnas de carga, así como para las cargas con corriente alterna y continua – utilice el sistema enchufable de Phoenix Contact para un transporte moderno con vehículos eléctricos.

Nuevo

Conexión de carga AC y DC para vehículos

El sistema "Combined AC/DC Charging System Type 2" permite la carga rápida con corriente alterna como con corriente continua de hasta 125 A.



Programa de productos completo
Phoenix Contact ofrece los sistemas enchufables de carga adecuados para todas las regiones del mundo.



DC Connector
Combined AC/DC
Charging System Type 2



AC Connector
Type 2



AC Plug
Modelo 2



Nuevo
AC Connector
GB-Standard



AC Plug
GB-Standard



Nuevo

Sistema de control para estaciones de carga

EV Charge Control controla la carga AC según IEC 61851-1/ Modo 3. El módulo complementario Lock Release asegura la desconexión de los conectores incluso en caso de fallo de red.

Carga rápida

Con una corriente continua de 125 A, los vehículos se cargan en menos de 30 minutos.

Tecnología de conexión innovadora para la fotovoltaica

Con el programa de conexión enchufable SUN-CLIX, desarrollado especialmente para la fotovoltaica, le ofrecemos unas soluciones completas de conexión: desde SUNCLIX mini para la integración en fachadas, hasta conectores enchufables DC y AC para instalaciones sobre techos y en sistemas outdoor.



Nuevo

Técnica de conexión para equipos

- AC hasta 6 mm² 35 A/600 V
- DC hasta 16 mm²/1500 V



Nuevo

Junction box modular para módulos integrados en fachadas

- 1000 V / 15 A
- Fácil de integrar gracias a su anchura adaptable
- La unión se realiza como consecuencia del sellado al vidrio solarizado



Confección rápida gracias a la conexión Push-in: introducir el conductor pelado, apretar y listo

Nuevo

Caja de diodos contra corrientes inversas

- 1000 V / 5 A
- Tensión inversa de hasta 2200 V

Nuevo

Conector DC en miniatura confeccionable

- Solo 11 mm de diámetro
- 1000 V / 15 A
- Confeccionado sin herramientas especiales

11 mm

Innovations for your success

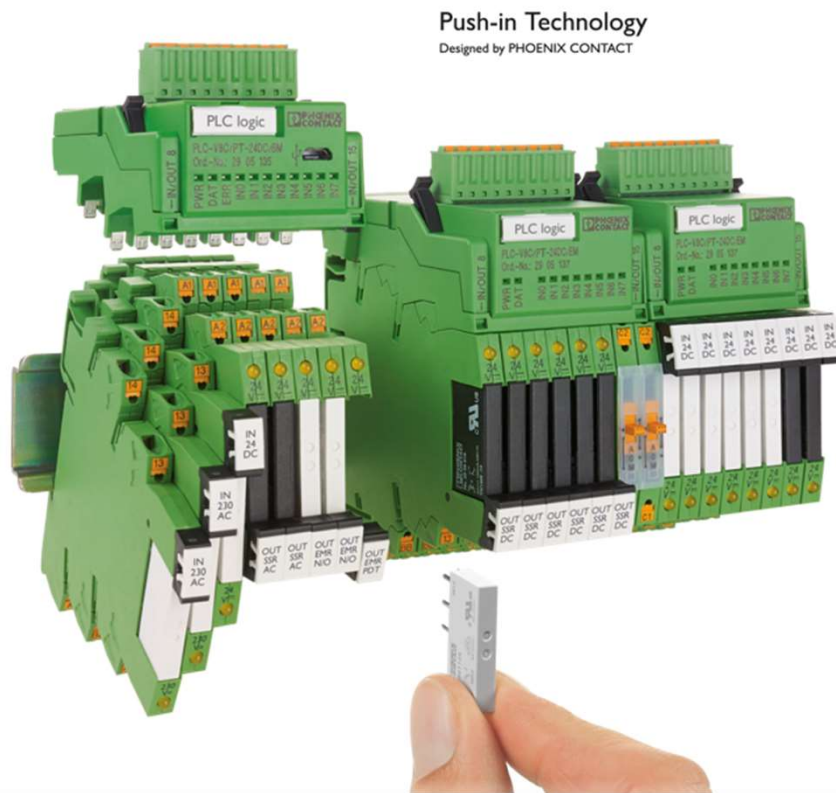


HIGHLIGHTS 2014



Technological expertise
bundled in unique
products

Programmable logic modules



Extremely compact
control and switching

- High availability, thanks to plug-in switching elements
- Individual system structure according to switching requirements
- Easy implementation of projects, thanks to intuitive software

Axiocontrol high-performance controller

Trend-setting
control technology

Fast

- Fast data processing
- Short response times

Robust

- Data backup in the event of voltage failures

Easy

- Three Ethernet ports
- Firmware update via USB stick

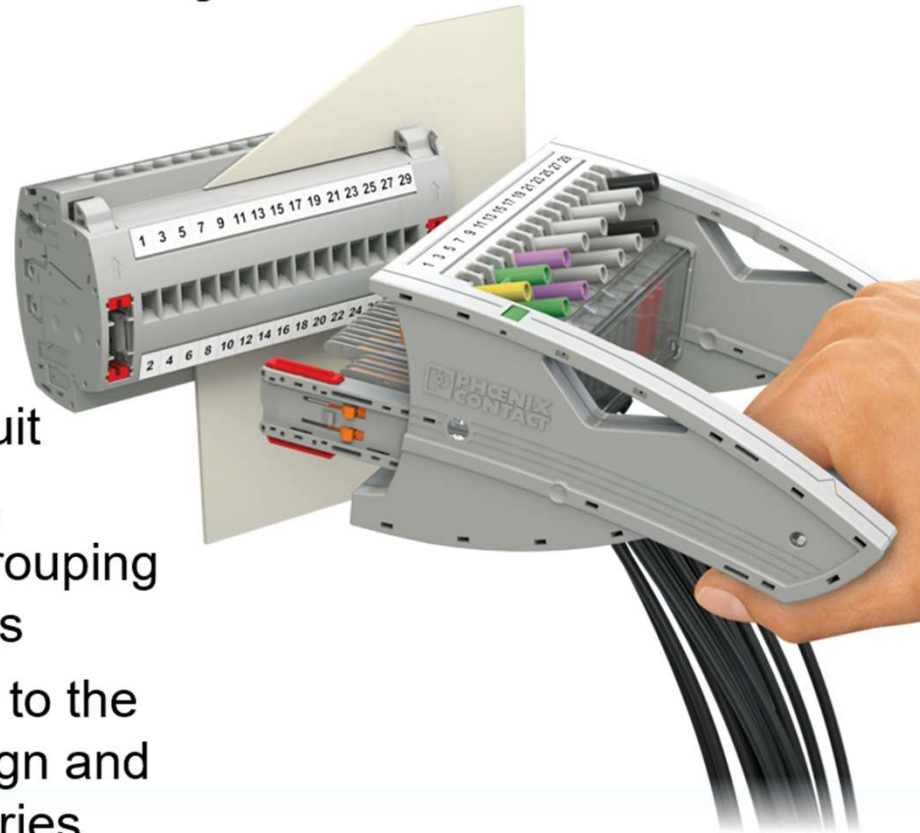


Push-in Technology
Designed by PHOENIX CONTACT

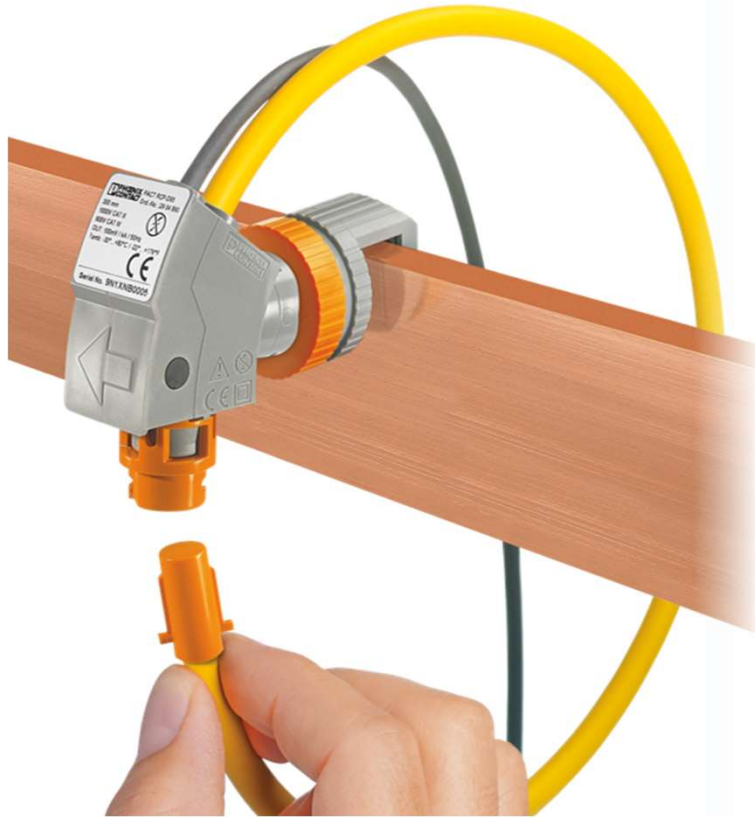
Compact plug-in test system

Easy and safe testing

- Safe, thanks to guided operation and leading, automatic transformer short circuit
- Easy and time saving, thanks to functional grouping of switching operations
- Cost-effective, thanks to the tailored, modular design and standardized accessories



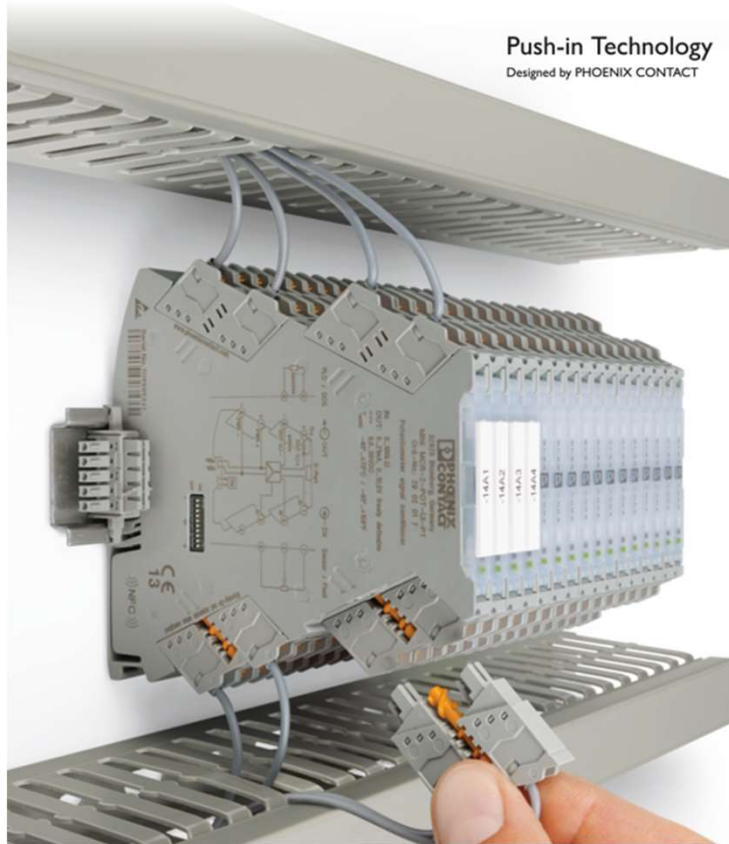
Current transformers for retrofitting



Fast installation in a confined space

- High system availability due to easy installation
- Space saving and handy
- One measuring system for AC currents up to 4,000 A
- Harmonics and transients detected with phase accuracy with a large frequency range

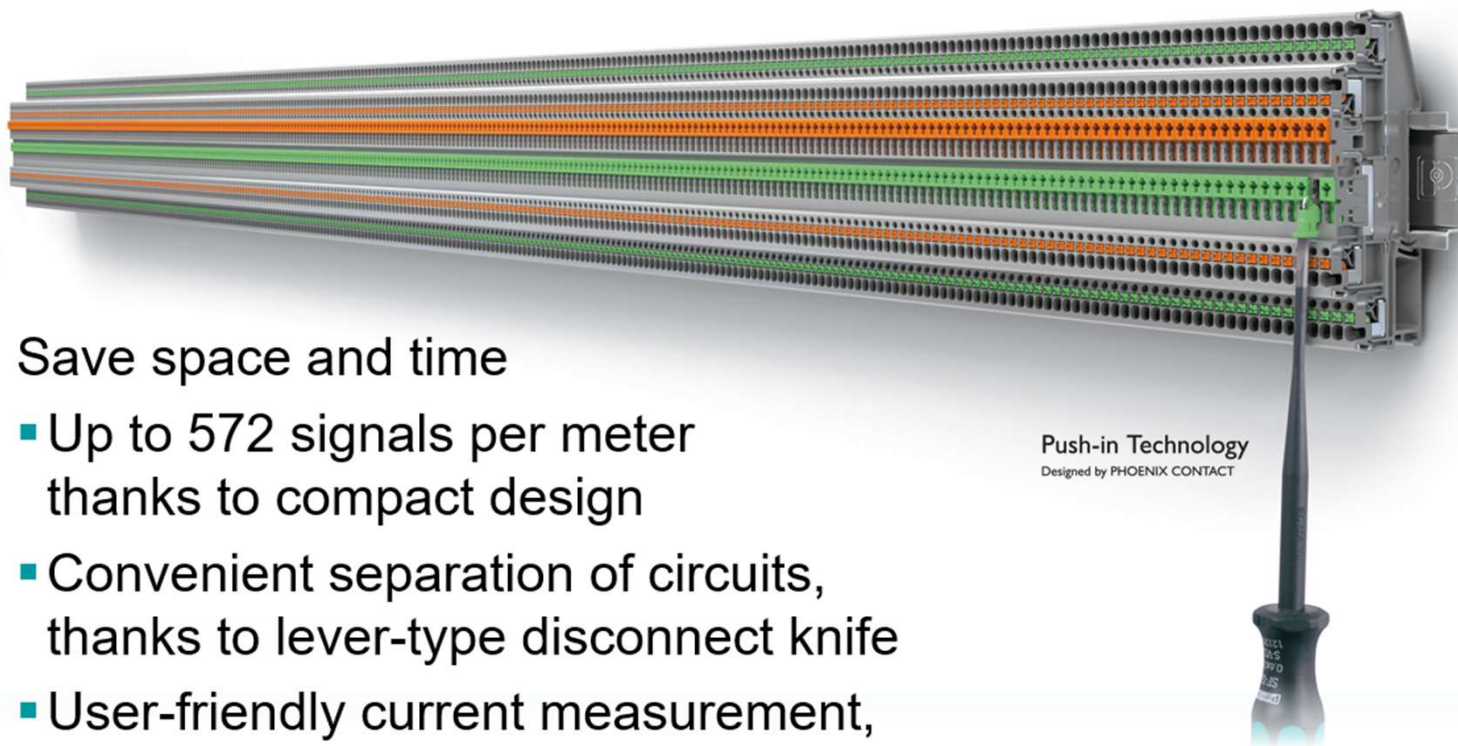
Highly compact signal conditioners



Easier than ever but as slim as before

- Easily visible and accessible terminal points
- Measure current signals during operation
- Various parameterization options: DIP, software or app
- Easy to maintain, thanks to status indicator and group error message

Compact knife disconnect terminal blocks



Push-in Technology
Designed by PHOENIX CONTACT

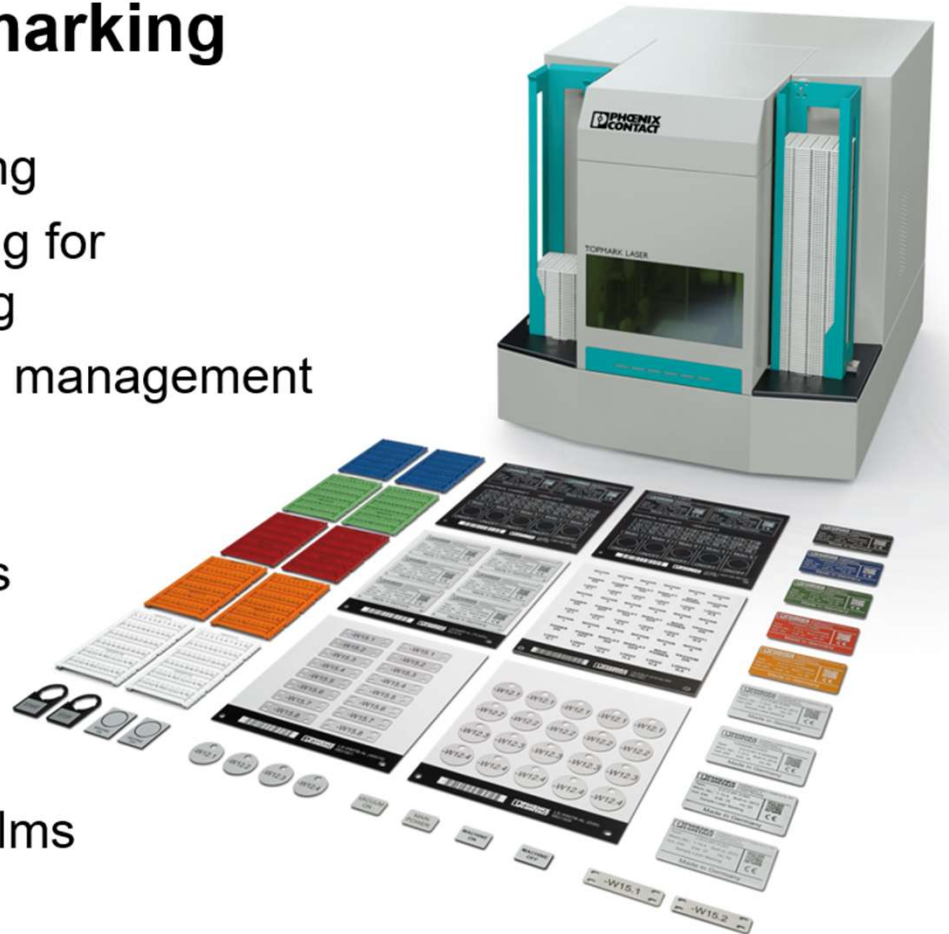
Save space and time

- Up to 572 signals per meter thanks to compact design
- Convenient separation of circuits, thanks to lever-type disconnect knife
- User-friendly current measurement, thanks to testing facility either side of the disconnect point

Robust laser marking

For industrial marking

- Direct laser marking for permanent marking
- Automatic material management for large volumes
- Manual feed for individual markings
- Individual marker forms, thanks to cutting facility for films



Heavy-duty connectors



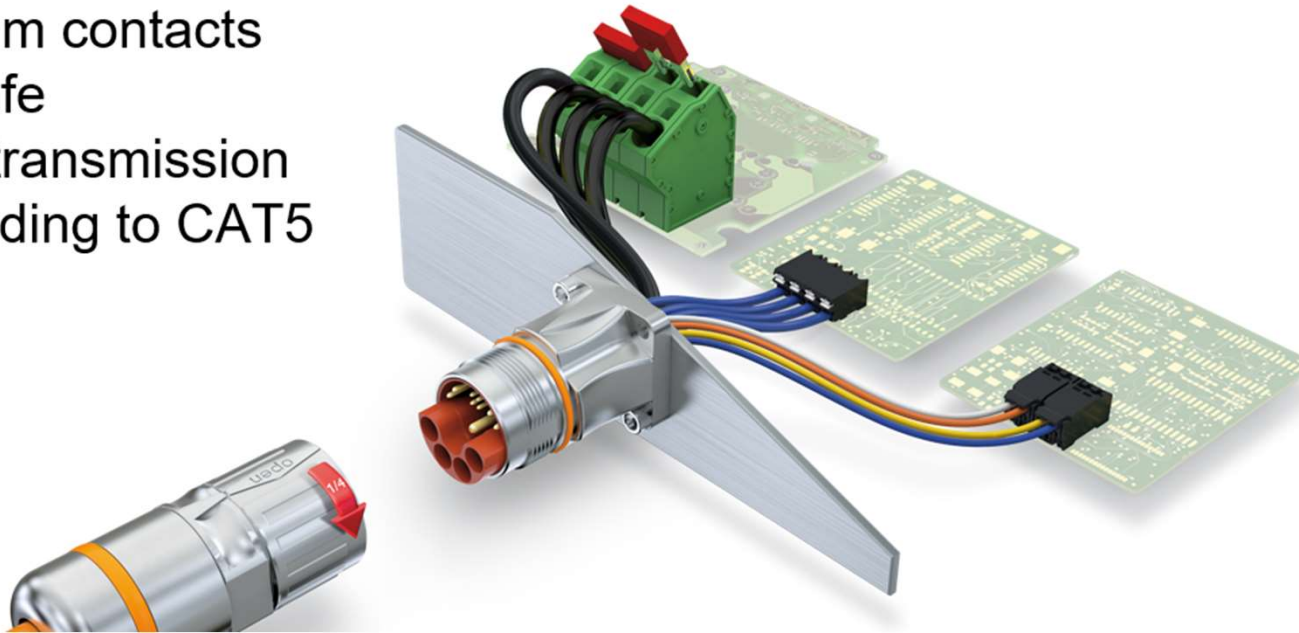
One system for numerous applications, now new:

- Conductive surfaces for optimum EMC protection
- Metal cable gland with bayonet locking suitable for EMC
- 70% reduction in the number of housing versions
- IP66 degree of protection for indoors and outdoors

M23 hybrid connectors

For signals, data, and power

- Everything in only one circular connector
- Compact M23 design for high power
- 0.8 mm contacts for safe data transmission according to CAT5



Compact housing system

With modular front connection

- Up to 36 positions on a width of 18.8 mm
- Safe lock and release system for plugs
- Plug version with TWIN connection
- Coding for error-free connection





HIGHLIGHTS 2015

Innovations for your success



“Innovations are created by challenging, testing,
daring to do the seemingly impossible –
and through real attention to detail.”

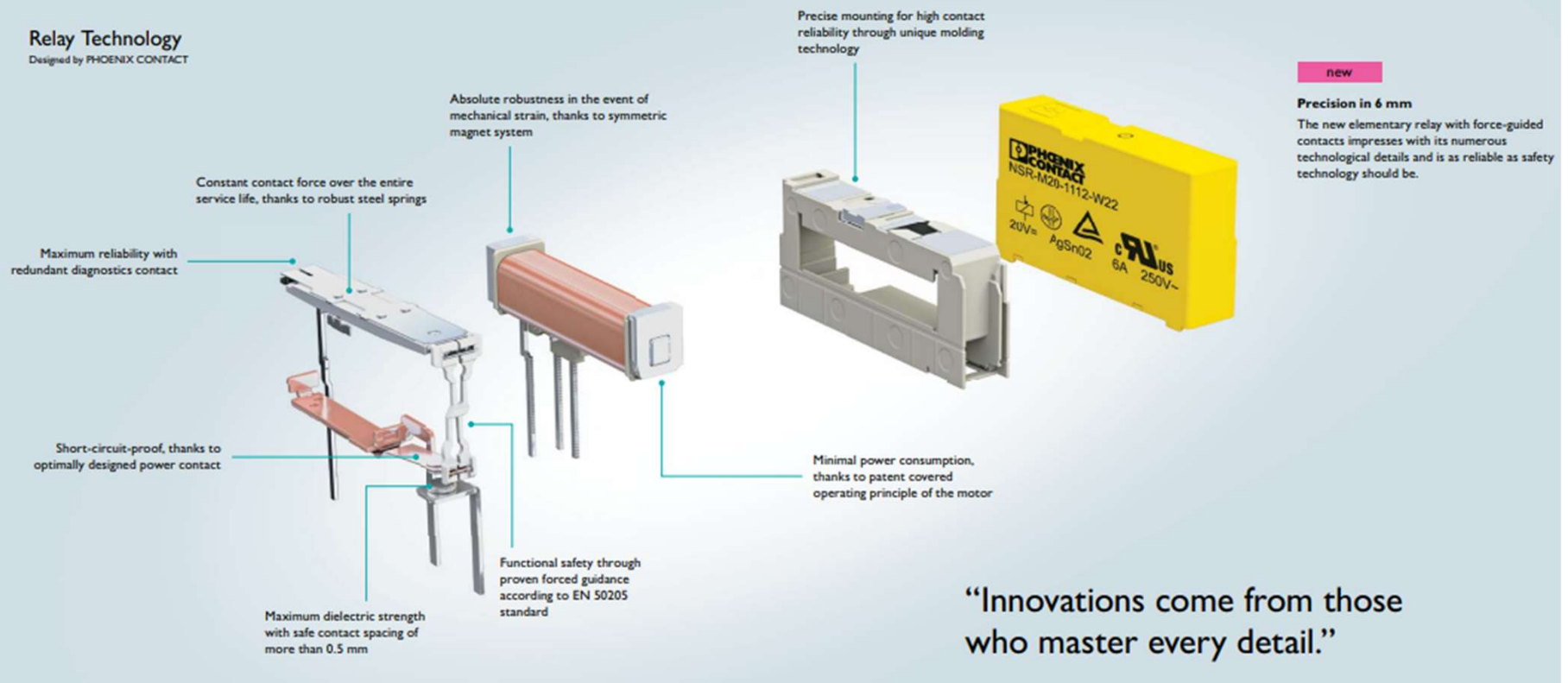


Previous success needs to be
measured on this innovation.

Our team has managed to achieve the seemingly impossible: low space requirements, low energy consumption, and superior system availability in an extremely narrow, high-performance elementary relay with force-guided contacts.

Relay Technology

Designed by PHOENIX CONTACT



new

Precision in 6 mm

The new elementary relay with force-guided contacts impresses with its numerous technological details and is as reliable as safety technology should be.

“Innovations come from those who master every detail.”

Narrow safety relays – full performance on 6 mm

PSRmini are the narrowest safety relays on the market: In a width of 6 and 12 mm, they offer proven safety thanks to the use of force-guided contacts. The safety relays can be used in applications where they previously couldn't fit. Create your precise safety solution from our wide range of products, with your application in mind.



new

Advanced relay technology in 6 mm

At the heart of the new safety relays is our new elementary relay with force-guided contacts:

- Switching capacity of up to 6 A
- Superior availability thanks to the double diagnostics contact
- Installation up to the hazardous area

Relay Technology

Designed by PHOENIX CONTACT



6 A



SIL
IEC 61508

Safe coupling relays for process industries

- Safety-related switching on and off
- Compatible with numerous process control systems
- Quick and easy diagnostics

Web code: #0507



PL
EN ISO 13849

Safety relays for machine building

- For all common safety functions up to PL e
- Compatibility with all safety sensors
- Single- and two-channel design

Web code: #0495



Comprehensive product range

- 28 products in narrow 6.8 and 12.5 mm housings
- Push-in spring connection and screw connection
- One to three enabling current paths

Surge protection has been reinvented – for failsafe operation of your systems

Lightning and surge protection for the power supply is now extremely powerful and offers outstanding durability. This is made possible through the use of the new SEC (Safe Energy Control) technology with spark gap without line follow current. The new SEC range is low-maintenance and easy to install, thanks to its plug-in, compact design.

Web code: #0496

Safe Energy Control technology

Safe Energy Control technology, or SEC for short, is the basis for durable and powerful lightning and surge protection. The spark gap prevents line follow currents. This protects the system, including fuses and, in particular, the arresters. A separate arrester backup fuse is therefore no longer needed in all common applications.

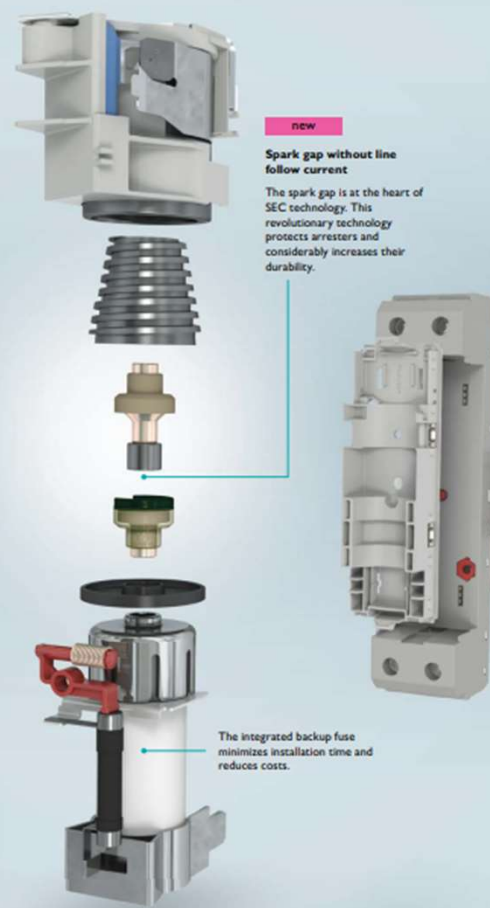
The compact arresters, which all feature a plug-in design, simplify maintenance work.

Designed by PHOENIX CONTACT



new

Type 1 lightning arrester with backup fuse
The first plug-in arrester with integrated backup fuse and powerful spark gap.



new

Spark gap without line follow current

The spark gap is at the heart of SEC technology. This revolutionary technology protects arresters and considerably increases their durability.

The integrated backup fuse minimizes installation time and reduces costs.

new

The right solution for every application:

Type 1 lightning arrester

For system voltages up to 690 V, with spark gap without line follow current.



Type 1 + 2 lightning and surge arrester

The unique arrester combination with spark gap without line follow current.



Type 2 surge protective device

High short-circuit withstand capability up to 50 kA in a very narrow design.



Type 3 device protection

Suitable for AC/DC applications, with integrated surge-proof backup fuse.



Robust power supplies – perfect for machine building

The new generation of the TRIO POWER range of power supplies is perfect for use in machine building. All functions and the space-saving design are tailored to the high requirements in this field. The power supply units, which feature an extremely robust electrical and mechanical design, ensure the reliable supply of all loads even under harsh ambient conditions.

Web code: #0497

new



Superior system availability

- Dynamic boost starts heavy loads and to do so provides up to 150% of the nominal current for five seconds
- Robust design for high shock and vibration resistance and for high electric strength
- High MTBF (Mean Time Between Failure) values of more than 1 million hours
- Active function monitoring with DC OK LED and floating signal contact



Maximum flexibility

- Wide temperature range from -25°C to +70°C and reliable device startup at -40°C
- Wide input voltage range for all common AC and DC networks
- Comprehensive approval package
- Compensation of voltage drops by means of adjustable output voltage of 24 to 28 V DC



High cost-effectiveness

- Space savings in the control cabinet thanks to the narrow design
- Time savings thanks to quick and easy installation with push-in connection

new

Device circuit breakers for even greater system availability

Maximum function, minimum overall width, high level of safety: protect your circuits in the event of overload and short-circuit current with the multi-channel electronic device circuit breakers.

The four- and eight-channel devices can be quickly installed without any tools and can be easily set.

Web code: #0498



- Nominal current assistance facilitates setting the nominal currents and ensures optimum system protection.
- Undervoltages and surge voltages are detected; loads are safely shut down.
- Electronic locking prevents inadvertent changes of the current values
- Active current limitation to improve the capacity of the upstream power supply

Protocol converters for remote control technology – cost-effective communication

Phoenix Contact remote control technology allows you to monitor distributed stations, for example in water management or energy supply. The powerful Resygate protocol converters convert and bundle various communication protocols. You can now benefit from significant cost savings in your control system thanks to the reduced number of interfaces.

Web code: #0499



Connect various remote control protocols...

One device for various stations
Use Resygate to combine various distributed stations and modernize your network. In addition, you can create subnetworks and use IP address areas more effectively.



How can you configure numerous distributed stations quickly and easily?

Resygate has a pre-installed software tool which can be used to configure all distributed stations in one location. This is carried out quickly and easily by means of guided parameterization, which includes an immediate plausibility check. The advantage: significant time and cost savings for startup and operation.

... easily to the control room



- IEC 60870-5-101 bal
- IEC 60870-5-104

new

Suitable for any system size

Choose the ideal solution from two device classes to suit your volume of data: Resygate 1000 for up to 500 process variables and Resygate 3000 for up to 4000 process variables.

Save costs in the control room

Achieve significant cost savings with Resygate, as fewer interfaces need to be integrated into the control system. You can keep an eye on your systems via serial or TCP/IP-based communication according to IEC 60870-5-101/-104.

I/O system for IEC 61850 – the extremely easy solution

The robust Axioline F I/O system for the control cabinet is the ideal solution for applications in the energy industry. With the new bus coupler and the new I/O modules, you can now also use Axioline F for IEC 61850. Benefit in particular from the easy handling.

Web code: #0500

new

Axioline F bus coupler for IEC 61850

The new Axioline F bus coupler can be used to acquire and output I/O data in energy applications. The bus coupler communicates using both the MMS and the fast GOOSE protocol.



Easy parameterization via web interface
The web interface provides easy online access to the product. In addition, you can save time during startup thanks to user-friendly parameterization.

new

I/O modules for the special requirements in energy applications

- Impulse withstand voltage of 5 kV
- Nominal voltages up to 220 V DC or 230 V AC

What is expected of I/O systems in IEC 61850 applications?

Standard IEC 61850 places special requirements on I/O systems. They must transmit time-critical signals, satisfy very stringent environmental requirements, and support the interoperability required by the standard. The Axioline F I/O system for IEC 61850 has been specifically developed for these demanding tasks.



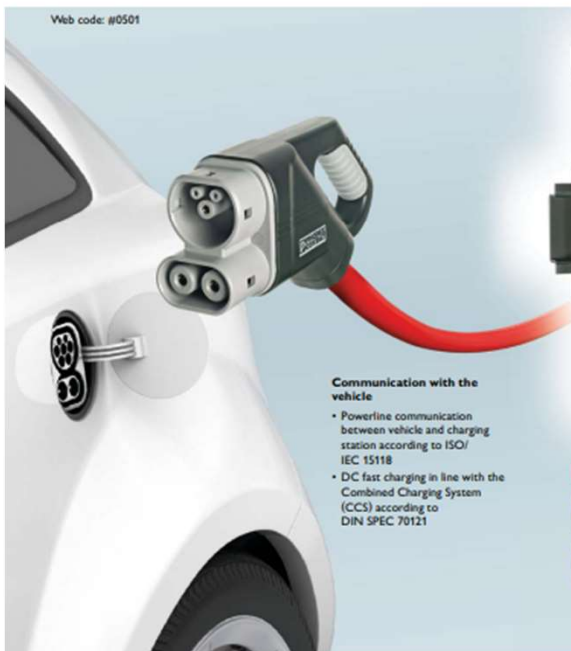
Push-in Technology
Designed by PHOENIX CONTACT

Comprehensive Axioline F product portfolio
Combine flexible extra-low and low-voltage modules without insulation plates for a station structure that is even more compact.

Programmable charging controller – the high-end complete solution

EV Charge Control Professional is the control solution for your sophisticated charging infrastructure and supports AC or fast DC charging. You can integrate all the necessary functions in the charging station thanks to the versatile communication interfaces and flexible programming capability.

Web code: #0501



Communication with the vehicle

- Powerline communication between vehicle and charging station according to ISO/IEC 15118
- DC fast charging in line with the Combined Charging System (CCS) according to DIN SPEC 70121

new

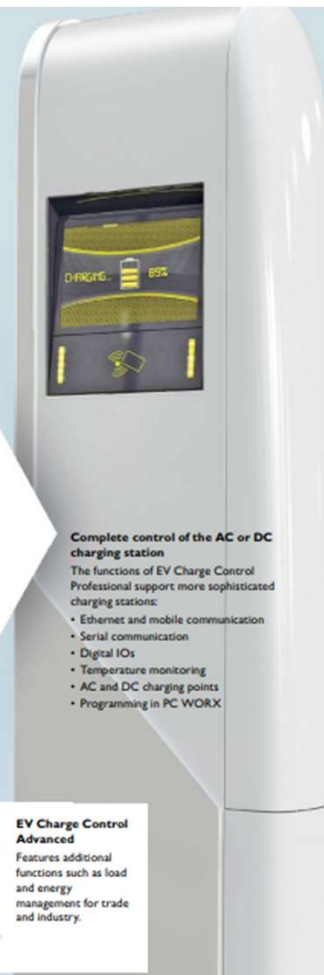
Programmable controller for E-Mobility

The charging controller is optimized for the functional requirements of E-Mobility. It is also as robust and reliable as an industrial PLC.



Intelligent communication and network integration

- Consistent communication from the vehicle and charging station to the IT systems of energy suppliers and infrastructure and network operators
- Open Charge Point Protocol (OCPP) for efficient authorization and billing processes



Complete control of the AC or DC charging station

The functions of EV Charge Control Professional support more sophisticated charging stations:

- Ethernet and mobile communication
- Serial communication
- Digital IOs
- Temperature monitoring
- AC and DC charging points
- Programming in PC WORK

Additional charging controllers for E-Mobility



new

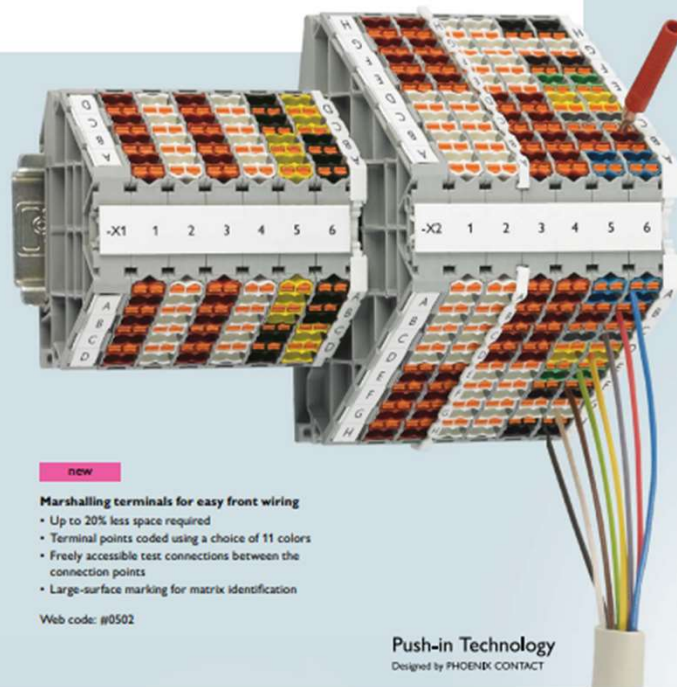
EV Charge Control Basic
As a PCB or DIN rail device, features the basic functions of a charging station.



EV Charge Control Advanced
Features additional functions such as load and energy management for trade and industry.

Marshalling systems with push-in connection – easy, clear, and color-coded

Phoenix Contact offers compact marshalling terminals and marshalling patchboards with an innovative color control system. The color of the connection points can be freely selected, ensuring quick and reliable orientation when wiring signals.



new

- Marshalling terminals for easy front wiring**
- Up to 20% less space required
 - Terminal points coded using a choice of 11 colors
 - Freely accessible test connections between the connection points
 - Large-surface marking for matrix identification

Web code: #0502

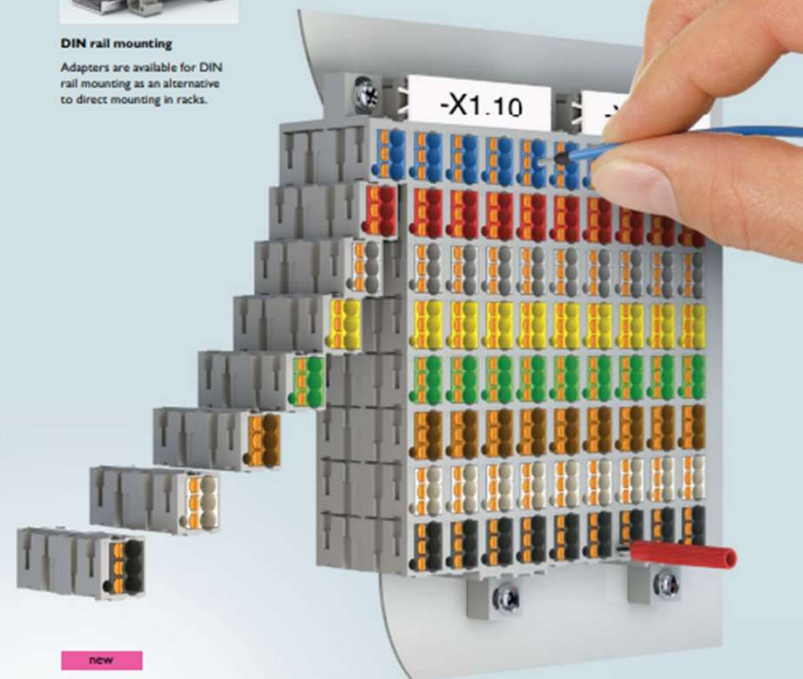
Push-in Technology
Designed by PHOENIX CONTACT



DIN rail mounting

Adapters are available for DIN rail mounting as an alternative to direct mounting in racks.

Push-in Technology
Designed by PHOENIX CONTACT



new

- Marshalling patchboards for a modular structure**
- Up to 20% higher signal density
 - Application-specific structure with the exact number of positions
 - Terminal points coded using a choice of 11 colors
 - Convenient testing with standard test accessories

High-current spring-cage terminal blocks – power wiring made easy

The new Power-Turn high-current terminal blocks provide the fastest and most user-friendly connection method currently available for conductors up to 150 mm². To connect the conductor, simply press the lever on the terminal block using a screwdriver.

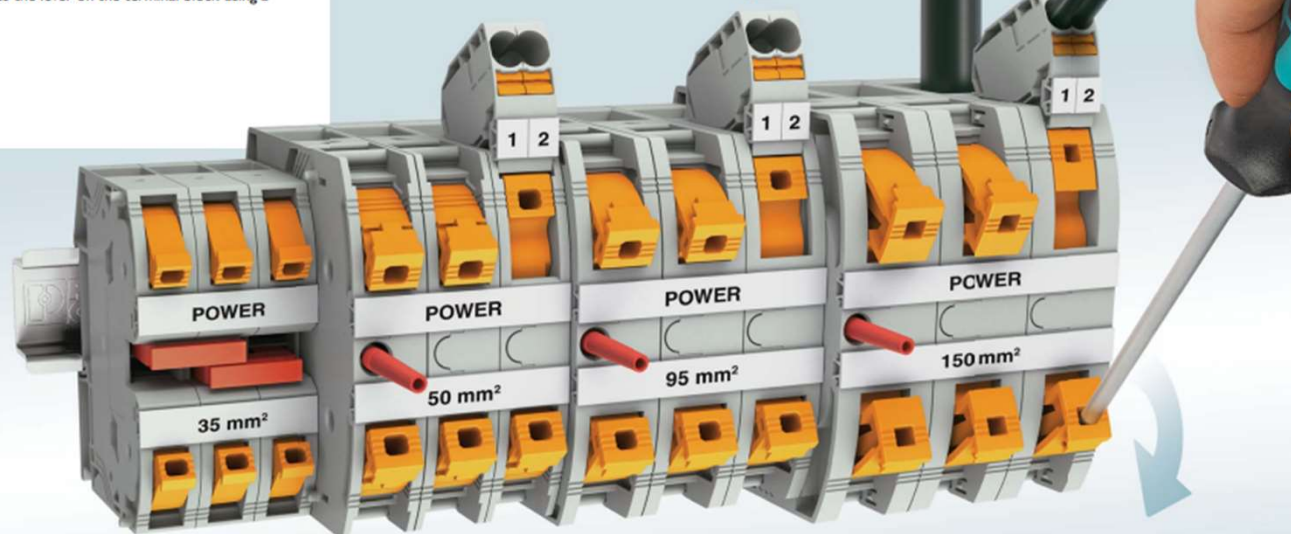
Web code: #0504

new

High-current spring-cage terminal blocks

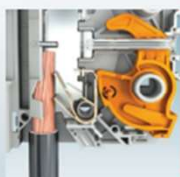
The series for cross sections from 35 to 150 mm² can be mounted on a DIN rail or directly on the mounting surface.

The terminal points, which are open when supplied, simplify conductor connection.



Tap-off terminal blocks

For additional voltage tap with conductor cross sections up to 16 mm².



Power-Turn Technology

The new high-current spring cage terminal blocks are equipped with patented Power-Turn Technology for easy conductor connection. Large conductors are contacted by simply moving the lever using a standard screwdriver. Special pressure springs and a prism-shaped clamping part ensure the vibration-proof contact of conductors.

Designed by PHOENIX CONTACT



Easy bridging

Use insertion bridges for potential distribution. Thanks to their special design, they snap into the terminal space securely and can be easily identified following conductor connection.



309 A
UL 1,000 V

Device connection for high currents – easy and powerful

Transmit 232 A through the housing panel to the PCB. Thanks to the new T-LOX fast connection technology you can connect conductor cross sections from 16 to 95 mm² conveniently and reliably with a standard screwdriver.

Web code: #0505



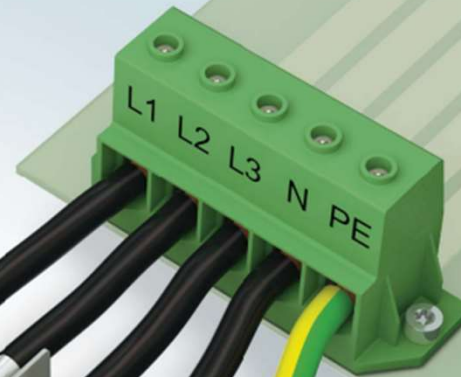
new

TW 50 and TW 95 high-current feed-through terminal blocks

- Swivel the conductor, close the terminal block, and you're done – thanks to new T-LOX fast connection technology
- Conductor cross sections up to 95 mm²
- Currents up to 232 A

232 A

95 mm²



new

MKDSP 50 and MKDSP 95 high-current PCB terminal blocks

- Conductor cross sections up to 95 mm²
- Currents up to 232 A
- Less mounting effort thanks to wave soldering capabilities

You have the choice when it comes to wiring your device



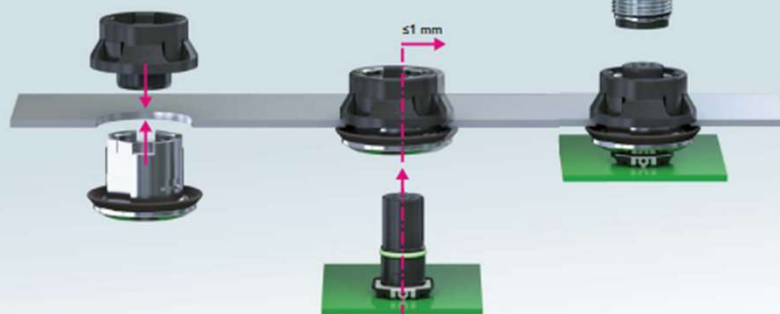
Conductor connection for conventional ring cable lugs.

Space- and cost-optimized connection via the existing busbars in the device.

Tolerance-compensating M12 screw connection – safe, fast, and unique

Mount M12 connections quickly and safely: the new IP67 housing screw connections automatically compensate production tolerances up to 1 mm. 4- to 17-pos. connectors to fit the M12 screw connections are available in all popular codings for transmitting signals, data, and power.

Web code: #0506



It could not be simpler:

1. Mount the M12 screw connection

Snap the two separate parts together quickly and easily by hand or by automated means.

2. Assemble the M12 contact carrier and screw connection

The housing screw connection compensates for production tolerances during automatic assembly.

3. Lock the M12 device connection – done!

The connection meets protection class IP67 even when not plugged in.



Signals
A-coded 5-pos.



Signals
A-coded 8-pos.



Signals
A-coded 12-pos.



Signals
A-coded 17-pos.



Data
D-coded 4-pos.



Data
B-coded 5-pos.



Data
X-coded 8-pos.



Data
Y-coded 8-pos.



Power
S-coded 3+PE



Power
T-coded 4-pos.



new

M12 tolerance-compensating housing screw connection

- Tolerance compensation up to 1 mm
- IP67 protection even when not plugged in
- Color coding
- For panel thickness of 1 to 4 mm

Discover the 90 smaller and larger new products for connection and automation technology.



Also discover the new products 2015 online or interactively on your tablet with the PHOENIX CONTACT Magazines app.

Web code: #0319

Download on the App Store

GET IT ON Google play

Download from Windows Store

Discover the 40 smaller and larger new products for connectors and housing systems.



Also discover the new products 2015 online or interactively on your tablet with the PHOENIX CONTACT Magazines app.

Web code: #0320

Download on the App Store

GET IT ON Google play

Download from Windows Store

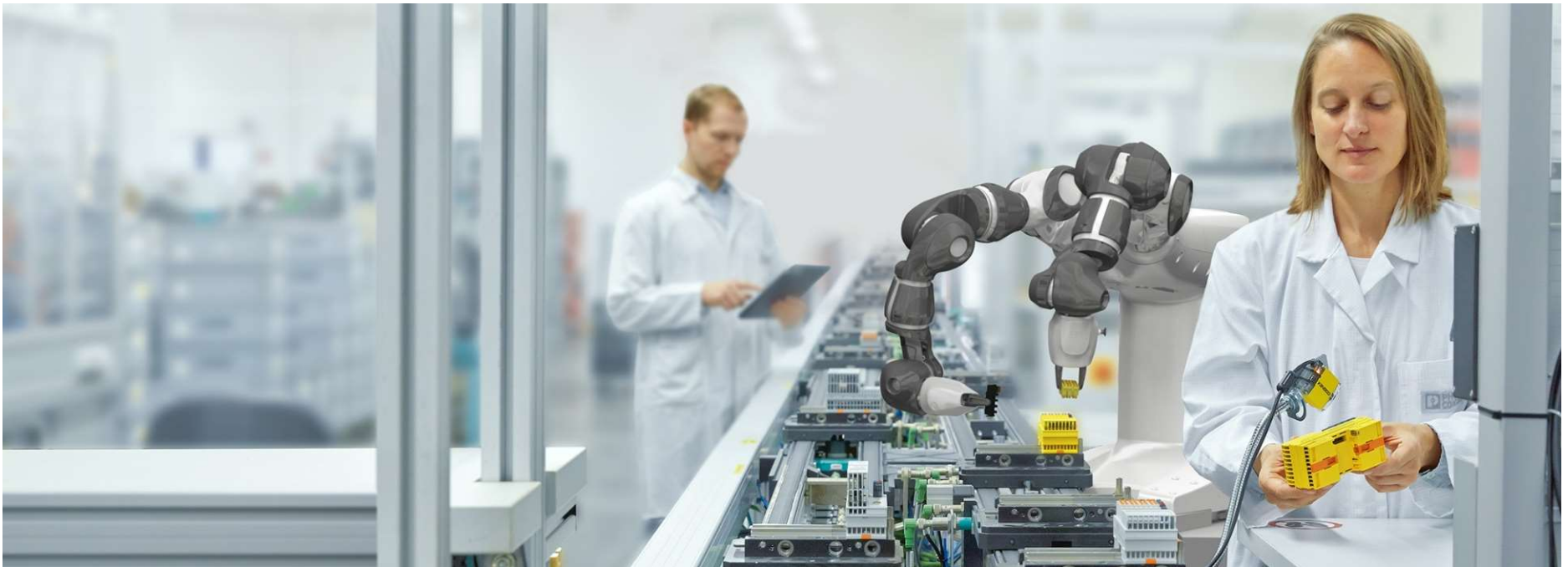
Innovations for your success

Highlights 2016



Highlights 2016

The intelligent production of tomorrow



At Phoenix Contact in Germany, forward-looking production systems are already in use.

Highlights 2016

Shape the world of tomorrow



Highlights 2016

Mobile thermal transfer printer

Marking wherever you want:

- Integrated marking software
- Seven hours of battery life
- Material and ink ribbon change in less than 10 seconds
- More than 600 types of markers
- Automatic ink ribbon, magazine, and material detection



Highlights 2016

The new generation of industrial PCs

Optimally tailored to your application:

- Multi-touch support
- Access to all important components
- Glass front suitable for industrial use
- Attractive design
- RAID 1 support



reddot design award
winner 2015



Highlights 2016

Cloud system for PROFINET



Automation across borders:

- Location-independent automation via the Internet
- Easy engineering
- Easy-to-use cloud services
- Secure communication, thanks to TLS encryption

Highlights 2016

Intelligent Ethernet extender system



Easy networking of IP networks

- Save time, thanks to quick and easy startup via Plug and Play
- Remote diagnostics of all devices and paths
- Save costs, thanks to the use of unmanaged extenders in complex IP networks
- Integrated surge protection

Highlights 2016

Powerful lightning current arrester

Failure protection for 400/690 V systems:

- Long service life of the arrester and the electrical installation, thanks to SEC technology with a spark gap without line follow current
- Space-saving installation
- Reduced wiring times and lower overall voltage protection level, thanks to integrated backup fuse

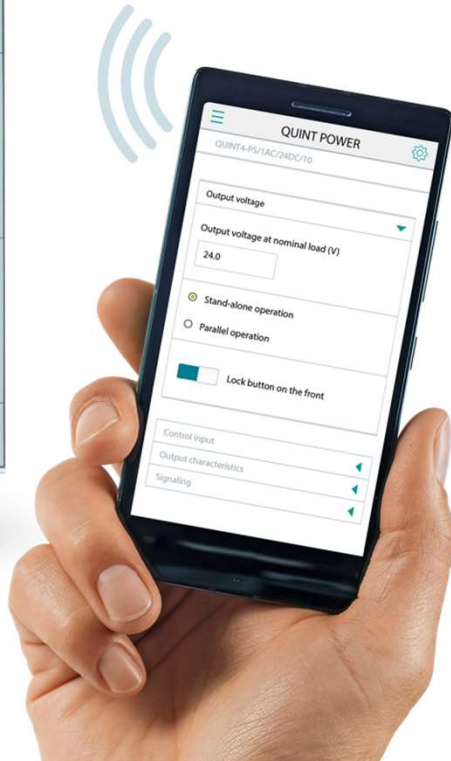


Safe Energy Control Technology[®]
Designed by PHOENIX CONTACT



Highlights 2016

Customizable power supply



For superior system availability:

- SFB Technology
- Preventive function monitoring
- Signaling thresholds and characteristic curves, adjustable via NFC, maximize system availability
- Static and dynamic boosts for system extension and starting up heavy loads

Highlights 2016

Intelligent shutdown of photovoltaic panels

Electrical safety in rooftop systems:

- Safety during maintenance and in dangerous situations, thanks to patented error detection and safe shutdown
- Controlled restart via safe autostart
- Easy installation and startup



Auto Rapid Shutdown

Highlights 2016

Modular connectors



All in one housing:

- Contact inserts for every application
- Various transmission media in one housing
- Touch proofness and leading PE contact
- Snap-in frame with catch springs
- Compatible with the market standard

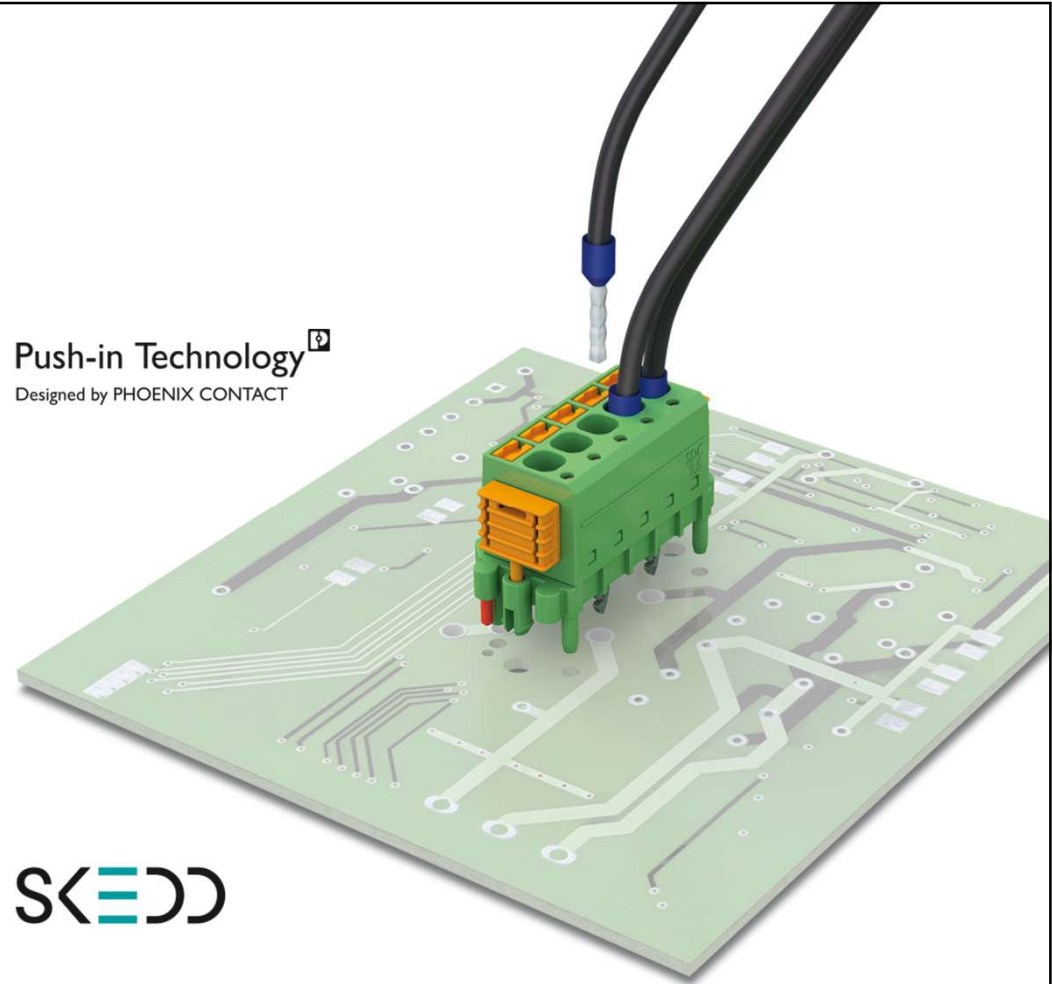
Highlights 2016

Innovative direct connector

Safe, cost-effective, and compact:

- Easy handling, thanks to tool-free connection to the PCB
- Smaller number of components and processes reduces production effort
- Vibration-proof connection, thanks to locking with body-bound rivets
- Convenient conductor connection, thanks to Push-in spring connection

Push-in Technology[®]
Designed by PHOENIX CONTACT



SKEDD

Highlights 2016

The tailor-made housing system

For fieldbus couplers and controllers:

- L design for data connector integration
- Vertical and horizontal PCB installation
- DIN rail connector
- Swiveling marking cover
- Push-in connector

Push-in Technology[®]
Designed by PHOENIX CONTACT



New products 2016

Discover more than 100 further innovations



i Web code: #0319

i Web code: #0320





HIGHLIGHTS 2017

Soluciones para el futuro digital



HIGHLIGHTS 2017 Soluciones para el futuro digital

Diseñar el progreso con soluciones innovadoras que entusiasman, esta es nuestra misión. En las siguientes páginas descubrirá cómo las innovaciones de Phoenix Contact pueden diseñar hoy el mundo del mañana.

También hallará los Highlights 2017 en Internet, o simplemente descargue la app de PHOENIX CONTACT Magazines en su tablet.



Innovaciones para su éxito

Las innovaciones que despiertan entusiasmo nacen en la frontera creativa entre las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías y las exigencias de los mercados. En este contexto, la tendencia de la digitalización se enfrenta a todo un universo de desafíos: la población crece, surgen megaciudades y los recursos están empezando a escasear. Necesitamos más energía, agua limpia y aire puro.



Roland Berr, CTO Phoenix Contact

Desde nuestro punto de vista, la digitalización brinda un potencial que pretende vencer estos desafíos. La interconexión inteligente en redes de procesos empresariales, componentes, instalaciones, objetos y personas es la clave de las soluciones del futuro.

A esto contribuyen en gran medida nuestros Highlights 2017, que podrá descubrir en las siguientes páginas.

Esperamos que disfrute de la lectura.

Diseñe hoy el mundo del mañana

Las aplicaciones vanguardistas son comunicativas, seguras, autónomas y adaptables. Se han descrito de forma totalmente digital, con eficiencia de recursos y, además, son fáciles de manejar y de instalar.

Los productos, sistemas y soluciones de Phoenix Contact ofrecen las cualidades necesarias para implementar conceptos vanguardistas de forma satisfactoria.



Energía

La moderna economía energética permite una estructura integrada de sistemas para todas las tareas de automatización. Con la norma IEC 61850 se han tipificado la comunicación y el proceso de ingeniería en todo el mundo. De esta forma, el usuario no depende del fabricante y la diversidad de interfaces se reduce en gran medida.



Industria de procesos

En la moderna industria de procesos, la modularización de las instalaciones desempeña un papel cada vez más importante. Los valores de medición se registran de forma descentralizada y se tratan digitalmente. La precisión de los datos y de las señales permite una elevada disponibilidad y calidad de procesos. De este modo, la instalación funciona de forma segura y eficiente.



Infraestructura

En la infraestructura del futuro, los datos y las señales estarán disponibles en la red sin limitaciones de tiempo ni de lugar. Los sistemas reaccionan de forma autónoma ante condiciones marco modificadas, funcionan con flexibilidad y son resistentes ante las averías.



Automatización industrial

La automatización industrial del futuro permite la máxima productividad y eficiencia energética con una producción de lotes flexibles. Se interconectan sistemas inteligentes y modulares. Estos se comunican de forma directa y segura entre sí y sin jerarquías. La instalación adapta el estado operativo a la demanda actual.

Protección contra sobretensiones para la técnica MCR

La gama completa de productos a partir de 3,5 mm

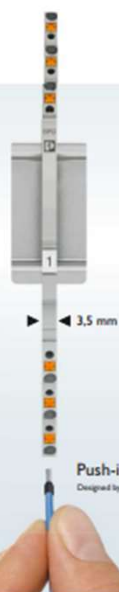
TERMITRAB complete es la protección contra tensiones más estrecha del mundo para la técnica MCR. Con la nueva línea de productos dispondrá de un sistema completo con ventajas como indicación de estado e indicación remota opcional. Los dispositivos de protección contra sobretensiones más estrechos solo tienen 3,5 mm de ancho.

Código web: 00144

Novo

La protección contra sobretensiones más estrecha, a partir de 3,5 mm

TERMITRAB complete es la protección contra sobretensiones para interfaces de señales analógicas y digitales. Proteja hasta 572 señales en una longitud de carril de un metro.



Push-in Technology[®]
Designed by PHOENIX CONTACT

Ahorrar espacio

TERMITRAB complete permite ahorrar hasta un 50 % frente a instalaciones en una construcción de 7 mm.



Protección perfecta

Desde una protección contra sobretensiones sencilla, en un nivel, a variantes en varios niveles, conectables con separación por cuchillo, señalización y opción de señalización remota. TERMITRAB complete ofrece en la versión de 4 mm una amplia gama de variantes que proporcionan la protección perfecta para su aplicación.

Control permanente

Los módulos de protección indican una sobrecarga mediante una señalización mecánica. Los módulos opcionales de señalización remota transfieren el estado a través de una barrera óptica mediante un contacto sin potencial a la sala de control.



Diseño hoy el mundo del mañana

Las instalaciones de proceso gracias de una gran cantidad de datos y señales fiables. Las protecciones contra sobretensiones protegen esos señales y evitan medidas defectuosas. Una protección contra sobretensiones compacta contribuye a una instalación descentralizada, ahorrando espacio y permitiendo la digitalización de los valores medidos.

Sistema de control para el sector de la energía Comunicación completa según IEC 61850

Ya está disponible el autómata Axiocontrol para la automatización eficiente, conforme a la norma, en la industria energética. El sistema de automatización es rápido, robusto y sencillo. Está específicamente diseñado para el máximo rendimiento, la fácil manipulación y el uso en entornos industriales adversos. Beneficiarse de la diversidad de opciones de comunicación.



Código web: 01485

¡NUEVO!

Solución de control para la industria energética

Amplíe ahora las opciones de comunicación del sistema de control AXIC-1050 con protocolos según IEC 61850. Se activa sencillamente con una tarjeta SO.

- Comunicación directa con PRTS y basada en eventos con GOOSE.
- Pechado automático del tiempo.
- Uso directo del modelo de datos IEC 61850.
- Flexible, gracias a la programación libre de funcionalidades de control.

Módulo de comunicación universal

Transmisión de datos serie parametrizable como RS-232, RS-422 y RS-485.



Módulo de relés

Cuatro salidas de relé para 220 V DC/230 V AC.



Push-in Technology[®]
Designed by PHOENIX CONTACT

Diseño hoy el mundo del mañana

Los transformadores de potencia son nodos centrales en la transferencia y distribución de energía eléctrica. Su estado constituye la base para un funcionamiento sin fallos de las redes energéticas. Los interfaces estandarizados según IEC 61850 facilitan la integración de diferentes equipos de comunicación y simplifica la puesta en marcha de un sistema de monitorización inteligente.



Programar funciones

Utilice como suele hacerlo los lenguajes de programación extendidos de PC: Wiprox a fin de adaptar la solución de control a su aplicación.



Comunicación al campo

El sistema de control integra sus equipos de campo en el sistema como es habitual y permite la transmisión de los datos según IEC 61850.

La solución WLAN para la construcción de máquinas

Recepción de radio estable de rápida implementación

Con el nuevo módulo inalámbrico WLAN 1100 de Phoenix Contact instalará una red WLAN rápida y fiable de forma sencilla en la máquina. Con antenas integradas y una robustez extrema, este módulo que representa un ahorro de espacio, ha sido diseñado hasta el más mínimo detalle para aplicaciones en construcción de máquinas.

Código web: p1495

Robusto

Cobertura absoluta

WLAN 1100 reúne en un único dispositivo el punto de acceso y la antena. El novedoso módulo inalámbrico permite así una conexión WLAN de la máquina que no solo ahorra espacio, sino que también es económica.

Fiable

Das potente antenas integradas con tecnología MIMO proporcionan una recepción rápida y estable allí donde se necesita.

Diseño hoy el mundo del mañana

En la fábrica digital el hombre y la máquina se comunican cada vez más con smartphones y tablets. Una conexión segura e inalámbrica entre la máquina y el dispositivo inteligente resulta esencial. Con el nuevo módulo inalámbrico WLAN 1100 dotará a la máquina de una recepción WLAN total.

Robusta

La carcasa es resistente a impactos según 9K26 y segura, por lo tanto, las cargas mecánicas más elevadas en entornos industriales adversos.



Montaje sencillo

Aquí no se requieren conocimientos expertos: el módulo inalámbrico se instala como una antena, de una forma sencilla mediante el montaje en agujero simple. La conexión se realiza a través de un conector Combicon y Ethernet RJ45.



Ahorro de espacio

WLAN 1100 se monta de forma compacta, como una antena directamente en máquinas, vehículos móviles o armarios de control. Como no ocupa espacio en el armario de control, se puede implementar de forma sencilla.

Amplificadores de separación con conexión a la red

Separación segura del campo a la red

Las pasarelas de enlace MINI Analog Pro combinan las ventajas de la separación galvánica segura con las de la comunicación digital. En un ancho de construcción inferior a 50 mm transferirá hasta ocho señales de campo cualesquiera sin interferencias a las redes industriales y economizará tarjetas de entrada específicas de señal.

Código web: 01435

PLACAS

Pasarelas de enlace enchufables

Con las pasarelas de enlace enchufables integrará cualquier amplificador de separación MINI Analog Pro con la salida de corriente o digital en su red. Se precinde de tarjetas de entrada específicas de señal. Simultáneamente, se beneficiará de la separación galvánica universal hasta en el CPU, incluso entre los canales individuales.

Las pasarelas de enlace MINI Analog Pro están disponibles para los siguientes protocolos:

- Modbus/RTU
- Modbus/TCP
- Profibus DP



Diseño hoy el mundo del mañana

Los flexibles e inteligentes sistemas de monitorización y de control caracterizan el moderno abastecimiento de agua potable. Con los amplificadores de separación con conexión a la red integrará los valores de medición en su red de forma segura con separación galvánica. De este modo, dispondrá de la base para un proceso flexible, de auto-optimización, aumentando así la seguridad de abastecimiento.



Puesta en servicio y mantenimiento sencillos

Multa durante el servicio la señal en corriente sin interrumpir en ningún momento el lazo de control.



Configuración y monitorización inteligentes

La aplicación MINI Analog Pro permite medir los valores actuales de las señales en corriente o bien configurar los módulos a pie de armario y de forma inalámbrica.

Push-in Technology[®]
Designed by PHOENIX CONTACT

Interrupedores de protección electrónica multicanal Ajustables de forma compacta e individual

El nuevo interruptor electrónico de protección de equipos CBMC se adapta con precisión a sus requisitos: combina la construcción compacta y la ajustabilidad individual. Eso significa que las corrientes se ajustan de forma sencilla y flexible, se ahorra espacio y se protegen todas las aplicaciones con un único equipo.

Código web: #1452

¡Nuevo!

Interruptor electrónico de protección de equipos: compacto y ajustable

Gracias a la combinación singular de una construcción compacta con ajustabilidad individual podrá utilizar el producto en prácticamente todas las aplicaciones.



Diseño hoy el mundo del mañana

En las instalaciones y máquinas del futuro se interconectan todas las unidades de protección y control entre sí. Los estados operativos se recopilan, visualizan y controlan con un mantenimiento remoto. Los interruptores electrónicos de protección de equipos CBMC se integran mediante la tecnología IO-Link de forma completa para lograr procesos flexibles, de auto-optimización y una elevada disponibilidad de la instalación.

Pedido preconfigurado

Ahorra tiempo en la puesta en servicio y aumenta la disponibilidad de su instalación: encargue el interruptor de protección de equipos adaptado de forma precisa a su instalación.

IO-Link

Interfaz IO-Link

Integra el interruptor de protección de equipos CBMC en la monitorización y control integral de procesos. Gracias a la tecnología IO-Link dispondrá de un diagnóstico remoto detallado y siempre tendrá bajo control sus procesos.

Configuración intuitiva solo con una tecla

Para acceder al modo de programación, basta con pulsar la tecla LED durante más tiempo.



Configure el valor requerido pulsando varias veces.



El valor de corriente seleccionado se visualiza con un parpadeo.



Pulsando la tecla LED durante más tiempo se memoriza el nuevo valor de corriente.

Push-in Technology[®]
Designed by PHOENIX CONTACT

Bloques de distribución con conexión Push-in Desembalar, conectar, listo

Los bloques de distribución PTFIX con Push-in Technology están disponibles en diferentes colores, número de polos y tipos de montaje, listos para la conexión. Se pueden usar de inmediato y se pueden ampliar como convenga. PTFIX ayuda a garantizar la distribución de corriente de alimentación y control de manera flexible y económica.



Diseño hoy el mundo del mañana

En los edificios modernos, como la automatización va cada vez más en aumento, se eleva el número de sensores y actuadores. Eso conlleva que se complique la labor de distribuir o agrupar potenciales. Con el concepto inteligente de los nuevos bloques de distribución compatibles con Push-in Technology se reducen los tiempos de montaje. La instalación intuitiva y sencilla evita errores.

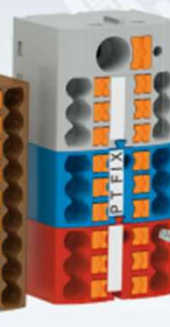
Código web: p1412

Interno

Bloques de distribución PTFIX:

listos de inmediato para su uso

Con los bloques listos para usar distribuir los potenciales de forma sencilla y rápida, sin necesidad de puentes enchufables ni por cables.



Push-in TechnologyTM
Designed by PHOENIX CONTACT

Disponibles en once colores

La inequívoca asignación de colores con los conductores evita cableados erróneos.



Múltiples tipos de montaje



Montaje longitudinal o transversal sobre carril grande o pequeño



Montaje directo con sujeción aérea



Superficies de adherencia altamente resistentes

Soportes de contactos para conectores industriales Conectar de forma segura y sin herramientas

Ahora podrá aprovechar las ventajas de la Push-in Technology con la mayor gama de soportes de contactos de polos fijos y modulares para conectores industriales: conecte todos los conductores en el cableado de potencia y señal de forma sencilla y sin herramientas. La nueva conexión doble Push-in resulta particularmente útil para el puentado sencillo del potencial en el conector.

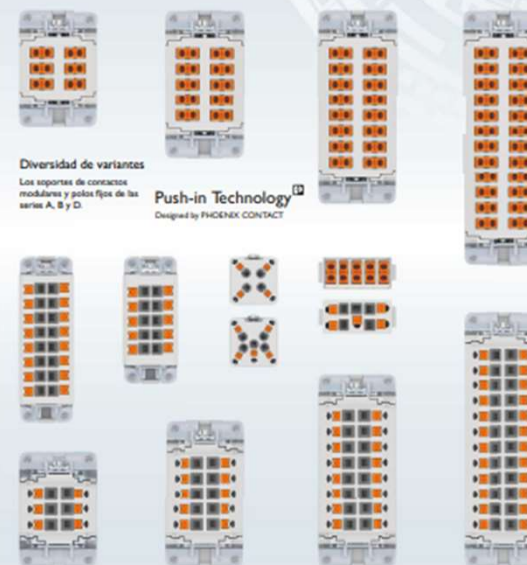
Código web: [g1428](#)



Soportes de contactos Push-in, también con conexión doble. Cables hasta dos conductores de un potencial mediante la inserción directa en un punto de conexión.



Diseño hoy el mundo del mañana
La automatización integral se apoya por la modularidad. Los conectores adaptables con soportes de contactos Push-in para el cableado de potencia y señal con elevado número de polos simplifican la instalación. Este concepto innovador de instalación reduce los tiempos de montaje y evita los errores en el montaje.



Diversidad de variantes
Los soportes de contactos modulares y polos fijos de las series A, B y D.

Push-in Technology[®]
Designed by PHOENIX CONTACT

Conectores confeccionables M12 Siempre la mejor tecnología de conexión

Los conectores M12 confeccionables de Phoenix Contact proporcionan la mejor tecnología de conexión para cada aplicación. Elija la solución ideal dentro de la amplia gama para la conexión perfecta de sus datos, señales y potencia.

Código web: 01431

Push-in

Conexión por resorte
Contacto fácil y rápido con
Push-in Technology.



**Conectores M12
con Push-in Technology**
Cables conductores rígidos y con
puntera de forma sencilla y sin
herramientas mediante la inserción
directa. No se requiere abrir
previamente el punto de contacto.



**Abrir sencillamente el
punto de contacto por
resorte**
Para conectar hilos trenzados finos
y soldar un cable conectado, deberá
abrir sencillamente el punto de
contacto con la palanca de color.

Push-in Technology[®]
Designed by PHOENIX CONTACT



Diseñe hoy el mundo del mañana

Los sistemas transportadores altamente
automatizados forman parte de las plantas
modernas de producción. En el futuro, los
sistemas autónomos también se aplicarán en el
transporte de pasajeros. Para un funcionamiento
seguro, es imprescindible disponer de puntos de
contacto fiables, resistentes a las vibraciones.
Los conectores para sensores/actuadores M12
cumplen estos requisitos y se pueden conectar
sencillamente, sin herramientas.

Conexión por corte de aislante

Establecer contactos en
segundos con QUICKON.

Push-in

Conexión crimpada
Compacto y automatizable.

Conexión por tornillo

Universal

Conexión Pierce

Establecer contactos de muchos
pólos con Pierconex[®].



Conectores para equipos M12 estandarizados Alto rendimiento en un espacio reducido

Con los conectores circulares de la serie M12 POWER podrá implementar conexiones de potencia compactas para sus dispositivos. Los conectores circulares normalizados en las codificaciones K, L y M le proporcionan soluciones de futuro para aplicaciones AC y DC en la automatización industrial y de procesos.

Código web: [01287](#)

novos

Conectores industriales M12

Conectores prefabricados y configurables para el cableado de campo:

- Con conexión por tornillo
- Opcionalmente con bloqueo rápido SPEEDCON

Codificación K
Cinco contactos (4+PE)
para aplicaciones DC hasta
630 V y 16 A.

Codificación L
Cuatro o cinco
contactos (4+PE)
para aplicaciones DC hasta
63 V y 16 A.

Codificación M
Seis contactos (3+PE)
para aplicaciones AC
hasta 630 V y 8 A.



Diseño hoy el mundo del mañana

Los procesos de producción altamente automatizados de una fábrica inteligente presuponen actuadores en fallos, tales como brazos robóticos y cintas transportadoras. Con el sistema de conectores M12 normalizado universalmente implementará conexiones de potencia compactas y fiables para sus servomotores y convertidores de frecuencia.

novos

Conectores para equipos M12

Modelos macho o hembra con hilos trenzados o variantes de uno o dos piezas para el montaje directo en placas de circuito impreso:

- Para procesos de soldadura por ola o por refugio
- Con carcasa XL de fácil montaje en pared delantera y trasera

Cajas para electrónica universales Sistemas embebidos en buena forma

Las cajas para electrónica universales de la serie UCS son la solución perfecta para su sistema embebido. Gracias a la estructura modular, con solo un sistema de cajas desarrollará equipos con numerosas variantes y funciones para un uso descentralizado. Los componentes de la caja se combinan libremente reduciendo así los gastos de logística y permitiendo soluciones individuales de diseño.

Código web: #1277

¡Nuevo!

Cajas para electrónica universales de la serie UCS

Caja modular IP40 en gris claro o negro que protege de forma fiable las placas de circuito impreso frente a influencias externas.

Paredes laterales uniformes

Las paredes laterales de aluminio o plástico, disponibles en dos alturas y cinco longitudes, permiten combinar con un único sistema modular numerosas soluciones para equipos.



Diseñe hoy el mundo del mañana
En las instalaciones de producción inteligentes del futuro todos los componentes estarán interconectados entre sí. Con interfaces individuales para señales, datos y potencia, la caja para electrónica universal de la serie UCS se convierte en un mundo fácilmente adaptable.

Medias carcassas idénticas

Medias carcassas disponibles en cuatro superficies diferentes para poder aportar soluciones envolventes a las aplicaciones específicas de cada equipo.



Diversidad de variantes

Sencilla integración de interfaces individuales como M12, USB o SC-M gracias a mecanizaciones específicas del cliente.

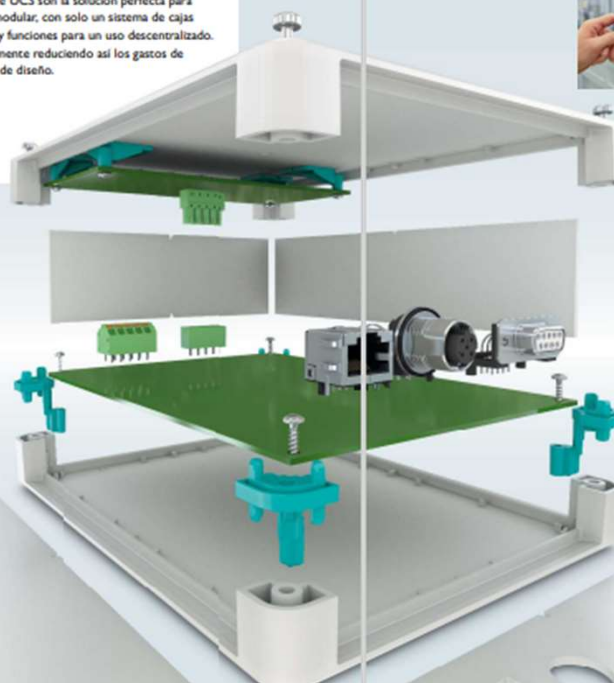


Flexibilidad de uso

Plas de apoyo e insertos de montaje permiten aplicaciones en mesas, paredes o carriles.

Alojamientos fijos o flexibles de la placa de circuito impreso

Fijación de las placas de circuito impreso flexible o integrada en las esquinas funcionales para placas de tamaño estándar o personalizadas.



Nuevas tecnologías: nuevas posibilidades Una tecnología de conexión para todos

Push-in Technology: este es el resultado de la experiencia acumulada durante años y de los conocimientos especializados de Phoenix Contact. Beneficiarse de las ventajas de un cableado sencillo, continuo, con la amplia oferta de productos desde el campo al sistema de control.

Push-in Technology: cablear de manera sencilla, rápida y sin herramientas con el original de Phoenix Contact.



Push-in Technology

Con Push-in Technology podrá cablear rápida y fácilmente usando una conexión sencilla por resaca. Incluso los cables pequeños a partir de 0,25 mm² se pueden conectar de forma segura y sin herramientas. Para aflojar el cable, basta con pulsar de nuevo el pestillo de accionamiento.

Designed by PHOENIX CONTACT



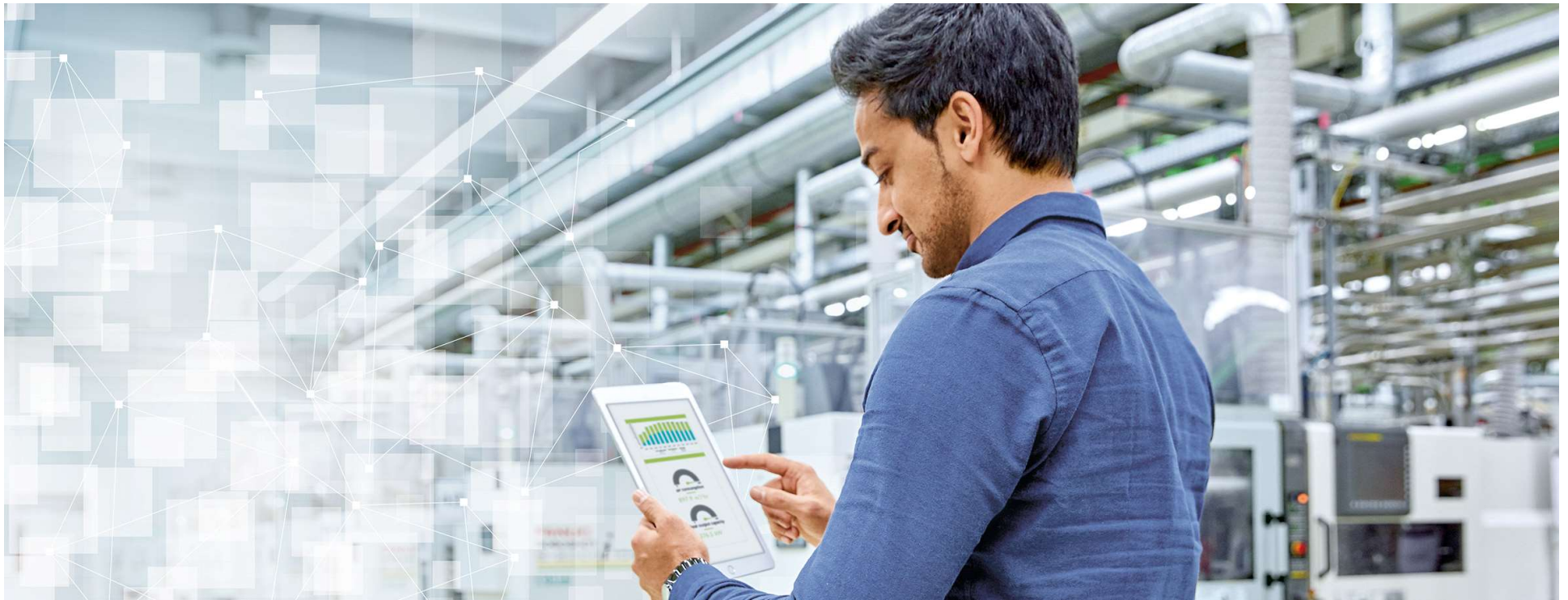
Creative solutions for a smart world

HIGHLIGHTS 2018



HIGHLIGHTS 2018

Phoenix Contact – Your partner on the journey to digitalization



At the heart of digitalization is the intelligent networking of business processes, systems, components, of all things and people

HIGHLIGHTS 2018

PLCnext Technology



PLCnext Technology 
Designed by PHOENIX CONTACT



Enhance your automation thinking:

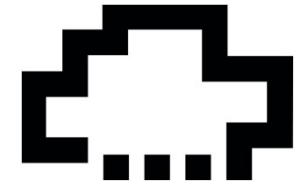
- PLC-typical real time performance and data consistency, also for high-level languages and model-based code
- Unlimited adaptability through quick, simple integration of open-source software, apps, and future technologies
- Intelligent networking through cloud connection and integration of current and future communication standards
- Quick application development: multiple developers can work independently in different programming languages

HIGHLIGHTS 2018

IoT Gateway for PROFICLOUD

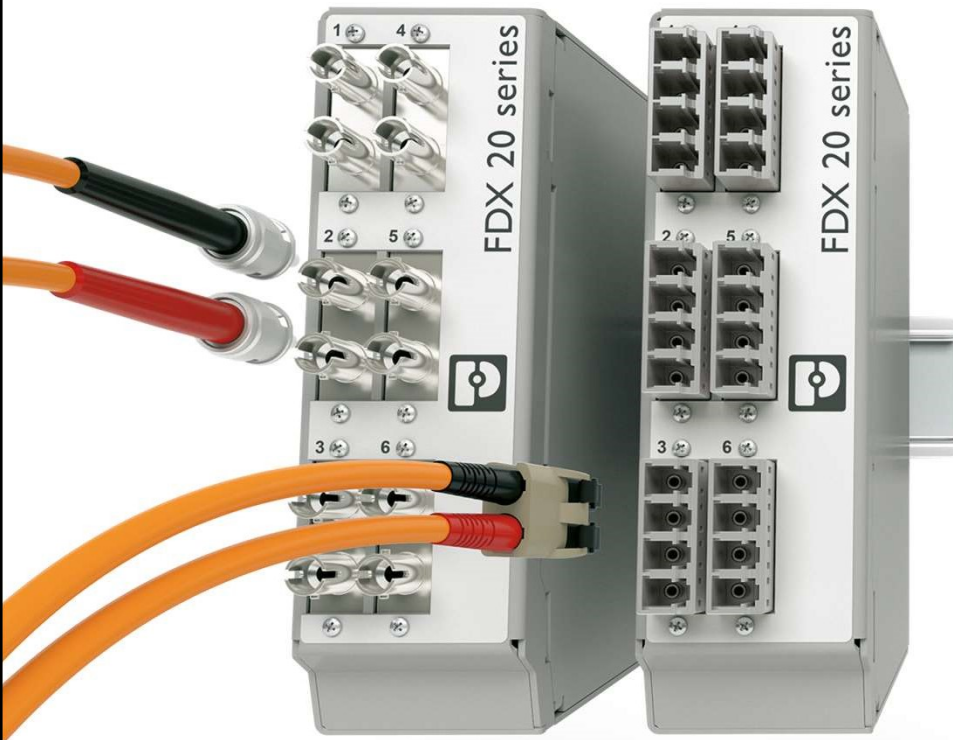
Your direct connection to the cloud:

- Direct connection to the Proficloud
- Easy configuration, thanks to web-based management
- Various protocols supported, e.g. Modbus/TCP
- Robust hardware for use in the industrial environment
- Secure transmission, thanks to TLS encryption (Transport Layer Security)



HIGHLIGHTS 2018

Easy-to-install network infrastructure



Compact fiber optic splice boxes:

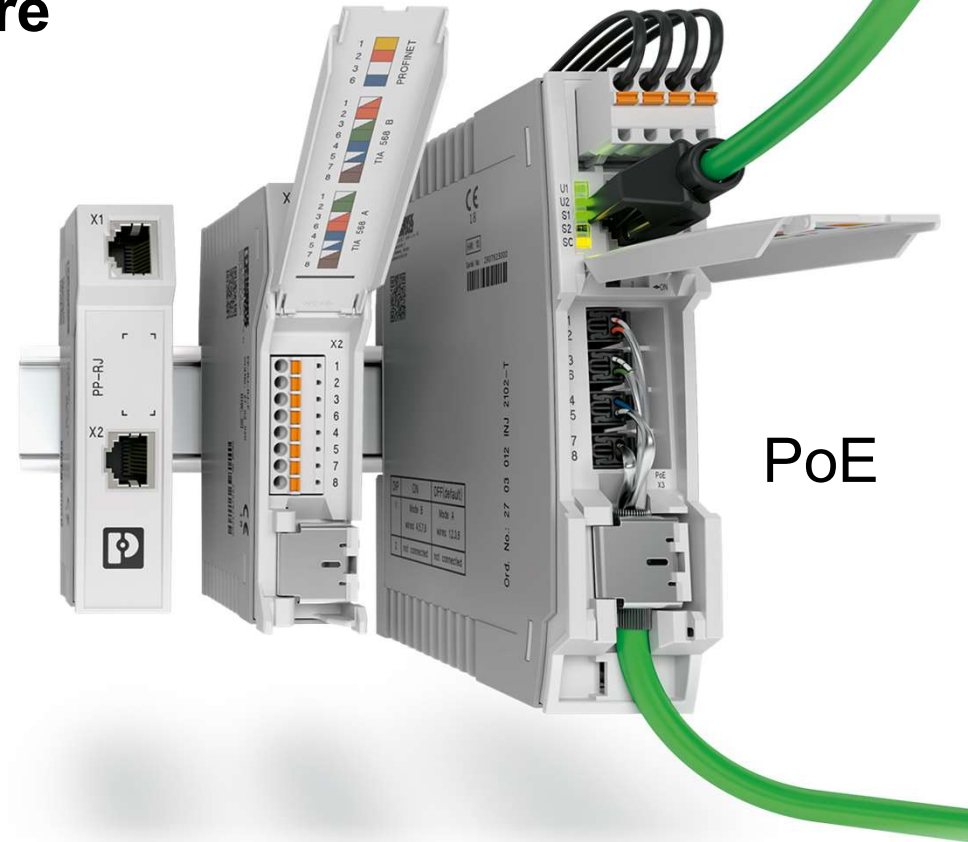
- Continuously reliable data connection, thanks to extensively tested components
- Up to twelve duplex front connections and compact dimensions, for more space in the control cabinet
- Perfectly sized and patented pigtail tray, for convenient splicing and compact bending radii
- Reduced installation time, thanks to pre-assembled, ready-to-splice design
- Intuitive front panel operation and clear control cabinet layout, thanks to uniform Phoenix Contact design

HIGHLIGHTS 2018

Easy-to-install network infrastructure

Ethernet patch panel:

- Versions with surge protection and as Power over Ethernet injectors with powers up to 60 W
- Large selection of different connection technologies
- Up to 60% time saving, thanks to quick and easy mounting
- Tool-free cable shielding contacting
- Wiring space covered with front panel cover
- Shield current diagnostics for increased system availability



HIGHLIGHTS 2018

Uninterruptible power supply

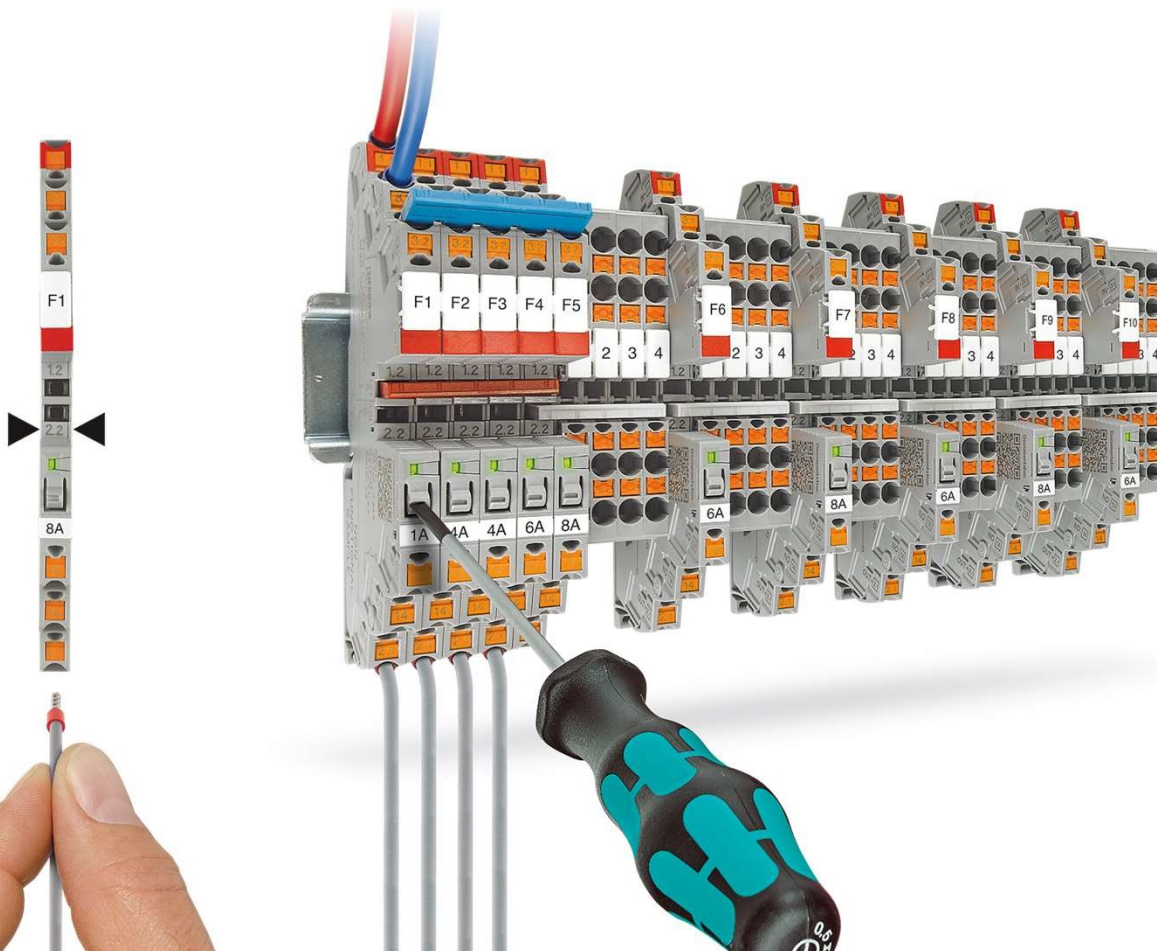


Intelligent and networked:

- Monitor, parameterize and safely shut down systems regardless of location, thanks to integrated interfaces: PROFINET, EtherNet/IP, EtherCAT or USB
- Avert failures and plan battery replacement, thanks to the intelligent evaluation with IQ Technology
- Superior system availability, thanks to rapid recharge with most powerful battery charger
- Efficiency enhancement, thanks to the monitoring of currents and voltages at the input and output

HIGHLIGHTS 2018

Narrow electronic circuit breakers



Universal at just 6 mm:

- Simple application setup, thanks to the capability of bridging to the CLIPLINE complete terminal block range
- More space in the control cabinet: narrowest protection with a width of just 6 mm
- Flexible use and a reduced inventory due to adjustable current values on each device for a wide range of applications

HIGHLIGHTS 2018

Process innovations for control cabinet manufacturing



From planning to the control cabinet:

- Intuitive operation of software, clear and convenient, thanks to customizable user interface
- Perfect integration, thanks to optimized interfaces to all common CAE programs
- Quick and simple orders in real time, thanks to direct connection to the web
- Comprehensive process support from planning through to the fully assembled DIN rail

HIGHLIGHTS 2018

UV LED color printers

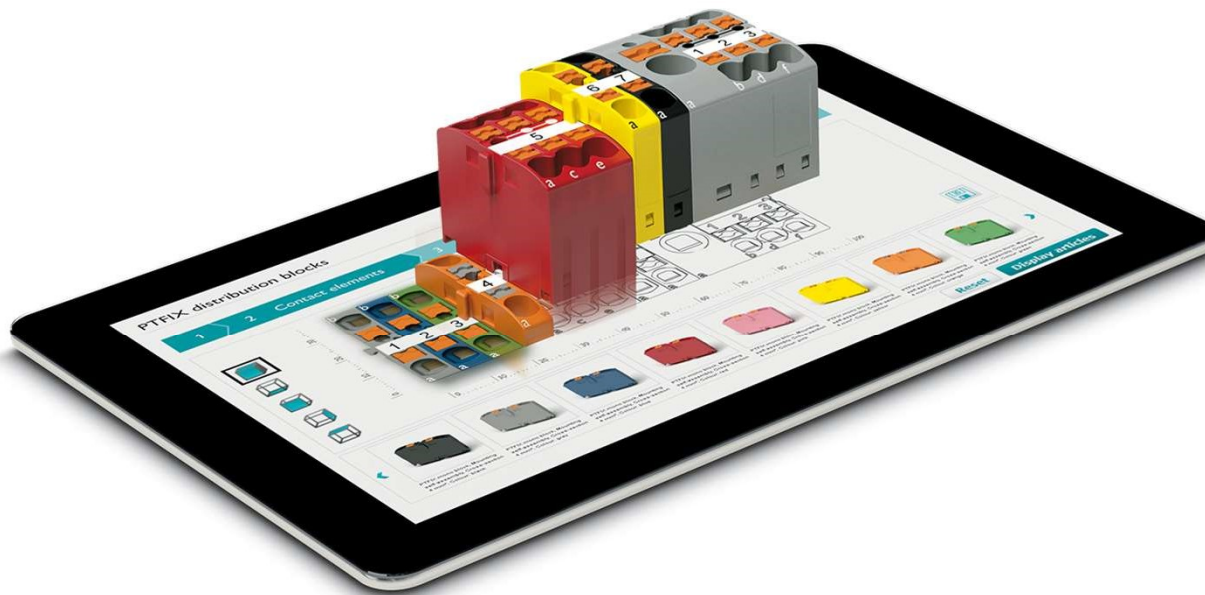


High performance in industrial environments:

- Highly versatile, thanks to optional color printing and the availability of over 1350 marking materials
- Intuitive operation, thanks to integrated marking software
- Optimized fluid use, thanks to scalable print resolution
- Flexible material assembly, thanks to front feed and de-stacking magazines
- Time savings, thanks to high print speed

HIGHLIGHTS 2018

Individual connection technology



Single layers and distribution blocks for potential distribution:

- Create your desired solution conveniently with just a few clicks
- Tailored combinations in accordance with specific requirements
- User-friendly real time display of the configuration in 3D
- Reduced logistics costs, thanks to the delivery of blocks ready for use

HIGHLIGHTS 2018

Individual connection technology

Modular inserts for heavy-duty connectors:

- Create your desired solution conveniently with just a few entries
- Individually combined housings and contact inserts suitable for any requirement
- User-friendly real time display of the configuration in 3D
- Easy planning:
download and import 2D
or 3D data into your CAD software

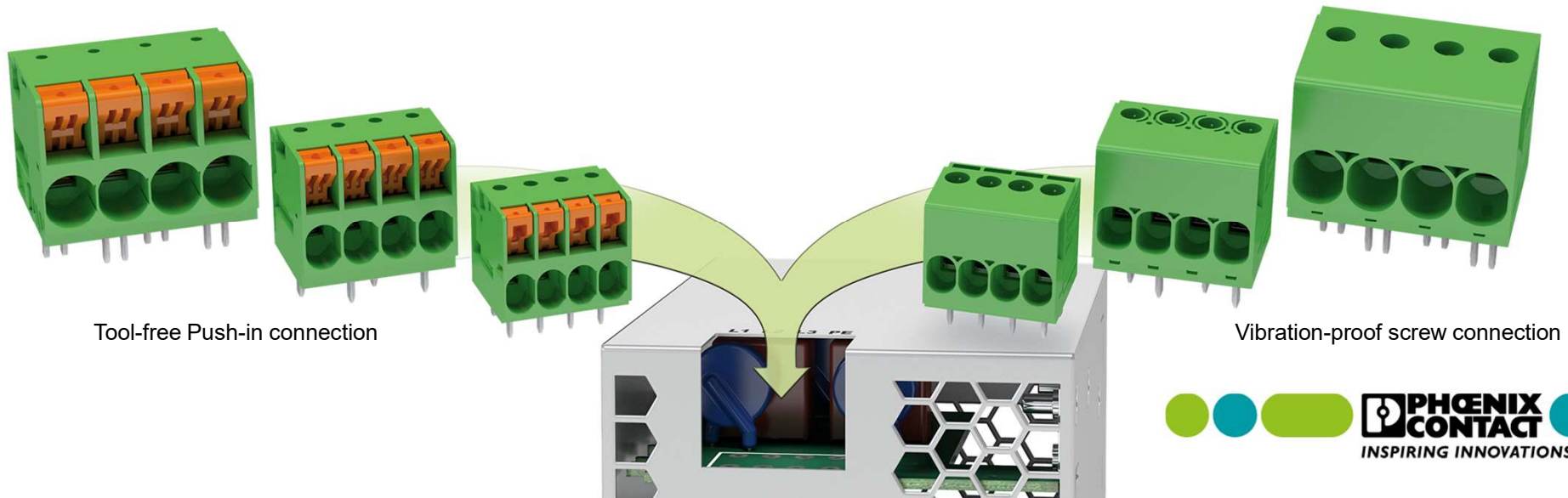


HIGHLIGHTS 2018

Identically shaped PCB terminal blocks

The same but different:

- Easy to adapt, thanks to their identical size and the same pinning for Push-in spring connections as for screw connections
- Consistent connection technology for conductor cross sections from 0.2 mm² to 16 mm²
- Comprehensive portfolio for power connections with pitches of 5.08 mm, 6.35 mm, and 10.16 mm

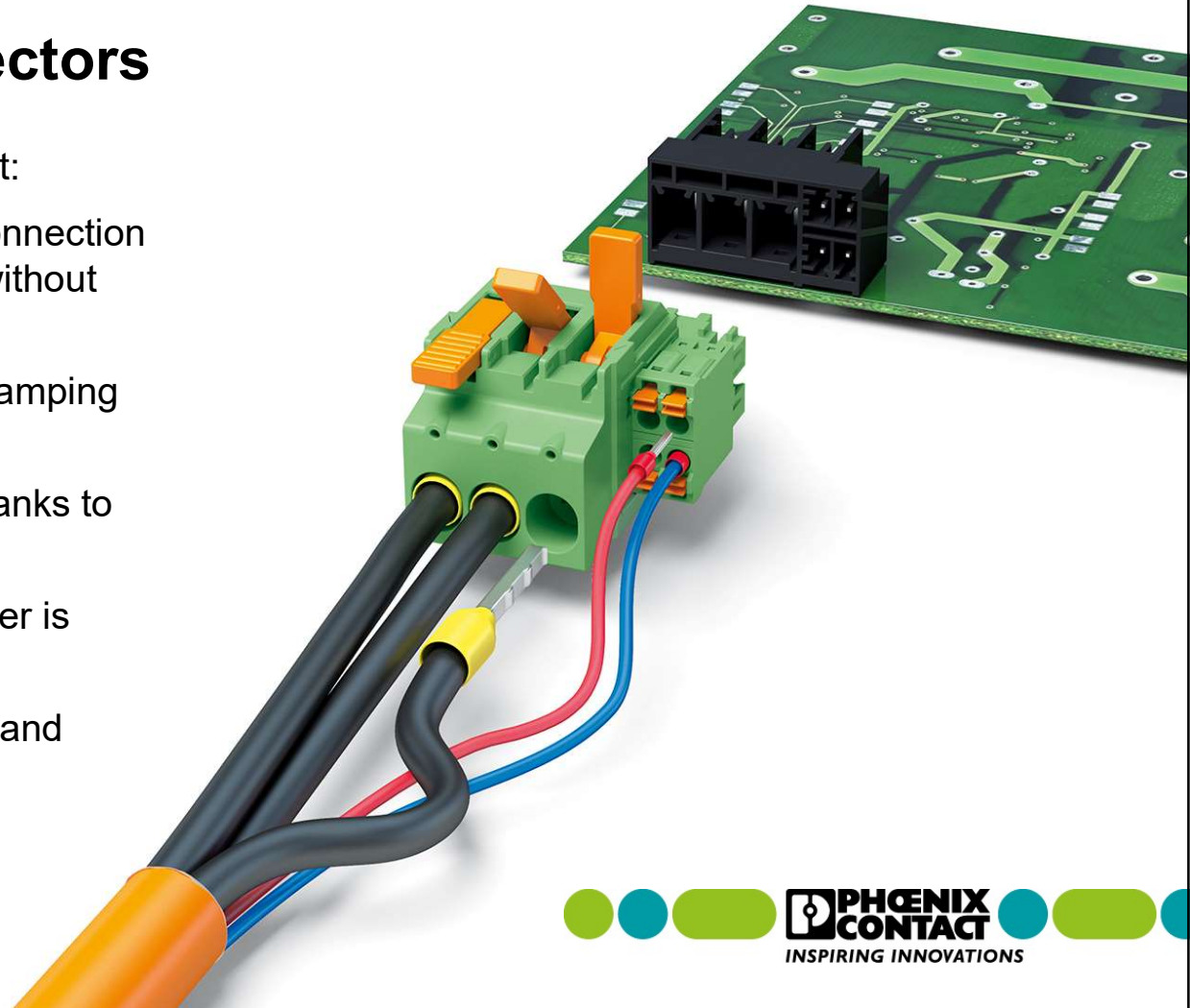


HIGHLIGHTS 2018

Lever-actuated PCB connectors

Connecting has never been more convenient:

- Tool-free lever principle for time-saving connection and disconnection of conductors with or without ferrule
- Reliable feedback on opened or closed clamping spaces, thanks to clear lever positions
- Guaranteed long-term contact stability, thanks to the defined contact force
- Time-saving Push-in connection when lever is closed
- Combining signals and power saves time and space



HIGHLIGHTS 2018

ICS series modular electronics housings

A square has never been more adaptable:

- Flexible use, thanks to the modular system and unique modularity in the connection technology
- Standardized connections such as RJ45, USB, D-SUB, and antenna sockets as integrative components
- Optimal space utilization as well as adaptability of design, colors, and printing
- Eight-pin DIN rail connector for easy module-to-module communication



New technologies – new possibilities

High Power Charging for electromobility



Charging parks with high-power charging plugs



New technologies – new possibilities

Additive production technologies



Additive production reinvented

New Business Fields

**Promoting an
innovation and start-up culture**

**Identify, develop and establish new
forward-looking business fields**

Incubator for new business models



**Additive
Manufacturing**



**Sensor
applications**



E-Mobility



**Corporate
Venture
Capital**



**Smart
Services**



**Platform
Business**



Our experience leads to your success

Your partner for digital transformation



Experience in
machine building



Process expertise
in production

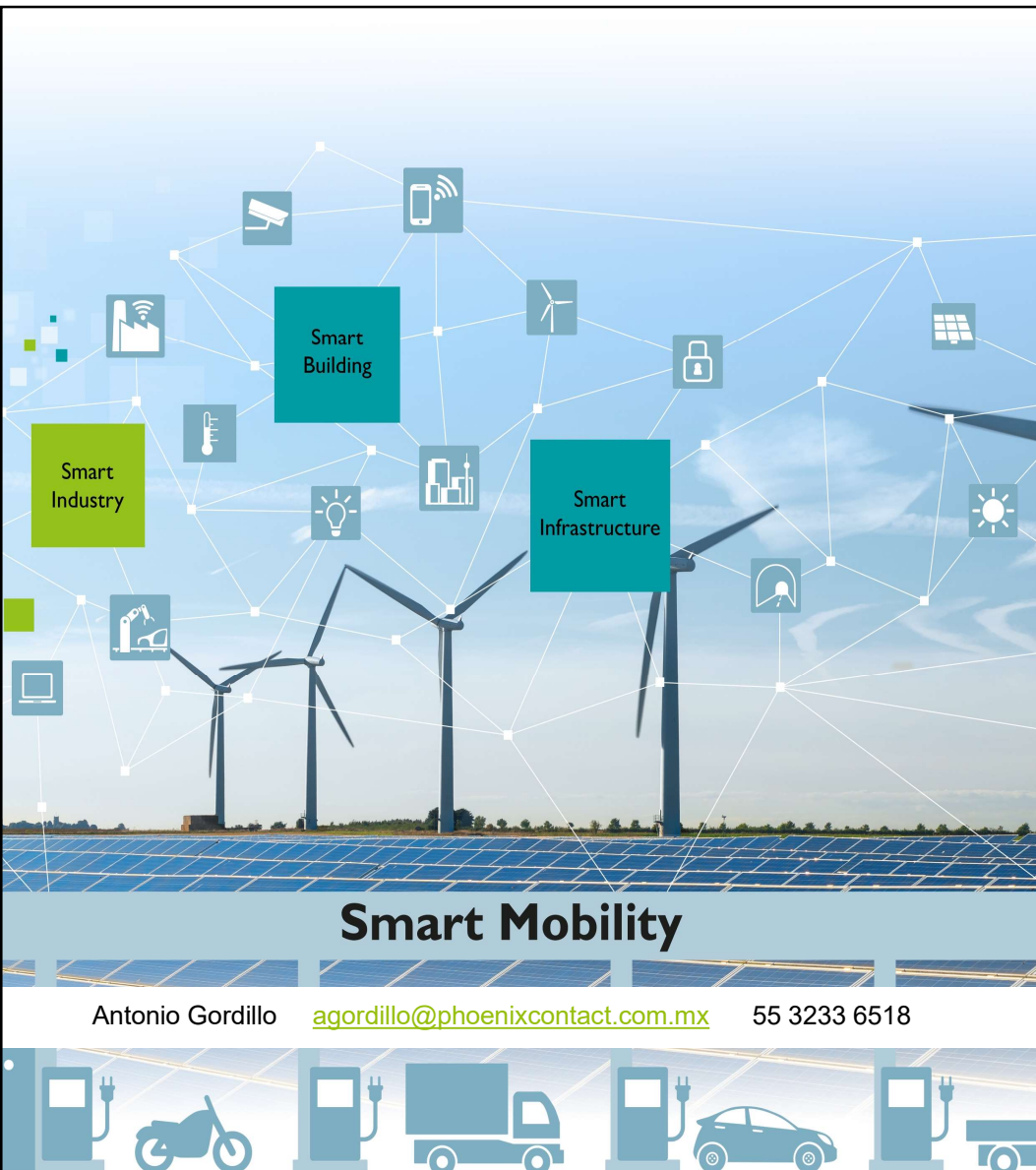


Products and technologies for
future-oriented automation

With almost 100 years of experience, we are well equipped to create inspiring solutions for a smart world based on digitalization.

Let's shape the future together!





Thank you

Tecnologías e Innovaciones diseñadas por Phoenix Contact

Parte 1

