

# HIGHLIGHTS 2015

Innovationen für Ihren Erfolg



## HIGHLIGHTS 2015 – Innovationen für Ihren Erfolg

Fortschritt gestalten mit innovativen Lösungen, die begeistern – das ist unsere Mission.

Um diesen Anspruch zu erfüllen, braucht ein Unternehmen Kompetenzen aus unterschiedlichsten Technologiebereichen. Unsere Experten betreiben Grundlagenforschung und entwickeln Produkte zu einem hochqualitativen Serienstatus. So entstehen Lösungen für mehr Sicherheit und Verfügbarkeit in der Industrie – heute und in Zukunft.

Ein Beispiel: das einzigartige 6-mm-Sicherheitsrelais. Dieses innovative Elementarrelais vereint zwangsgeführte Kontakte mit extremer Leistungsfähigkeit und minimaler Baubreite. So ist es möglich, dass diese Sicherheitsschaltgeräte fast so schmal sind wie die angeschlossenen Leiter.

Erleben Sie Relais-Technologie von Phoenix Contact und viele weitere innovative Lösungen auf den folgenden Seiten.

Viel Spaß beim Schauen und Lesen!

Erhalten Sie mehr Informationen zu den Highlights 2015 im Internet. Geben Sie dazu einfach die Webcodes, die Sie in dieser Broschüre finden, ins Suchfeld der Phoenix Contact-Webseite ein.

Oder entdecken Sie die Highlights 2015 interaktiv auf Ihrem Tablet in der PHOENIX CONTACT-Magazines-App.



Innovationen entstehen durch Hinterfragen,  
Ausprobieren, scheinbar Unmögliches Wagen –  
und die Liebe zum Detail.

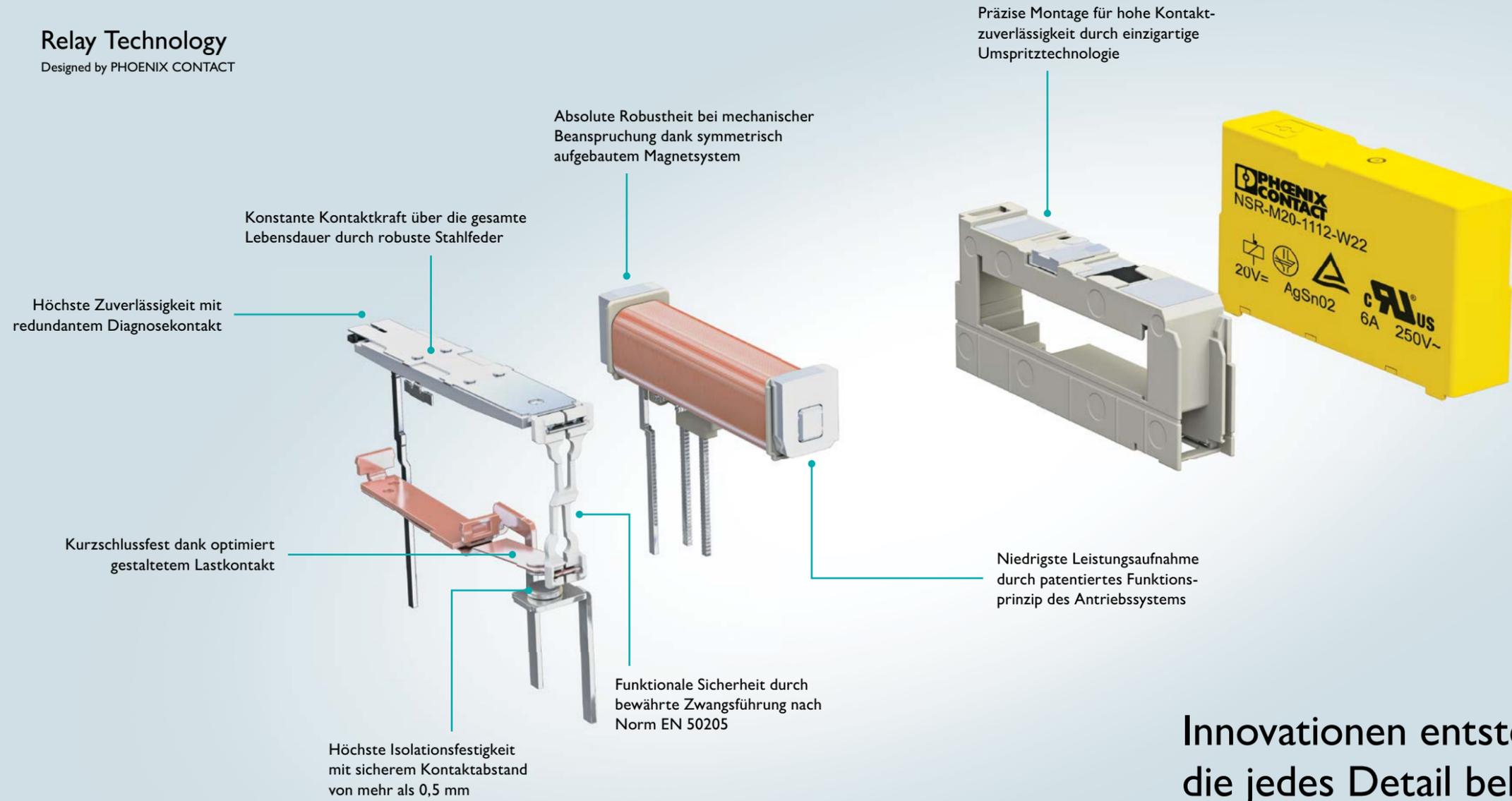


An dieser Innovation muss sich  
Bisheriges messen lassen.

Unserem Team ist das scheinbar Unmögliche gelungen: geringer Platzbedarf, niedriger Energieverbrauch und höchste Systemverfügbarkeit in einem extrem schmalen und leistungsfähigen Elementarrelais mit zwangsgeführten Kontakten.

# Relay Technology

Designed by PHOENIX CONTACT



neu

**Präzision auf 6 mm**  
Das neue Elementarrelais mit zwangsgeführten Kontakten überzeugt durch viele technologische Details und arbeitet so zuverlässig, wie Sicherheitstechnik sein muss.

Innovationen entstehen durch Menschen, die jedes Detail beherrschen.



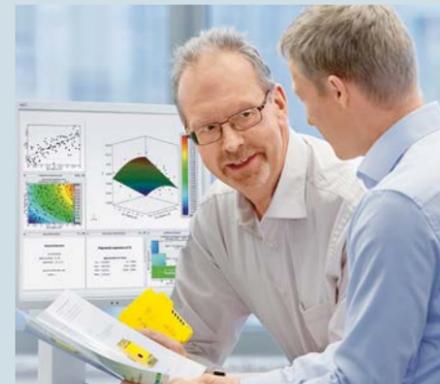
Schaltgeräteentwicklung ermöglicht die optimale Lösung für Kundenapplikationen



Grundlagenforschung in der Physik und Elektrotechnik als fundierte Basis für hochwertige Produkte



Design und Konstruktion erschaffen Produkte für optimale Handhabung und einfachste Installation



Simulationstechnik und Toleranzrechnung sind Basis für maximale Zuverlässigkeit



Werkzeugbau, Spritzguss und Metallverarbeitung ermöglichen höchste Präzision im Produkt



Maschinenbau und Produktionstechnik sind die Kernkompetenz für höchste Verfügbarkeit

# Schmale Sicherheitsrelais – volle Leistung auf 6 mm

PSRmini sind die schmalsten Sicherheitsrelais am Markt: Auf 6 und 12 mm Baubreite bieten sie bewährte Sicherheit dank zwangsgeführter Kontakte. Die Sicherheitsrelais können Sie überall dort einsetzen, wo bisher der Platz fehlte. Stellen Sie sich aus dem breiten Angebot genau die Sicherheitslösung zusammen, die Sie für Ihre Anwendung brauchen.



Leistungsfähige Elementarrelais mit zwangsgeführten Kontakten

neu

## Fortschrittliche Relais-Technologie in 6 mm

Das Herzstück der neuen Sicherheitsrelais ist unser neues Elementarrelais mit zwangsgeführten Kontakten:

- Schaltleistungen bis 6 A
- Höchste Verfügbarkeit dank Diagnosedoppelkontakt
- Installation bis in den Ex-Bereich



6 A

## Relay Technology

Designed by PHOENIX CONTACT



SIL  
IEC 61508

### Sichere Koppelrelais für Prozessindustrien

- Sicherheitsgerichtetes Ein- und Ausschalten
- Kompatibel mit vielen Prozessleitsystemen
- Einfache und schnelle Diagnose

Webcode: #0507



PL  
EN ISO 13849

### Sicherheitsrelais für den Maschinenbau

- Für alle gängigen Sicherheitsfunktionen bis PL<sub>e</sub>
- Kompatibilität zu allen Sicherheitssensoren
- Ein- und zweikanaliger Aufbau

Webcode: #0495



### Umfangreiches Produktprogramm

- 28 Artikel in 6,8 und 12,5 mm schmalen Gehäusen
- Push-in-Federkraftanschluss und Schraubanschluss
- Ein bis drei Freigebefade

# Überspannungsschutz neu erfunden – so arbeiten Ihre Anlagen ausfallsicher

Blitz- und Überspannungsschutz für die Stromversorgung ist jetzt außerordentlich leistungsfähig und langlebig. Möglich wird dies durch die neue Safe Energy Control Technology mit rückwirkungsfreier Funkenstrecke. Die neue SEC-Familie ist wartungs- und installationsfreundlich dank Steckbarkeit und kompaktem Design.

Webcode: #0496

## Safe Energy Control Technology

Die Safe Energy Control Technology, kurz SEC, ist Grundlage für langlebigen und leistungsstarken Blitz- und Überspannungsschutz. Die Funkenstrecke vermeidet Netzfolgeströme. Das schont die Anlage samt Sicherungen und insbesondere die Ableiter. Bei allen gängigen Anwendungen kann auf eine separate Ableitervorsicherung verzichtet werden.

Die kompakten und durchgängig steckbaren Ableiter erleichtern die Wartungsarbeiten.

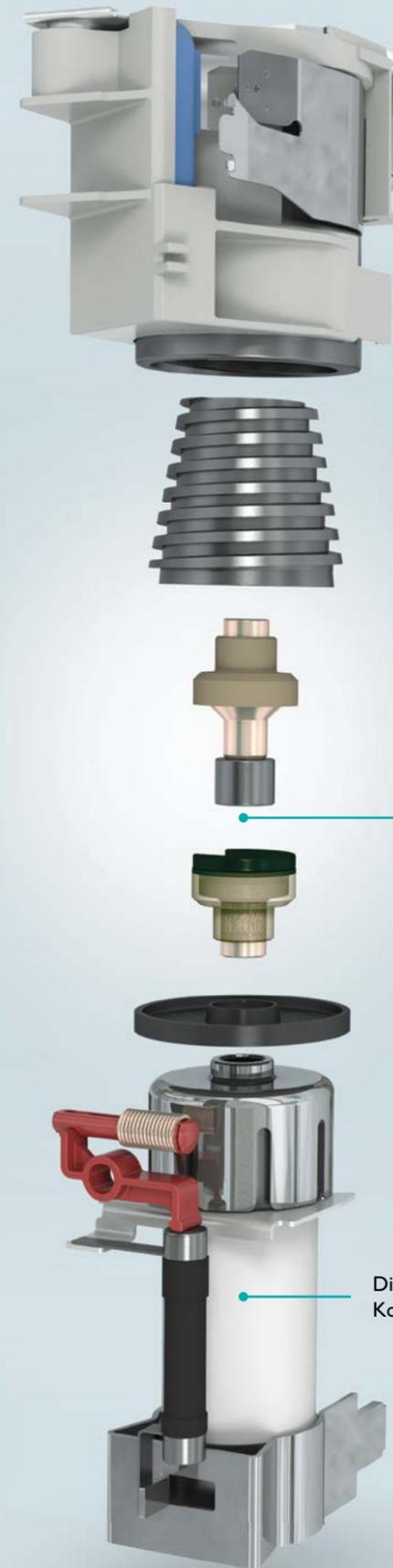
Designed by PHOENIX CONTACT



neu

### Blitzstromableiter Typ 1 mit Vorsicherung

Der erste steckbare Ableiter mit integrierter Vorsicherung und einer leistungsstarken Funkenstrecke.



neu

### Netzfolgestromfreie Funkenstrecke

Die Funkenstrecke ist das Kernstück der SEC Technology. Die revolutionäre Technologie schont die Ableiter und erhöht deren Langlebigkeit erheblich.

Die integrierte Vorsicherung spart Kosten und Installationsaufwand.



neu

Für jede Anwendung die passende Lösung:

### Blitzstromableiter Typ 1

Für Systemspannungen bis zu 690 V, mit netzfolgestromfreier Funkenstrecke.



### Blitzstrom- und Überspannungsableiter Typ 1+2

Die einzigartige Ableiterkombination mit netzfolgestromfreier Funkenstrecke.



### Überspannungsschutzgerät Typ 2

Hohe Kurzschlussfestigkeit bis 50 kA in besonders schmaler Bauform.



### Geräteschutz Typ 3

Für AC/DC-Anwendungen geeignet, mit integrierter, stoßstromfester Vorsicherung.

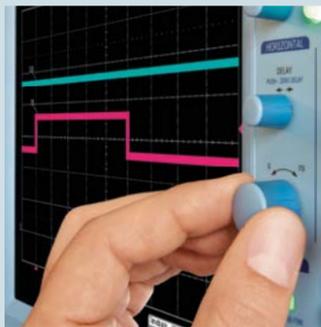


# Robuste Stromversorgungen – perfekt für den Maschinenbau

Die neue Generation der Stromversorgungsfamilie TRIO POWER eignet sich perfekt für den Einsatz im Maschinenbau. Alle Funktionen und die platzsparende Bauform sind auf die hohen Anforderungen in diesem Bereich abgestimmt. Die elektrisch und mechanisch extrem robusten Netzteile stellen die zuverlässige Versorgung aller Verbraucher auch unter widrigen Umgebungsbedingungen sicher.

Webcode: #0497

neu



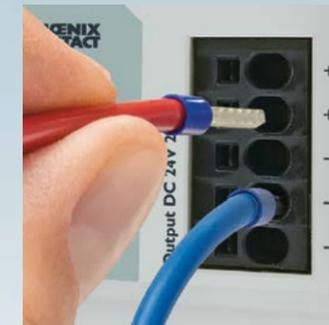
## Höchste Anlagenverfügbarkeit

- Dynamischer Boost startet schwierige Lasten und liefert dafür 150 % des Nennstroms für fünf Sekunden
- Robustes Design für hohe Schock-, Vibrations- und Spannungsfestigkeit
- Hohe MTBF (Mean Time Between Failure)-Werte größer 1 Mio. Stunden
- Aktive Funktionsüberwachung mit DC OK LED und potenzialfreiem Signalkontakt



## Maximale Flexibilität

- Weiter Temperaturbereich von  $-25^{\circ}\text{C}$  bis  $+70^{\circ}\text{C}$  und zuverlässiger Geräteanlauf bei  $-40^{\circ}\text{C}$
- Großer Eingangsspannungsbereich für alle gängigen AC- und DC-Netze
- Umfangreiches Zulassungspaket
- Ausgleich von Spannungsfällen durch einstellbare Ausgangsspannung von 24 bis 28 V DC



## Hohe Wirtschaftlichkeit

- Platzsparend im Schaltschrank dank schmaler Bauform
- Zeitsparend durch schnelle und einfache Installation mit Push-in-Anschluss

neu

## Geräteschutzschalter für noch höhere Anlagenverfügbarkeit

Maximale Funktion, minimale Baubreite, hohe Sicherheit: Mit den mehrkanaligen elektronischen Geräteschutzschaltern schützen Sie Ihre Stromkreise bei Überlast- und Kurzschlussstrom.

Die vier- und achtkanaligen Geräte lassen sich schnell und werkzeuglos installieren und einfach einstellen.

Webcode: #0498



- Nennstromassistent erleichtert die Einstellung der Nennströme und sorgt für optimalen Anlagenschutz
- Unter- und Überspannungen werden erkannt, Verbraucher werden sicher abgeschaltet
- Elektronische Verriegelung schützt vor versehentlichen Veränderungen der Stromwerte
- Aktive Strombegrenzung für bessere Auslastung der vorgeschalteten Stromversorgung

# Protokollkonverter für Fernwirktechnik – wirtschaftlich kommunizieren

Mit Fernwirktechnik von Phoenix Contact überwachen Sie dezentrale Stationen, zum Beispiel in der Wasserwirtschaft oder in der Energieversorgung. Die leistungsstarken Resygate-Protokollkonverter übersetzen und bündeln unterschiedliche Kommunikationsprotokolle. Für Ihr Leitsystem heißt das: Sie sparen jetzt erhebliche Kosten durch reduzierte Schnittstellen.

Webcode: #0499



## Unterschiedliche Fernwirkprotokolle ...

### Ein Gerät für unterschiedliche Stationen

Fassen Sie mit Resygate unterschiedliche dezentrale Stationen zusammen und modernisieren Sie Ihr Netzwerk. Außerdem können Sie Subnetze bilden und IP-Adressbereiche effektiver nutzen.



**Wie lassen sich viele dezentrale Stationen schnell und einfach konfigurieren?**

Resygate verfügt über eine vorinstallierte Software, mit der alle dezentralen Stationen an einer Stelle konfiguriert werden. Das geschieht schnell und einfach über eine geführte Parametrierung, bei der die Plausibilität sofort geprüft wird. Der Vorteil: Aufwände für Inbetriebnahme und Betrieb sinken enorm.

... einfach an die Leitwarte anbinden



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

neu

### Passend für jede Anlagengröße

Wählen Sie aus zwei Geräteklassen die passgenaue Lösung für Ihr Datenaufkommen: Resygate 1000 für bis zu 500 Prozessvariablen und Resygate 3000 für bis zu 4000 Prozessvariablen.

### Kosten sparen in der Leitwarte

Dank Resygate sparen Sie erhebliche Kosten, da weniger Schnittstellen in das Leitsystem integriert werden müssen. Über serielle oder TCP/IP-basierte Kommunikation nach IEC 60870-5-101/-104 haben Sie Ihre Anlagen im Blick.

# I/O-System für IEC 61850 – die besonders einfache Lösung

Das robuste I/O-System Axioline F für den Schaltschrank ist bestens geeignet für den Einsatz im Energieumfeld. Mit dem neuen Buskoppler und den neuen I/O-Modulen setzen Sie Axioline F nun auch für IEC 61850 ein. Profitieren Sie dabei besonders von einfacher Handhabung.

Was wird von I/O-Systemen im IEC 61850-Umfeld erwartet?  
Die Norm IEC 61850 stellt besondere Anforderungen an I/O-Systeme. Sie müssen zeitkritische Signale übertragen, extrem hohe Umweltauforderungen erfüllen und die von der Norm geforderte Interoperabilität unterstützen. Das I/O-System Axioline F für IEC 61850 wurde speziell für diese anspruchsvollen Aufgaben entwickelt.



Webcode: #0500

neu

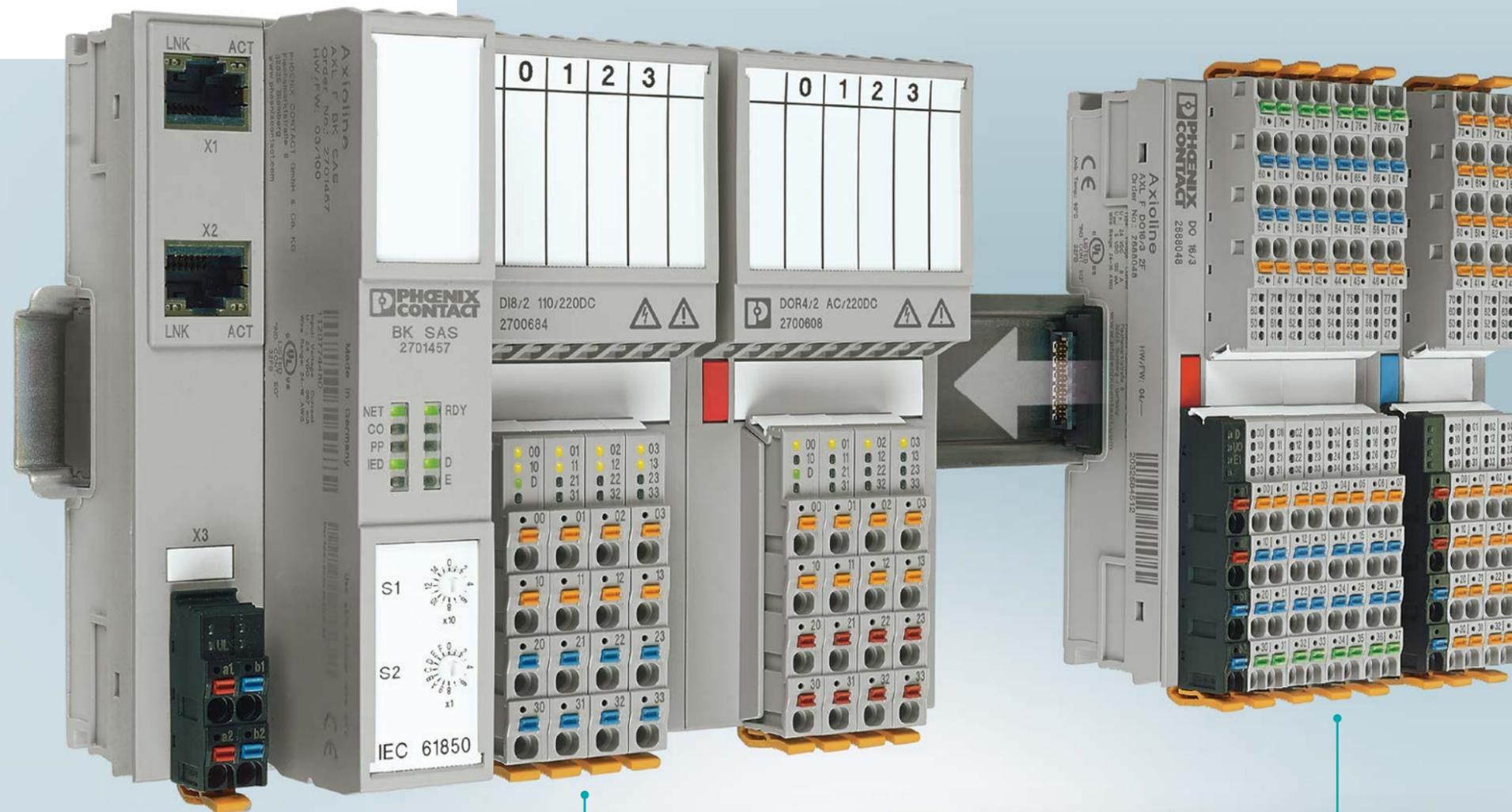
### Buskoppler Axioline F für IEC 61850

Mit dem neuen Axioline F-Buskoppler ist es möglich, I/O-Daten im Energieumfeld zu erfassen und auszugeben. Dabei kommuniziert der Buskoppler sowohl über das MMS- als auch über das schnelle GOOSE-Protokoll.



### Einfache Parametrierung über Webinterface

Das Webinterface ermöglicht Ihnen den einfachen Online-Zugriff auf das Produkt. Außerdem sparen Sie Zeit bei der Inbetriebnahme dank benutzerfreundlicher Parametrierung.



neu

### I/O-Module für die besonderen Anforderungen im Energieumfeld

- Stoßspannungsfestigkeit von 5 kV
- Nennspannungen bis 220 V DC oder 230 V AC

Push-in Technology  
Designed by PHOENIX CONTACT

### Umfangreiches Axioline F-Produktportfolio

Kombinieren Sie flexibel Kleinspannungs- und Niederspannungsmodule ohne Trennscheiben für einen noch kompakteren Stationsaufbau.

# Programmierbare Ladesteuerung – die High-End-Komplettlösung

EV Charge Control Professional ist die Steuerungslösung für Ihre anspruchsvolle Ladeinfrastruktur und unterstützt AC- oder schnelles DC-Laden. Mit den vielfältigen Kommunikationsschnittstellen und der flexiblen Programmierbarkeit integrieren Sie alle notwendigen Funktionen in die Ladestation.

Webcode: #0501



## Intelligente Kommunikation und Netzintegration

- Durchgängige Kommunikation von Fahrzeug und Ladestation zu den IT-Systemen der Energieversorger, Infrastruktur- und Netzbetreiber
- Open Charge Point Protocol (OCPP) für effiziente Autorisierungs- und Abrechnungsprozesse



## Komplette Steuerung der AC- oder DC-Ladestation

Die Funktionen der EV Charge Control Professional ermöglichen den Aufbau anspruchsvoller Ladestationen:

- Ethernet und Mobilfunk
- Serielle Kommunikation
- Digitale IOs
- Temperaturüberwachung
- AC- und DC-Ladepunkte
- Programmieren in PC WORX



## Kommunikation mit dem Fahrzeug

- Powerline-Kommunikation zwischen Fahrzeug und Ladestation nach ISO/IEC 15118
- DC-Schnellladung gemäß dem Combined Charging System (CCS) nach DIN SPEC 70121

neu

## Programmierbare Steuerung für die Elektromobilität

Die Ladesteuerung ist optimiert für die funktionalen Anforderungen in der Elektromobilität. Gleichzeitig ist sie so robust und zuverlässig wie eine industrielle SPS.

## Weitere Ladesteuerungen für die Elektromobilität



neu

## EV Charge Control Basic

Beinhaltet als Leiterplatte oder Tragschienengerät die Grundfunktionen einfacher Ladestationen.



## EV Charge Control Advanced

Beinhaltet Zusatzfunktionen wie z. B. Last und Energiemanagement für Gewerbe und Industrie.

# Rangiersysteme mit Push-in-Anschluss – einfach, übersichtlich und farbig kodiert

Bei Phoenix Contact erhalten Sie kompakte Rangierklemmen und Rangierwaben mit einem innovativen Farbleitsystem. Die frei wählbare Farbgestaltung der Anschlussstellen sorgt für schnelle und sichere Orientierung bei der Signalverdrahtung.



neu

## Rangierklemmen für einfache Frontverdrahtung

- Bis zu 20% weniger Platzbedarf
- Kodieren der Klemmstellen durch 11 wählbare Farben
- Frei zugängliche Prüfabgriffe zwischen den Anschlussstellen
- Großflächige Beschriftung für Matrixkennzeichnung

Webcode: #0502

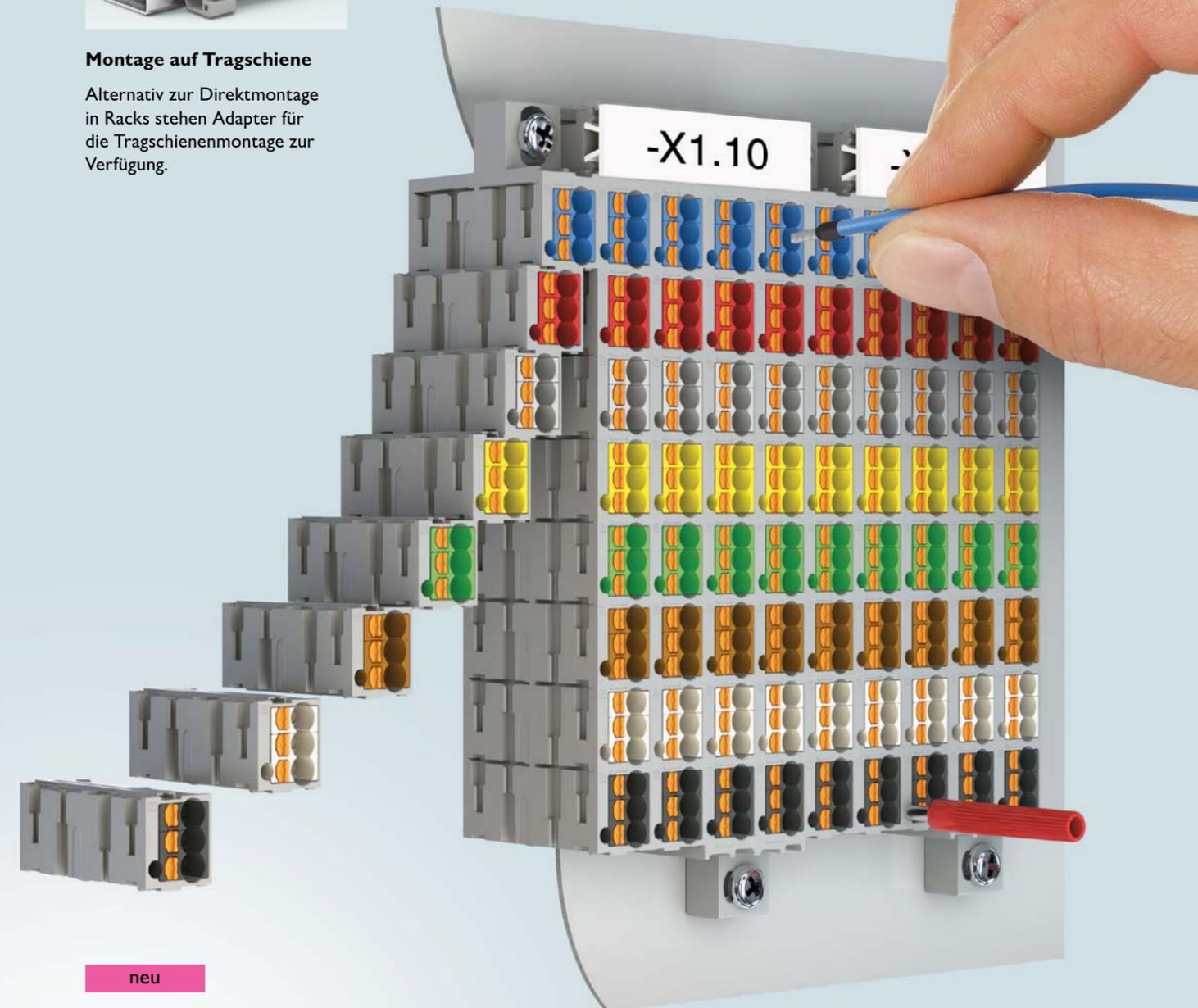
## Push-in Technology

Designed by PHOENIX CONTACT



## Montage auf Tragschiene

Alternativ zur Direktmontage in Racks stehen Adapter für die Tragschiene zur Verfügung.



neu

## Rangierwaben für modularen Aufbau

- Bis zu 20% höhere Signaldichte
- Anwendungsgerechter, polzahlgenauer Aufbau
- Kodieren der Klemmstellen durch 11 wählbare Farben
- Komfortabel prüfen mit Standardprüfzubehör

Webcode: #0503

# Federkraft-Hochstromklemmen – Leistungsverdrahtung leicht gemacht

Mit den neuen Power-Turn-Hochstromklemmen erhalten Sie die derzeit schnellste und benutzerfreundlichste Anschlussmöglichkeit für Leiter bis 150 mm<sup>2</sup>. Für den Leiteranschluss betätigen Sie einfach den Schwenkhebel der Klemme mit einem Schraubendreher.

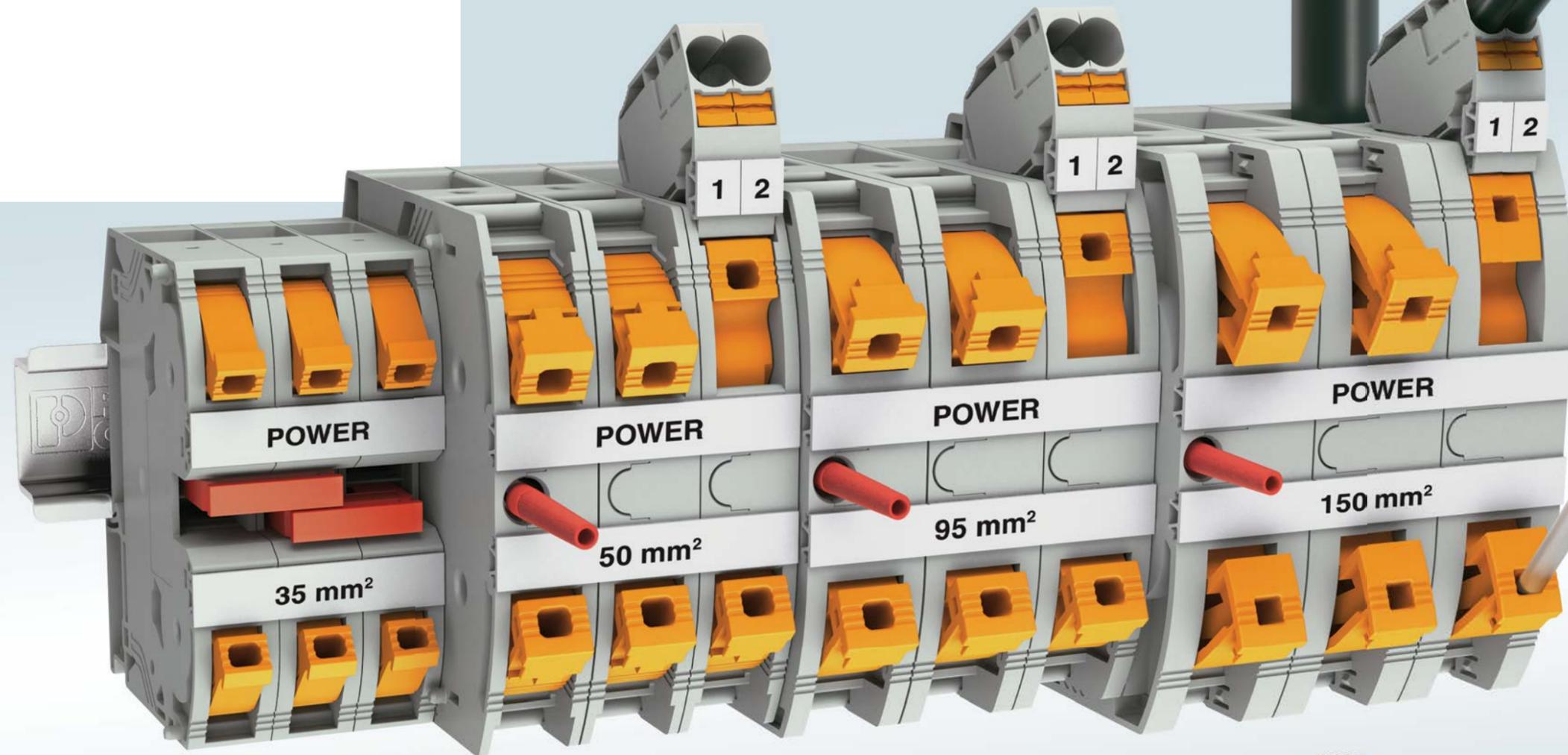
Webcode: #0504

neu

## Federkraft-Hochstromklemmen

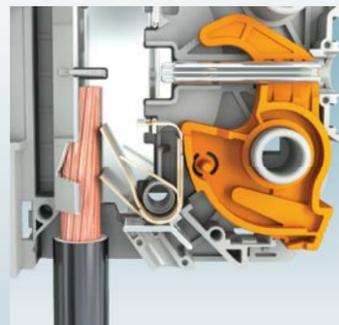
Die Baureihe für Querschnitte von 35 bis 150 mm<sup>2</sup> montieren Sie auf einer Tragschiene oder direkt auf der Montagefläche.

Werkseitig geöffnete Klemmstellen erleichtern den Leiteranschluss.



## Abgriffklemmen

Für den zusätzlichen Spannungsabgriff mit Leiterquerschnitten bis 16 mm<sup>2</sup>.



## Power-Turn Technology

Die neuen Federkraft-Hochstromklemmen sind mit der patentierten Power-Turn Technology für einfachen Leiteranschluss ausgestattet. Kontaktieren Sie große Leiter durch eine Hebelbewegung mit einem normalen Schraubendreher. Spezielle Druckfedern und ein prismaförmiger Klemmkörper sorgen für einen vibrations-sicheren Leiterkontakt.

Designed by PHOENIX CONTACT



## Einfache Brückung

Für die Potenzialverteilung nutzen Sie Einlegebrücken. Durch ihre spezielle Form verrasten sie sicher im Klemmenraum und sind nach dem Leiteranschluss gut erkennbar.

**309 A**  
**UL 1.000 V**



# Geräteanschluss für hohe Ströme – einfach leistungsstark

Übertragen Sie 232 A durch die Gehäusewand bis auf die Leiterplatte. Dank der neuen T-LOX-Schnellanschlusstechnik schließen Sie Leiterquerschnitte von 16 bis zu 95 mm<sup>2</sup> komfortabel und sicher mit einem handelsüblichen Schraubendreher an.

Webcode: #0505



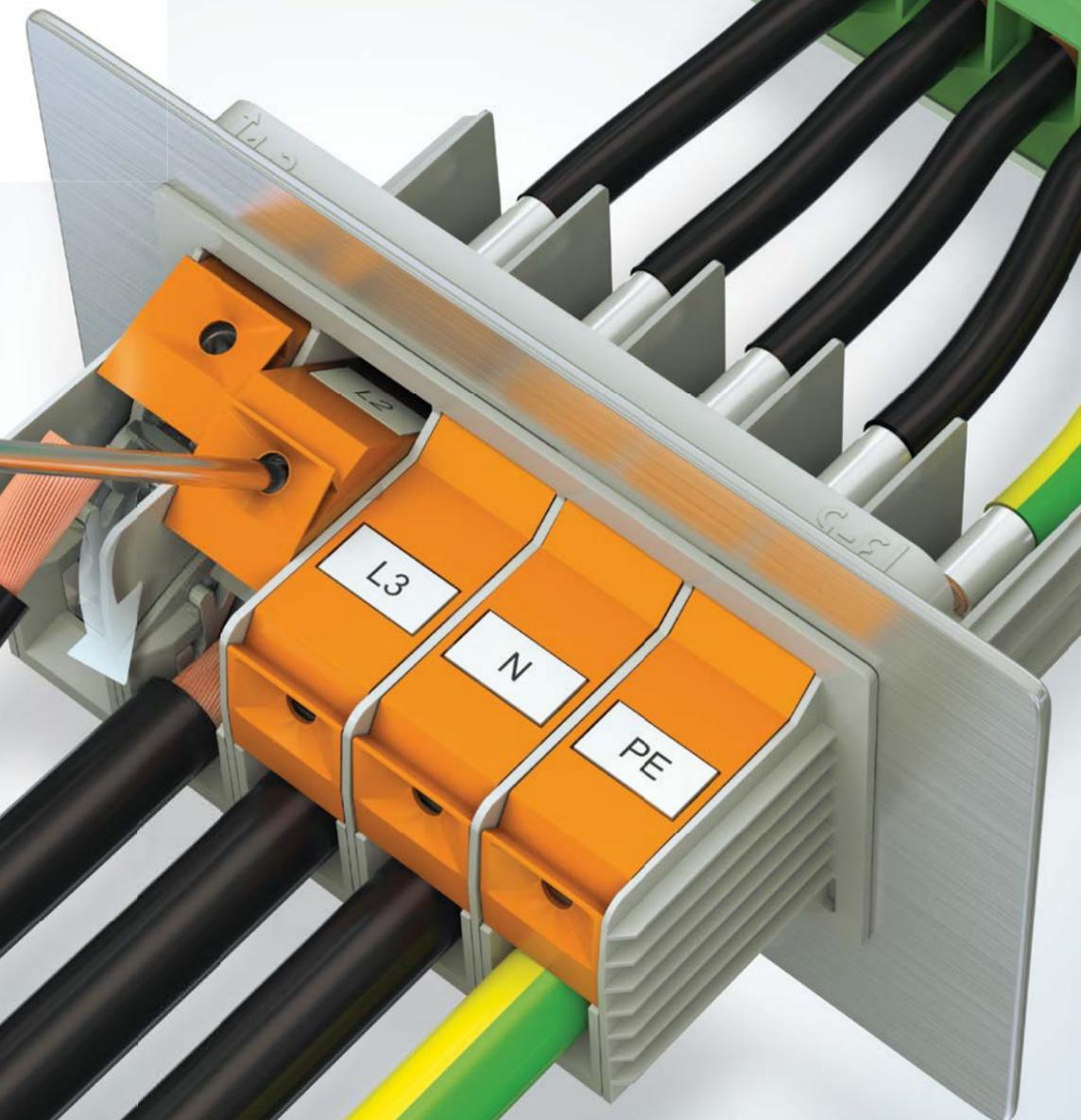
neu

## Hochstrom-Durchführungsklemmen TW 50 und TW 95

- Leiter einschwenken, Klemme schließen, fertig – dank neuer T-LOX-Schnellanschlusstechnik
- Leiterquerschnitte bis 95 mm<sup>2</sup>
- Ströme bis 232 A

**232 A**

95 mm<sup>2</sup>



neu

## Hochstrom-Leiterplattenklemmen MKDSP 50 und MKDSP 95

- Leiterquerschnitte bis 95 mm<sup>2</sup>
- Ströme bis 232 A
- Geringer Montageaufwand durch Wellenlötfähigkeit

Sie haben die Wahl bei der Verdrahtung in Ihrem Gerät



Leiteranschluss für herkömmliche Ringkabelschuhe.

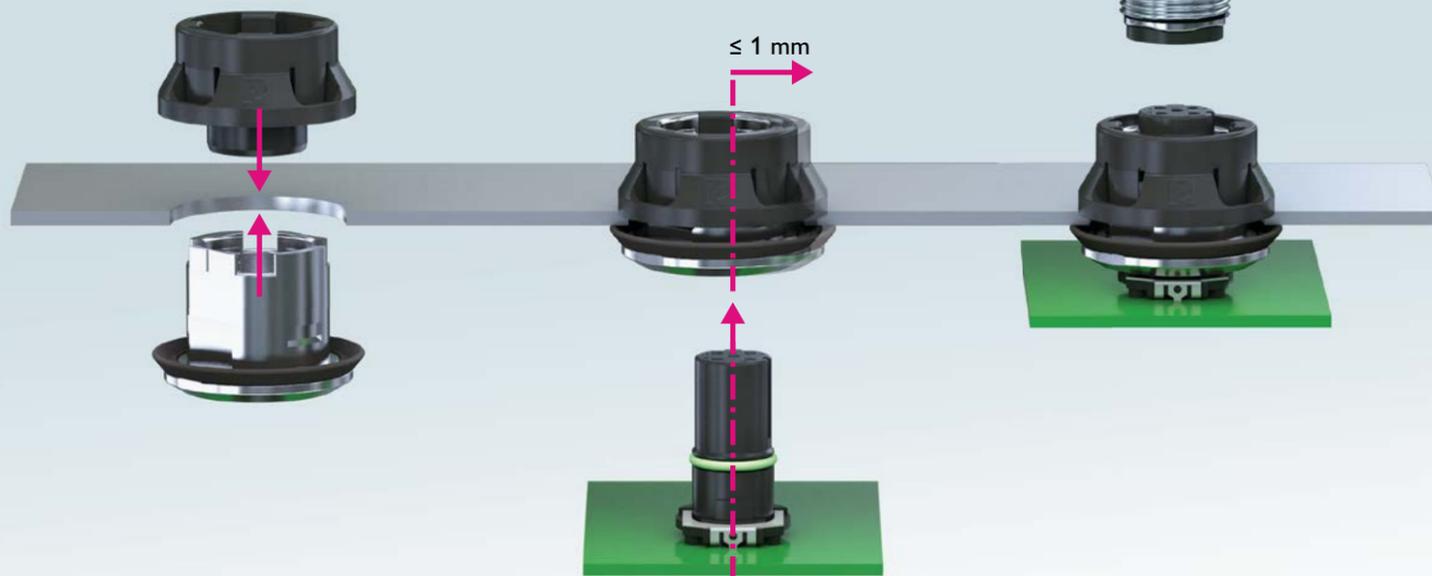


Bauraum- und kostenoptimierter Anschluss über die im Gerät vorhandenen Stromschienen.

# Toleranzausgleichende M12-Verschraubung – sicher, schnell und einzigartig

Montieren Sie M12-Anschlüsse sicher und schnell: Die neuen IP67-Gehäuseverschraubungen gleichen Fertigungstoleranzen bis 1 mm selbstständig aus. Passend für die M12-Verschraubungen erhalten Sie 4- bis 17-polige Steckverbinder in allen gängigen Kodierungen zur Übertragung von Signalen, Daten und Leistung.

Webcode: #0506



## So einfach geht's:

### 1. M12-Verschraubung montieren

Verrasten Sie die beiden Einzelteile schnell und einfach von Hand oder automatisiert.

### 2. M12-Kontaktträger und Verschraubung zusammenführen

Die Gehäuseverschraubung gleicht Fertigungstoleranzen beim Zusammenführen selbstständig aus.

### 3. M12-Geräteanschluss verriegeln – fertig

Der Anschluss erfüllt bereits im ungesteckten Zustand die Schutzklasse IP67.



Signale  
A-kodiert, 5-polig



Signale  
A-kodiert, 8-polig



Signale  
A-kodiert, 12-polig



Signale  
A-kodiert, 17-polig



Daten  
D-kodiert, 4-polig



Daten  
B-kodiert, 5-polig



Daten  
X-kodiert, 8-polig



Daten  
Y-kodiert, 8-polig



Leistung  
S-kodiert, 3+PE



Leistung  
T-kodiert, 4-polig



neu

### Toleranzausgleichende M12-Gehäuseverschraubung

- Toleranzausgleich bis 1 mm
- IP67-Schutz schon im ungesteckten Zustand
- Farbige Kodierung
- Für Wandstärken von 1 bis 4 mm

Entdecken Sie 90 kleinere und größere Neuheiten für die Verbindungs- und Automatisierungstechnik.



Erleben Sie die Neuheiten 2015 auch im Internet oder interaktiv auf Ihrem Tablet in der PHOENIX CONTACT-Magazines-App.

 Webcode: #0319

 Download on the App Store

 GET IT ON Google play

 Download from Windows Store

Entdecken Sie 40 kleinere und größere Neuheiten an Steckverbindern und Elektronikgehäusen.



Erleben Sie die Neuheiten 2015 auch im Internet oder interaktiv auf Ihrem Tablet in der PHOENIX CONTACT-Magazines-App.

 Webcode: #0320

 Download on the App Store

 GET IT ON Google play

 Download from Windows Store



## Mehr erfahren mit dem Webcode

Der Webcode führt Sie auf detaillierte Informationen im Web. # und vierstellige Zahlenkombination einfach im Suchfeld eingeben.



### Produktprogramm

- Beleuchtung und Signalisierung
- Elektronikgehäuse
- Elektronische Schaltgeräte und Motorsteuerung
- Feldbuskomponenten und -systeme
- Funktionale Sicherheit
- HMIs und Industrie-PCs
- I/O-Systeme
- Industrial Ethernet
- Industrielle Kommunikationstechnik
- Installations- und Montagematerial
- Kabel und Leitungen
- Leiterplattenklemmen und -Steckverbinder
- Markierung und Beschriftung
- Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik
- Monitoring
- Reihenklemmen
- Relaismodule
- Schutzgeräte
- Sensor-/Aktor-Verkabelung
- Software
- Steckverbinder
- Steuerungen
- Stromversorgungen und USV
- Systemverkabelung für Steuerungen
- Überspannungsschutz und Entstörfilter
- Werkzeug
- Wireless-Datenkommunikation

**(D)** PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH  
Flachmarktstraße 8  
32825 Blomberg, Deutschland  
Tel.: +49 (0) 52 35 31 20 00  
Fax: +49 (0) 52 35 31 29 99  
E-Mail: [info@phoenixcontact.de](mailto:info@phoenixcontact.de)  
**phoenixcontact.de**

**(CH)** PHOENIX CONTACT AG  
Zürcherstrasse 22  
8317 Tagelswangen, Schweiz  
Tel.: +41 (0) 52 354 55 55  
Fax: +41 (0) 52 354 56 99  
E-Mail: [infoswiss@phoenixcontact.com](mailto:infoswiss@phoenixcontact.com)  
**phoenixcontact.ch**

**(A)** PHOENIX CONTACT GmbH  
Ada-Christen-Gasse 4  
1100 Wien, Österreich  
Tel.: +43 (0) 1 680 76  
Fax: +43 (0) 1 680 76 20  
E-Mail: [info.at@phoenixcontact.com](mailto:info.at@phoenixcontact.com)  
**phoenixcontact.at**

**(L)** PHOENIX CONTACT s.à r.l.  
10a, z.a.i. Bourmicht  
8070 Bertrange, Luxemburg  
Tel.: +352 45 02 35-1  
Fax: +352 45 02 38  
E-Mail: [info@phoenixcontact.lu](mailto:info@phoenixcontact.lu)  
**phoenixcontact.lu**