

Schaltgeräte und Motorsteuerung

Das CONTACTRON-Produktportfolio

Ihr Partner für Schaltgeräte und Motorsteuerung: Profitieren Sie von dem breiten Portfolio elektronischer Schaltgeräte, wirtschaftlicher Motor- und Maschinenmanager, dem modularen Energieverteilsystem sowie intuitiv bedienbaren Drehzahlstartern von Phoenix Contact.

Wir unterstützen Sie auch bei Ihren Herausforderungen im Rahmen der Digitalisierung, der Optimierung von Produktions- und Betriebskosten, der Industrie 4.0 und des Energiemanagements.

4

Motor- und Maschinenmanagement

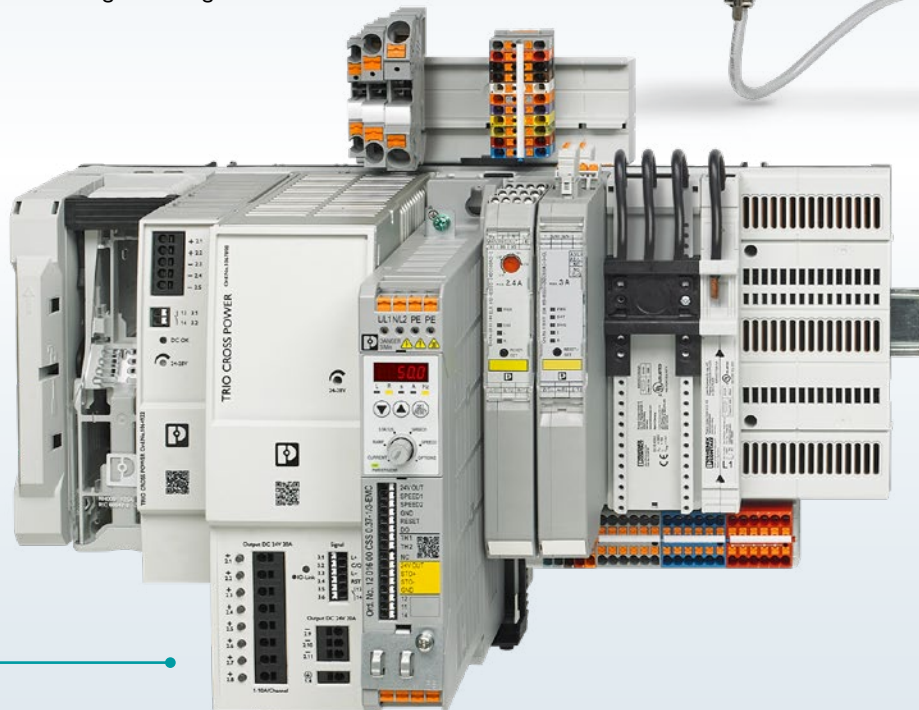
Wirtschaftlich schützen und überwachen: Erkennung aller kritischen Lastzustände und präzise Energiemessung von Motoren und Maschinen.



6

Energieverteiler – CrossPowerSystem

CrossPowerSystem ist eine offene Plattform für modulare und funktionale Schaltschränke. 3-phasige Geräte werden per Plug-and-Play auf dem Stromverteiler montiert.



3

Halbleiterschütze

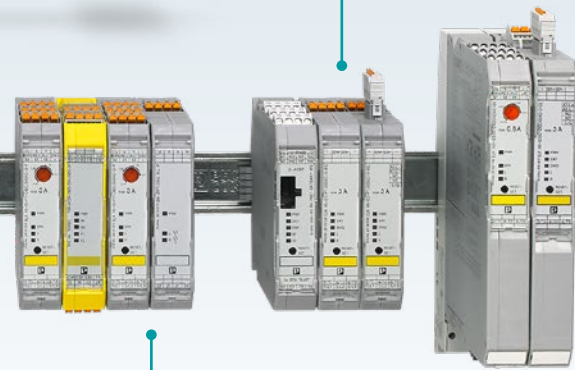
Zuverlässiges und schnelles Schalten von AC- und DC-Lasten.



5

Interface-System

Prozessdaten einfach übertragen, Geräte schnell vernetzen und in das Feldbusssystem einbinden, um den Motorstatus und alle Lastzustände von Motoren und Anlagen zuverlässig zu erkennen.



1

Motorstarter

Motoren clever schalten: Mit kompakten CONTACTRON-Hybridmotorstartern schalten und wenden Sie Motoren schnell und zuverlässig.



2

Drehzahlstarter

Anschließen, einstellen, starten: CONTACTRON-Speed-Starter, die neue Geräteklasse mit intuitiver Bedienung für Sanftanlauf, verschiedene Drehzahlen, Motorschutz und Safe Torque Off.

Inhalt

CONTACTRON-Motorstarter	4
Hybridtechnologie	6
Hybridmotorstarter – Stand-Alone	8
Hybridmotorstarter – modular	10
Hybridmotorstarter – netzwerkfähig	12
CONTACTRON-Speed-Starter Drehzahlstarter	16
Halbleiterschütze	22
Zur Ansteuerung von DC-Motoren	24
Zur Ansteuerung von AC-Motoren	26
CONTACTRON Motor- und Maschinenmanagement	28
Motormanager	30
Maschinenmanager	32
Interface-System	34
Energieverteiler CrossPowerSystem	38
COMPLETE line – die Komplettlösung für den Schaltschrank	46

COMPLETE line

Der neue Standard für den Schaltschrank. Mehr Informationen auf den Seiten 46 bis 47.

CONTACTRON Motorstarter

1

Mit den kompakten Hybridmotorstartern Stand-Alone, modular und netzwerkfähig schalten Sie Motoren sicher und zuverlässig. Die Geräte kommen überall dort zum Einsatz, wo es um das Reversieren und Schützen 3-phasiger Asynchronmotoren von 50 W bis 3 kW geht. Das Produktspektrum der Hybridmotorstarter besteht aus Direkt- und Wendestartern, die mit unterschiedlichen Funktionen wie Not-Halt und Motorschutz erhältlich sind.



Hybridmotorstarter – Stand-Alone

Das Produktspektrum der Hybridmotorstarter besteht aus Direkt- und Wendestartern, die mit unterschiedlichen Funktionen wie Not-Halt und Motorschutz erhältlich sind.

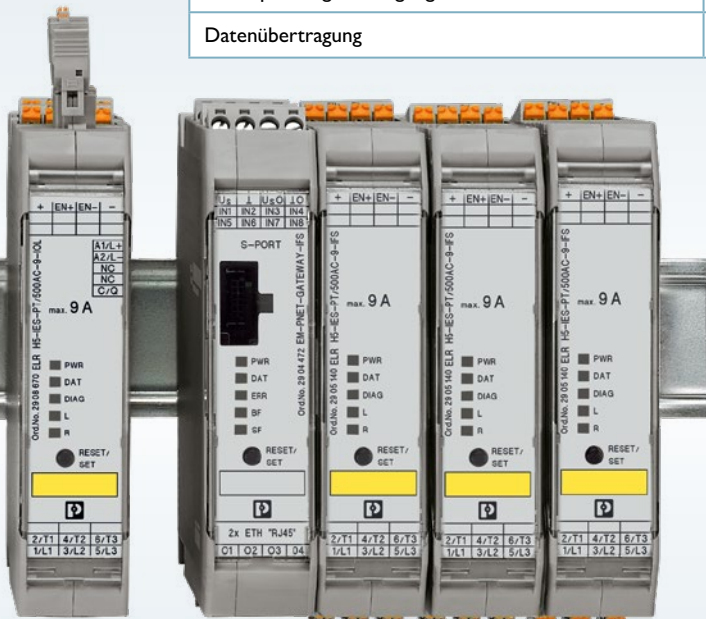
Varianten mit Kurzschlusschutz:

Mit den integrierten Sicherungen erfüllen die Motorstarter die Zuordnungsart 2 nach IEC/EN 60947-4-2. Montieren Sie diese Geräte flexibel auf Normtragschienen oder auf 60-mm-Stromsammelschienen.

Hybridmotorstarter – modular

CONTACTRON pro ist die neue Variante der CONTACTRON-Familie, die eine einfache Safety-Integration bietet und modular erweiterbar ist. Alles auf Basis der Hybridtechnologie – für mehr Einfachheit in funktionaler Sicherheit, hohe Anlagenverfügbarkeit und unkomplizierte Handhabung.

	Stand-Alone	modular	netzwerkfähig
Direkt- und Wendestarter*	•	•	•
Motorschutz und Not-Halt*	•	•	•
Kurzschlusschutz	•		
Modular erweiterbar		•	•
Netzwerkfähig			•
Diagnosefunktionen			
Rückmeldekontakt	•	•	
Fehlercodeanzeige**	•	•	•
Zusätzliches Relaismodul für Status-Rückmeldung		•	
Vorwarnung bei Überlast			•
Tragschienen-Busverbinder			
Gruppenabschaltung		•	
24-V-Spannungsversorgung		•	•
Datenübertragung			•



CONTACTRON Hybrid Technology[®]
Designed by PHOENIX CONTACT

Hybridmotorstarter – netzwerkfähig

Die Einbindung in Feldbusysteme wird über die Interface-Systemanbindung realisiert. Entsprechende Gateways sind für die gängigen Feldbusysteme erhältlich. Mit den IO-Link-Varianten profitieren Sie von einer durchgängigen Kommunikation zwischen Feld- und Steuerungsebene, sodass Prozessdaten einfach übergeben werden können.



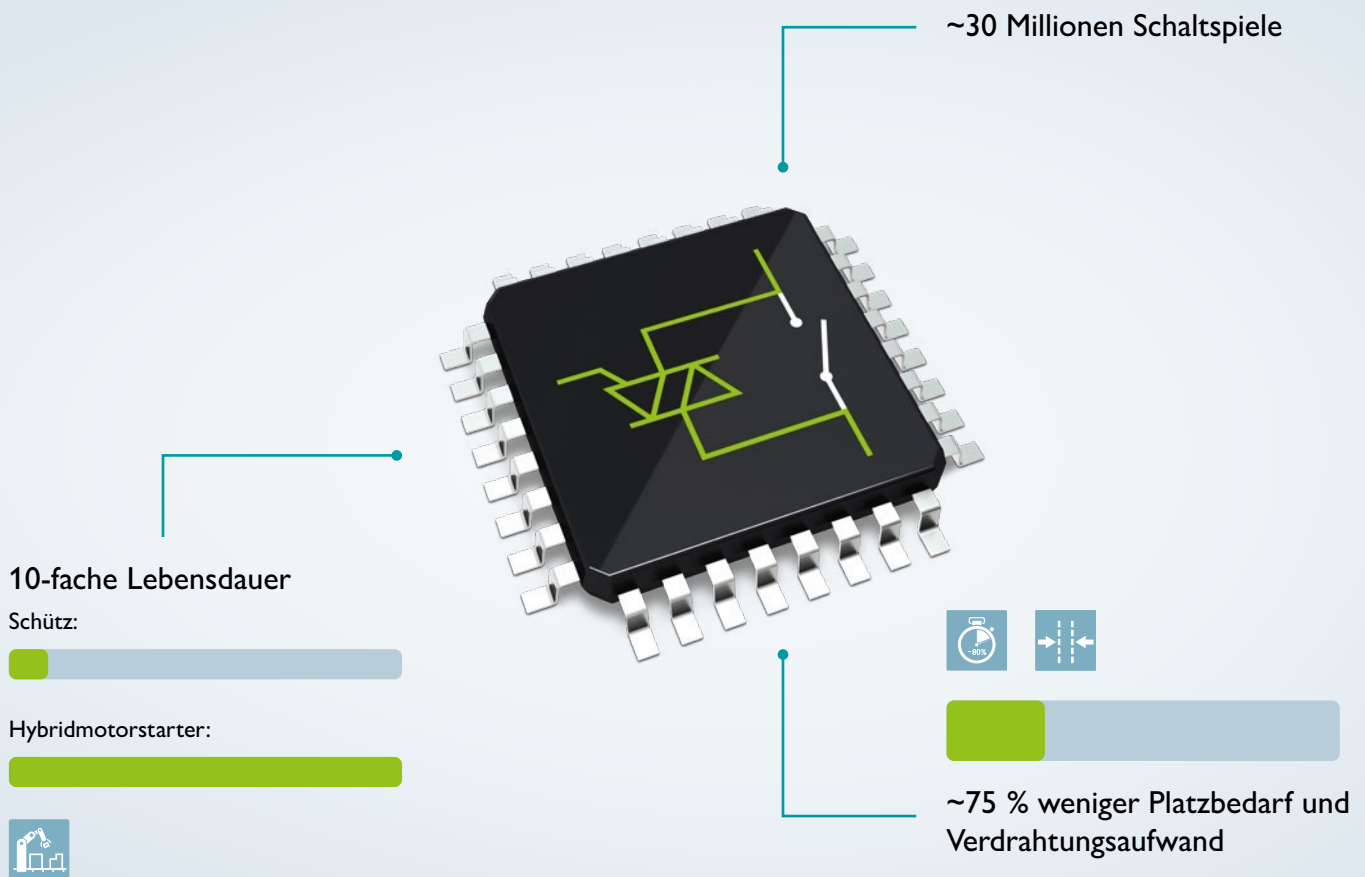
CONTACTRON Motorstarter

Hybridtechnologie

Die CONTACTRON-Hybridtechnologie ist eine mikroprozessorgesteuerte Kombination aus verschleißfreier Halbleitertechnologie und robuster Relais-technik. Die Halbleiter übernehmen den verschleißbehafteten Ein- und Ausschaltvorgang, während die Relais lediglich den Strom verlustarm führen. Das ermöglicht ein schonendes Schalten und entlastet die Relaiskontakte erheblich.

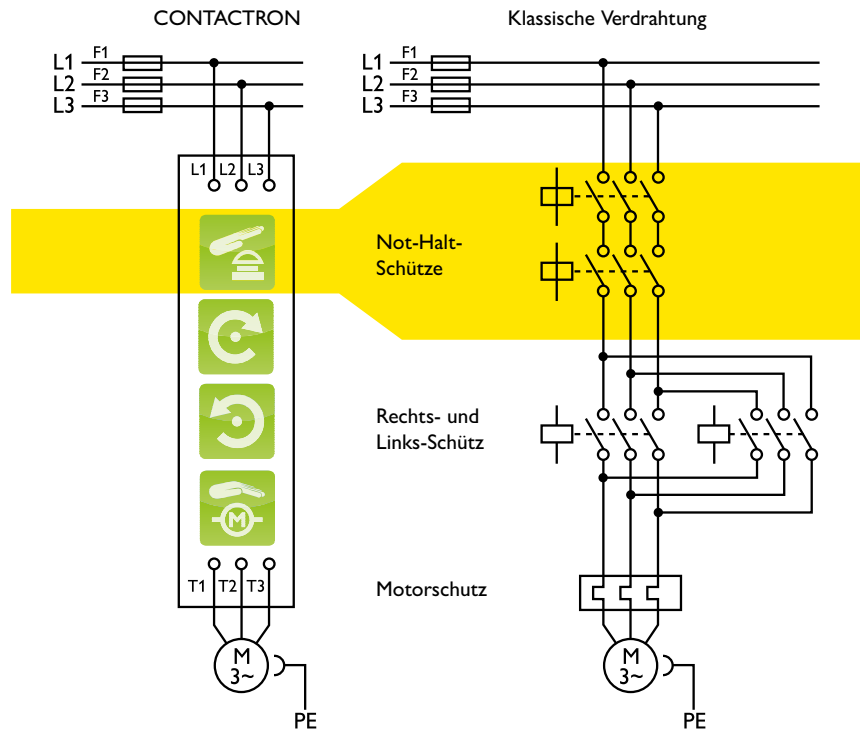
CONTACTRON Hybrid Technology

Designed by Phoenix Contact



CONTACTRON im Vergleich mit herkömmlichen Lösungen

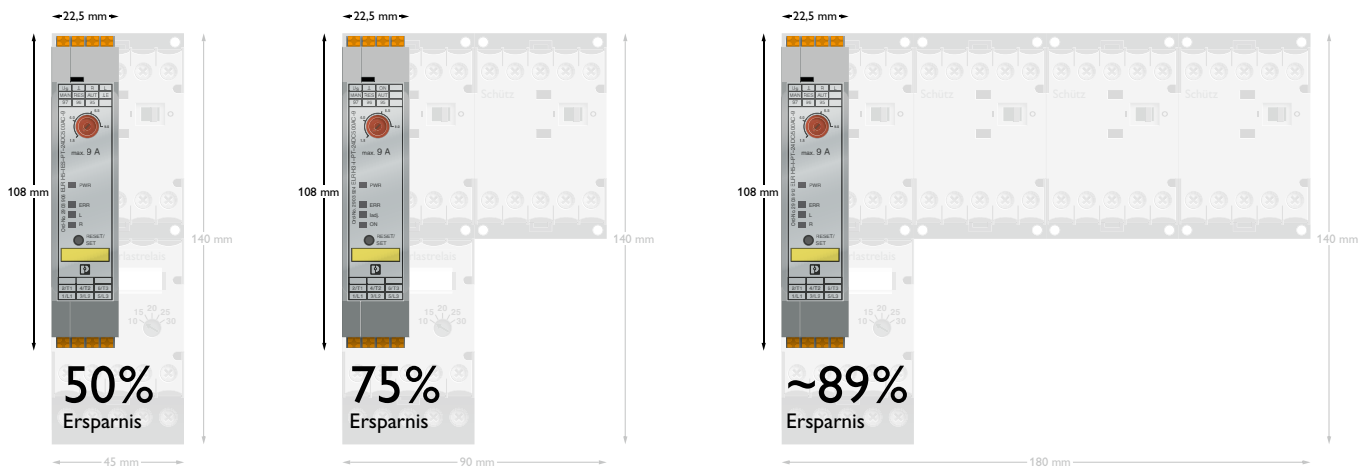
- CONTACTRON integriert die Funktionen einer klassischen Wenderschutzschaltung inklusive Sicherheit in einem Gerät, abhängig vom Modul bis Kat.4 / PL e, SIL 3
- Interne Last- und Verriegelungsschaltungen ermöglichen die übersichtliche Verdrahtung
- Die Verriegelungsschaltung ist nach UL 508a und UL 60947-1 zertifiziert



Weniger Platzbedarf im Vergleich zu klassischen Schaltgeräten

Mit dem CONTACTRON-Hybridmotorstarter können Sie Gerätekombinationen, die bisher einen großen Platzbedarf im

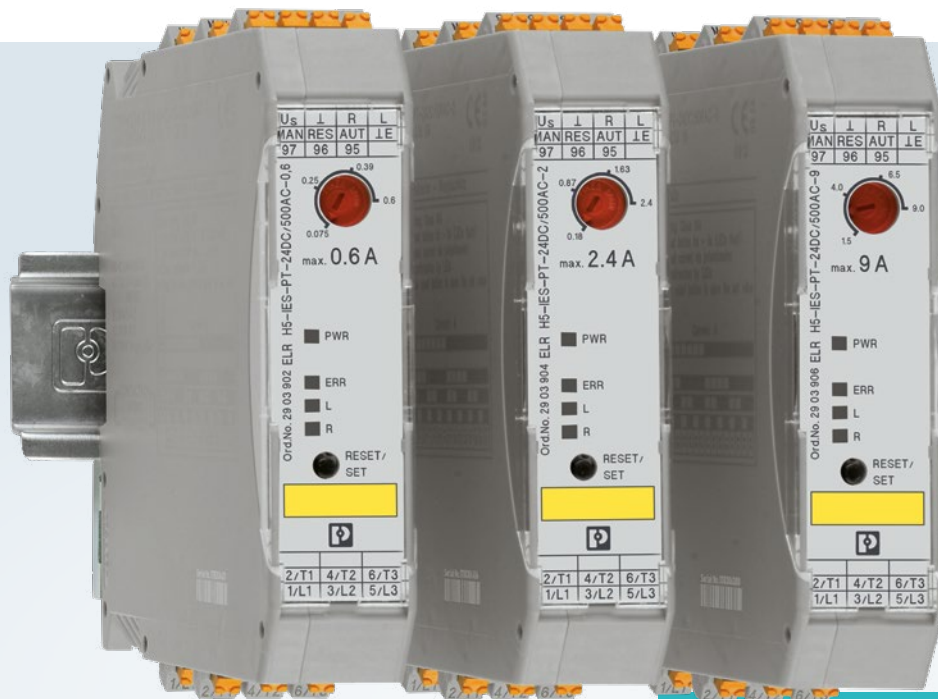
Schaltschrank erforderten, mit nur einem Gerät ersetzen.



CONTACTRON Motorstarter

Hybridmotorstarter – Stand-Alone

Mit den kompakten Hybridmotorstartern schalten Sie Motoren sicher und zuverlässig. Die Geräte kommen überall dort zum Einsatz, wo es um das Reversieren und Schützen 3-phasiger Asynchronmotoren von 50 W bis 3 kW geht. Das Produktspektrum der Hybridmotorstarter besteht aus Direkt- und Wendestartern, die mit unterschiedlichen Funktionen wie Not-Halt und Motorschutz erhältlich sind.



CONTACTRON Hybrid Technology

Designed by PHOENIX CONTACT



Ihre Vorteile

- ✓ Weniger Platzbedarf durch schmales Design: 22,5 mm Baubreite
- ✓ Einfache Verdrahtung dank integrierter Verriegelungsschaltung und Lastverdrahtung
- ✓ Bis zu 10-fache Lebensdauer dank schonendem Schalten mit der CONTACTRON-Hybridmotorstarter-Technologie
- ✓ Einstellbarer Motorschutz mit Bimetallfunktion bis 9 A
- ✓ Sicheres Abschalten durch integrierte Safety-Funktion bis SIL 3 und PL e

Clever schalten und sicher schützen



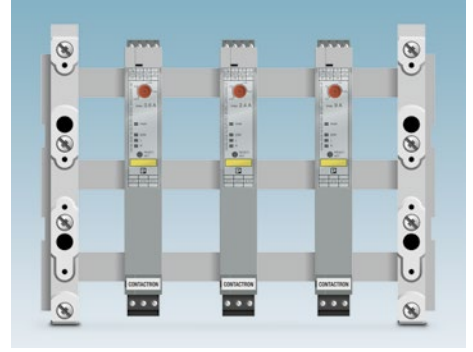
Einfache Diagnose

Mit insgesamt 4 LEDs visualisiert das Gerät die Betriebszustände (Überlast, Unterlast, Symmetrie etc.) und sorgt damit für eine einfache Diagnose.



Integrierter Kurzschlussschutz

Mit den integrierten Sicherungen erfüllen die Motorstarter die Zuordnungsart 2 nach IEC/EN 60947-4-2. Montieren Sie diese Geräte flexibel auf Normtragschienen oder auf 60-mm-Stromsammelschienen.



Montageadapter für Stromsammelschiene

Hybridmotorstarter montieren Sie flexibel mit einem Montageadapter.

Das bringt Ihnen viele Vorteile:

- Montage direkt auf Normtragschiene oder Stromsammelschiene
- Sicheres Freischalten von Motorabgängen
- Sicher von der Netzspannung getrennt: durch einfaches Abziehen des Schaltgeräts vom Montageadapter, für Wartungs- oder Servicefälle

Kosteneffizienz durch bedarfsgerechte Auswahl der Funktionen



Rechtslauf

Einfache Ansteuerung direkt über 24-Volt-SPS-Ausgangskarten oder 230-Volt-AC-Signal.



Linkslauf

Optional: Wendefunktion inklusive Verriegelungsschaltung und Lastverdrahtung.



Motorschutz

Komfortabler Schutz durch das elektronische Motorschutzrelais mit Automatik- und Fern-Reset-Funktion.



Not-Halt

Integrierte Safety-Funktion ermöglicht den Einsatz in sicherheitsrelevanten Not-Halt-Applikationen.

CONTACTRON Motorstarter

Hybridmotorstarter – modular

CONTACTRON pro ist die neue Variante der CONTACTRON-Familie, die eine einfache Safety-Integration bietet und modular erweiterbar ist. Alles auf Basis der Hybridtechnologie – für mehr Einfachheit in funktionaler Sicherheit, hohe Anlagenverfügbarkeit und unkomplizierte Handhabung.



CONTACTRON Hybrid Technology ³

Designed by PHOENIX CONTACT

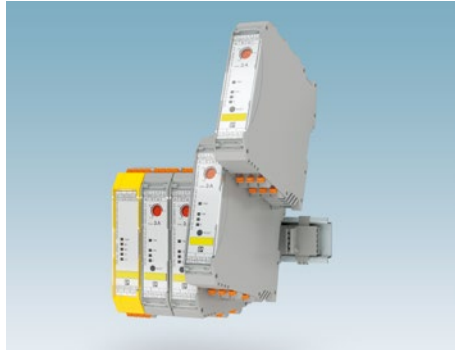


Einfachheit in funktionaler Sicherheit



Einfache Gruppenabschaltung

Das vorgeschaltete Sicherheitsrelais sorgt für einen sicheren Stopp der angeschlossenen Motoren nach einem Not-Halt bis Performance Level e. Mit den TÜV-zertifizierten Modulen machen wir funktionale Sicherheit für Sie ganz einfach.



Einfache Handhabung

Mit dem wirtschaftlichen Tragschienen-Busverbinder sparen Sie Verdrahtungsaufwände und damit Kosten: Profitieren Sie von einfacher Signaldurchschleifung (24-V-Spannungsversorgung, Ground und Enable) sowie der Erweiterung mit Rückmeldekontakten.

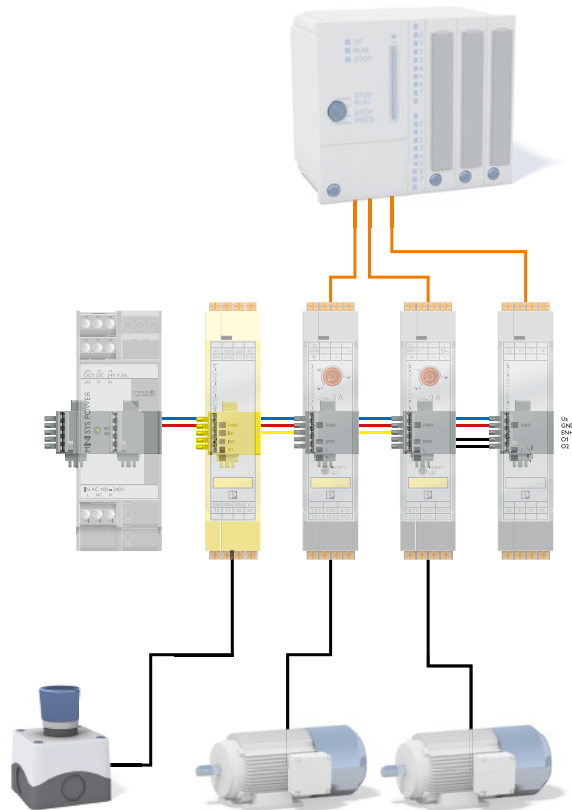


Verlässliche Rückmeldung

Die zusätzliche Rückmeldung zum Motorstatus, auf die Sie sich verlassen können: Durch ein optionales Relaismodul können Sie den Motorstatus zuverlässig erfassen, z. B. Rechts- oder Linkslauf.

Applikationsbeispiel

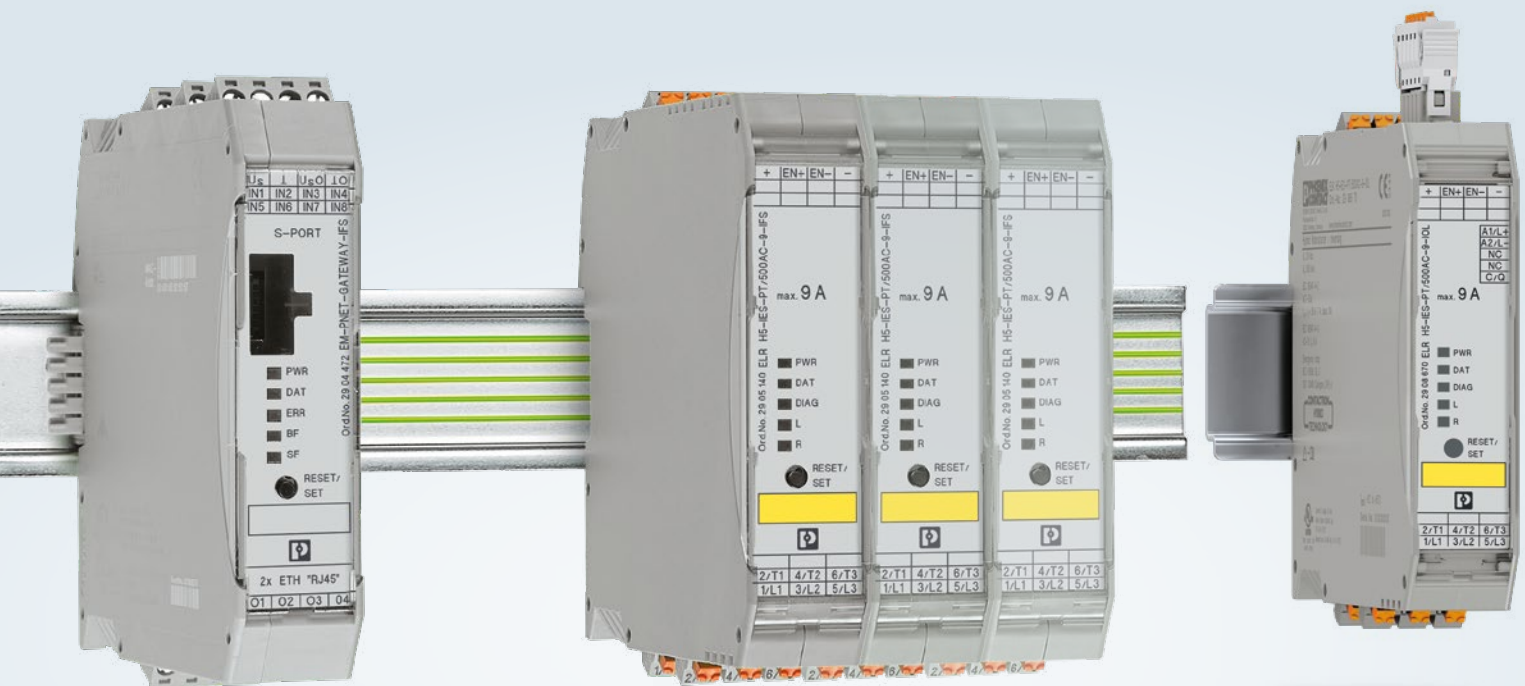
Über den Tragschienen-Busverbinder können Sie ohne zusätzlichen Verdrahtungsaufwand die Not-Halt-Gruppenabschaltung aller nachfolgenden Hybridmotorstarter realisieren. Zusätzlich können Sie alle Module über die Systemstromversorgung speisen. Das optionale Rückmeldemodul erlaubt die Überwachung des Motorstatus.



CONTACTRON Motorstarter

Hybridmotorstarter – netzwerkfähig

Die Einbindung in Feldbussysteme wird über die Interface-Systemanbindung realisiert. Entsprechende Gateways sind für die gängigen Feldbussysteme erhältlich. Übertragen Sie Prozessdaten einfach und vernetzen Sie Geräte im Hinblick auf Digitalisierung und Industrie 4.0 schnell, sowohl mit dem Interface-System (IFS) als auch mit den verfügbaren IO-Link Varianten.



CONTACTRON Hybrid Technology ³

Designed by PHOENIX CONTACT

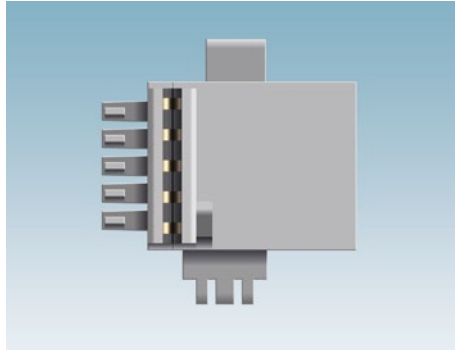


Einfach vernetzen



Gateway

Bis zu 32 IFS-Teilnehmer einfach an gängige Feldbusssysteme anbinden und Busadressen für Feldgeräte einsparen. Die Parametrierung des Gateways erfolgt durch die intuitive IFS-CONF-Software.



Tragschienen-Busverbinder

Die montagefreundliche Lösung zur Vernetzung, Kommunikation, Datenübertragung und 24-V-Spannungsversorgung.



Einfache Diagnose

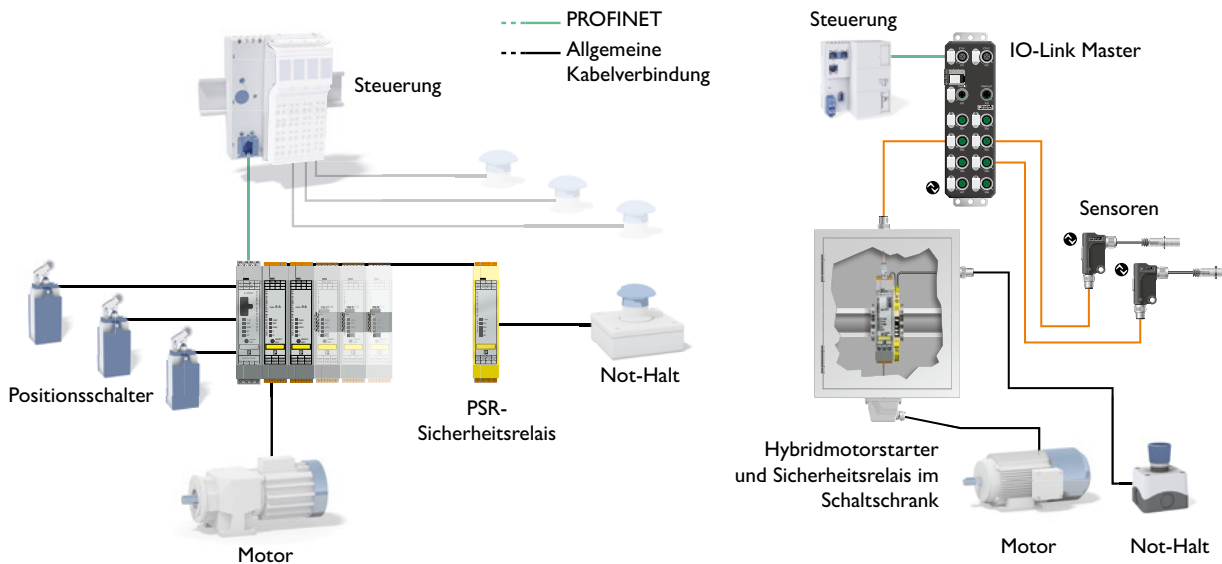
Übertragung von Statusmeldungen zur Steuerung, z. B. Überlast, Vorwarnung bei Überlast, Unterlast, Symmetrie etc.

Durchgehende Vernetzung über das Interface-System oder IO-Link

Die neuen vernetzbaren Varianten ermöglichen eine durchgehende Kommunikation zwischen Feld und Steuerungsebene.

Die Einbindung in alle gängigen Feldbus-systeme wird über das Interface-System oder IO-Link realisiert.

i Webcode: #1994



Produktübersicht Motorstarter

Motorstarter Stand-Alone										
Max. Laststrom	Eingangsspannung	Funktionen						Push-in-Anschluss	Schraubanschluss	
		Direktstarter	Wendestarter	Not-Halt	Motor reversieren	ATEX	Kurzschlusschutz			
0,6 A	24 V DC	•						2903920	2900542	
		•		•		•		2903914	2900566	
			•			•		2903908	2900573	
			•	•		•		2903902	2900582	
			•	•	•	•	•		2902746	
2,4 A	230 V AC	•		•		•			2900568	
			•	•		•			2900420	
	24 V DC	•						2903922	2900543	
		•		•		•		2903916	2900567	
			•			•		2903910	2900574	
	•	•		•	•		2903904	2900414		
9 A	230 V AC	•		•		•			2902744	
			•	•		•			2900570	
	24 V DC	•							2900530	
		•						2903924	2900545	
		•		•		•		2903918	2900569	
			•			•			2900538	
			•			•			2903912	2900576
			•	•		•	•		2903906	2900421
	•	•	•	•	•	•		2902745		

Produktübersicht Motorstarter

Motorstarter modular									
Max. Laststrom	Eingangsspannung	Funktionen						Push-in-Anschluss	Schraubanschluss
		Direktstarter	Wendestarter	Not-Halt	Motor reversieren	ATEX	Modular		
3 A	24 V DC	•					•	2909563	2908696
		•		•			•	2909570	2908700
		•		•		•	•	2909557	
			•		•		•	2909562	2908695
			•	•	•		•	2909569	2908699
		•	•	•	•	•	2909556		
9 A		•					•	2909561	2908694
		•		•			•	2909568	2908698
		•		•		•	•	2909555	
			•		•		•	2909560	2908693
		•	•	•		•	2909567	2908697	
	•	•	•	•	•	2909554			

Motorstarter netzwerkfähig										
Max. Laststrom	Eingangsspannung	Funktionen						Push-in-Anschluss	Schraubanschluss	
		Direktstarter	Wendestarter	Not-Halt	Motor reversieren	ATEX	Vernetzbar			
0,6 A	24 V DC	•		•		•	•	2905141	2905154	
		•					•	2905148		
			•	•	•	•	•	2905138	2905151	
			•		•		•	2905144	2905157	
3 A		•			•		•	•	2905142	2905155
		•					•	•	2905149	2905163
			•	•	•	•	•	2905139	2905152	
			•		•		•	2905146	2905159	
9 A		•			•		•	•	2905143	2905156
		•					•	•	2905150	2905164
		•	•	•	•	•	2905140	2905153		
		•		•		•	2905147	2905160		

Speed Starter

Einfach, sicher und effizient

Die CONTACTRON-Speed-Starter werden in einer Vielzahl von Varianten angeboten: Leistungsklassen zwischen 0,25 und 1,5 kW, mit und ohne EMV-Filter sowie mit 1- oder 3-phasigem Netzeingang. Wählen Sie das passende Produkt für Ihre Applikation.

Push-in Technology

Designed by Phoenix Contact

Intuitives Bedienkonzept

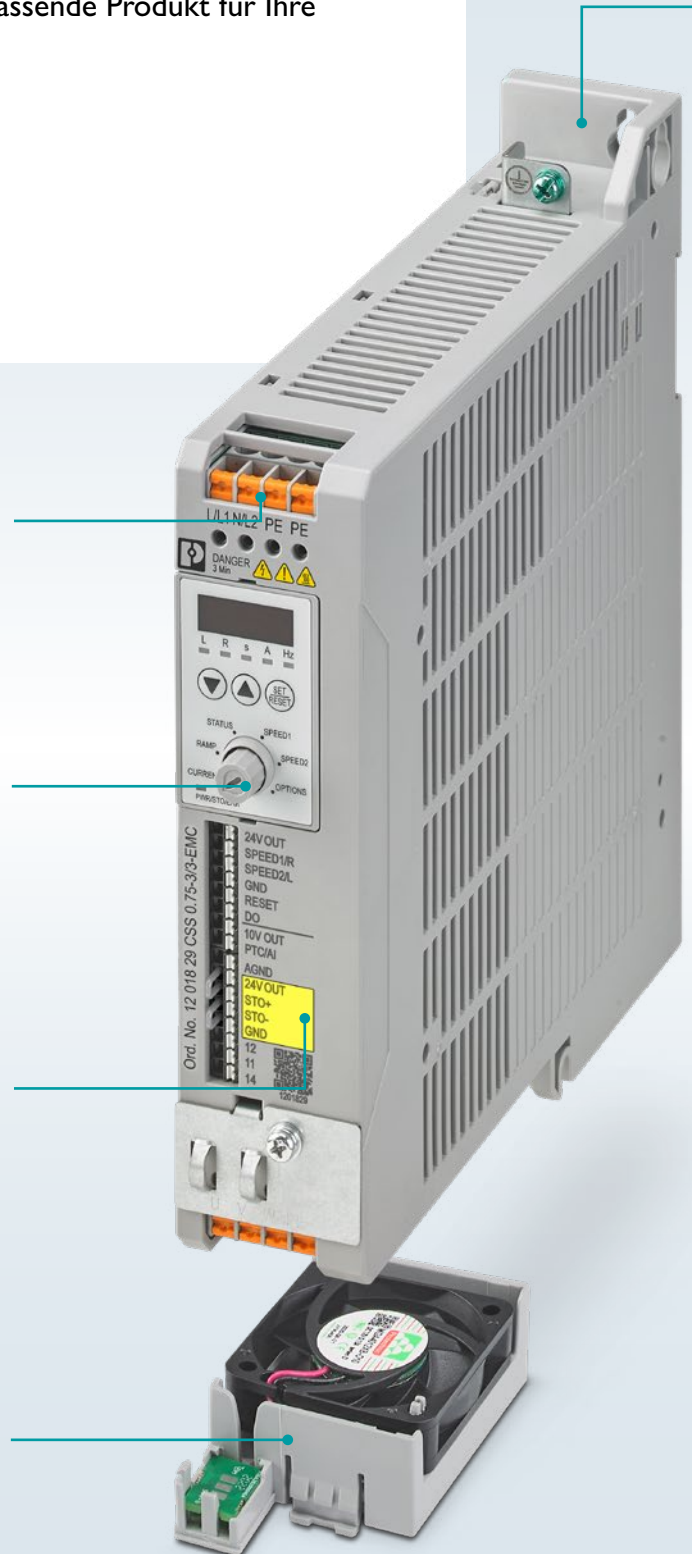
Dank der einfachen Bedieneinheit, bestehend aus einem Drehschalter und drei Tastern sowie einem Display, lassen sich alle notwendigen Einstellungen besonders intuitiv vornehmen.

Safe Torque Off (STO)

Der CONTACTRON-Speed-Starter ist einmalig in seiner Geräteklasse dank seiner integrierten STO-Funktionalität. Das bedeutet für Sie zweikanaliges sicheres Abschalten ohne aufwändige Verfahren und ohne weitere Schütze. SIL3- und PLe-Zertifizierungen sorgen für Ihre Sicherheit.

Varianten mit Lüfter

Besonders servicefreundlich dank austauschbarem Lüfter.



Schnelle Installation und Inbetriebnahme

Die Plug-and-Play-Lösung ermöglicht Ihnen eine einfache Inbetriebnahme. Über den Drehschalter und die Taster stellen Sie die benötigten Parameter schnell und effizient ein. Am Markt das derzeit schmalste Gerät seiner Klasse. Durch höhere Dichte im Schaltschrank sparen Sie zusätzliche Kosten.

Tragschienenmontage

Die Geräte lassen sich werkzeuglos auf die DIN-Tragschiene montieren und demontieren.

Rückwandmontage

Dank der Montagevorrichtung können die Geräte klassisch frontal oder seitlich an die Rückwand befestigt werden.

Platzersparnis im Schaltschrank

Mit einer kompakten Bauform ab nur 35 mm Baubreite ist der CONTACTRON-Speed-Starter am Markt das derzeit schmalste Gerät seiner Klasse. Durch höhere Dichte im Schaltschrank sparen Sie zusätzliche Kosten.

Varianten mit Kühlkörper

Verschleißfreie und geräuschlose Kühlung der Geräte.

Leistungsklasse 0,25 – 1,5 kW

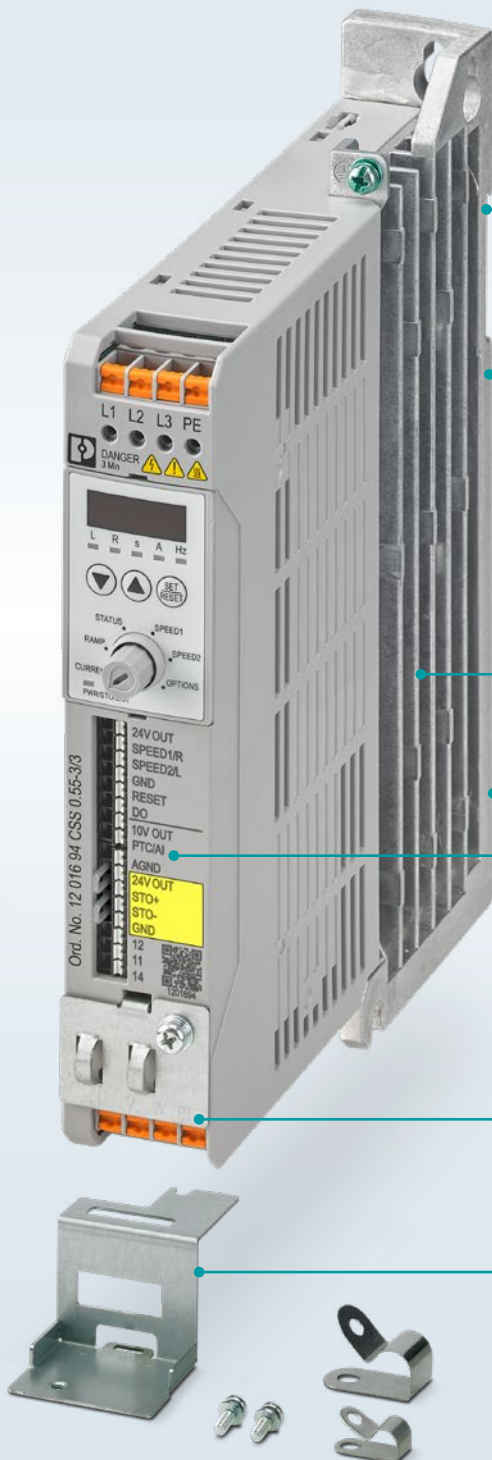
Analoger Eingang

Für noch mehr Flexibilität bei der Drehzahl.

Schirmblech für Steuerleitungen

Schirmblech für Motorabgangsleitungen

Optionale Montage auf dem Schirmblech für Steuerleitungen für die Auflage des Schirms der Motorabgangsleitungen.



Drehzahlstarter mit intuitiver Bedienung

CONTACTRON-Speed-Starter

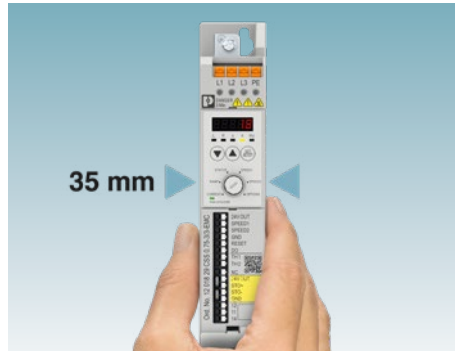
Der Drehzahlstarter ist die Geräteklasse zwischen Motorstarter und komplexem Frequenzumrichter mit einer besonders intuitiven Bedienung. Diese kompakte Lösung bietet alle notwendigen Funktionen für unterschiedliche Drehzahlen, Sanftanlauf und sicheren Halt durch Safe Torque Off (STO).

Ihre Vorteile

- ✓ Schnelle Installation und Inbetriebnahme durch einfache Verdrahtung und intuitives Bedienkonzept
- ✓ Sicheres Abschalten dank integrierter Safe-Torque-Off-Funktionalität (STO)
- ✓ Platzersparnis im Schaltschrank durch kompakte Bauform ab nur 35 mm Baubreite
- ✓ Wirtschaftliche Lösung mit allen notwendigen Funktionen für unterschiedliche Drehzahlen und Sanftanlauf



Sicher, schmal und wirtschaftlich



Sicheres Abschalten

Der CONTACTRON-Speed-Starter ist einmalig in seiner Geräteklasse dank seiner integrierten Safe-Torque-Off-Funktionalität (STO). Das bedeutet für Sie zweikanaliges sicheres Abschalten ohne aufwändige Verfahren und ohne weitere Schütze. SIL3- und PLe-Zertifizierungen sorgen für Ihre Sicherheit.

Platzersparnis im Schaltschrank

Mit einer kompakten Bauform ab nur 35 mm Baubreite ist der CONTACTRON-Speed-Starter am Markt das derzeit schmalste Gerät seiner Klasse. Durch höhere Dichte im Schaltschrank sparen Sie zusätzliche Kosten.

Wirtschaftliche Lösung

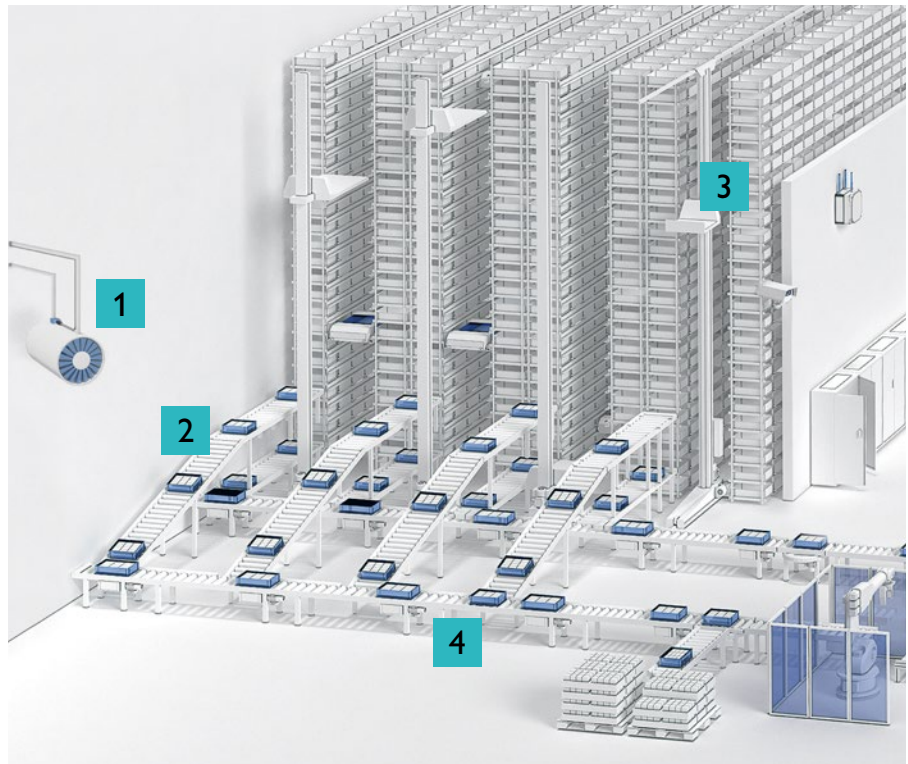
Der neue Drehzahlstarter bringt alle Grundfunktionen der CONTACTRON-Motorstarter mit, die Sie brauchen: Anlauf, Drehrichtungs-umkehr, Überlastschutz und sichere Abschaltung von 3-Phasen-Asynchronmotoren. Sie realisieren unterschiedliche Drehzahlen sowie den Sanftanlauf und -auslauf des Motors mit vollem Drehmoment. Sie erhalten genau die Funktionalität, die Sie benötigen.

Anwendungsbeispiel

Geschwindigkeitsverlauf:

1. Um hohe Anlaufströme z. B. bei großen Lüftern zu vermeiden, kann ein Sanftanlauf des Motors genutzt werden.
2. Ein Förderband wird durch die Rampenfunktion vorsichtig abgebremst (Kollisionsvermeidung).
3. Normalfahrt für eine schnelle Transportphase und Schleichfahrt für eine langsame Positionierungsphase.
4. Effizientes Betreiben von Motoren nach EUP-Lot-Richtlinie (Energieeffizienz-Richtlinie).






Der CONTACTRON-Speed-Starter bietet den einfachen Betrieb mit unterschiedlichen Drehzahlen von Normalfahrt und Schleichfahrt bis hin zur Energieeffizienz und Rampenfunktion.



Produktübersicht Speed-Starter

1-phasiger Lasteneingang								
Leistung	Nennstrom		EMV-Schutz	Gehäuse	Kühlung	Baubreite	Tiefe	Art.-Nr.
	Eingang	Ausgang						
0,25 kW	3,5 A	1,7 A	ohne EMV-Filter	A1	Kühlkörper	35 mm	175 mm	1201132
0,37 kW	5,3 A	2,5 A		B1 Kühlkörper		45 mm		190 mm
0,55 kW	6,7 A	3,2 A					B1 Lüfter	
0,75 kW	9,1 A	4,3 A		1201509				
1,5 kW	15,8 A	7,5 A		1201511				
0,25 kW	3,5 A	1,7 A	mit EMV-Filter	A2	Lüfter	35 mm	195 mm	1201520
0,37 kW	5,3 A	2,5 A		B2		45 mm		210 mm
0,55 kW	6,7 A	3,2 A					1201602	
0,75 kW	9,1 A	4,3 A		1201613				
1,5 kW	15,8 A	7,5 A		1201642				

3-phasiger Lasteneingang									
Leistung	Nennstrom		EMV-Schutz	Gehäuse	Kühlung	Baubreite	Tiefe	Art.-Nr.	
	Eingang	Ausgang							
0,25 kW	1 A	0,9 A	ohne EMV-Filter	A1	Kühlkörper	35 mm	175 mm	1201679	
0,37 kW	1,7 A	1,5 A				B1 Kühlkörper		45 mm	190 mm
0,55 kW	2 A	1,8 A					1201694		
0,75 kW	2,8 A	2,5 A		B1 Lüfter	Lüfter	1201695			
1,5 kW	4,2 A	3,9 A				1201650			
0,25 kW	1 A	0,9 A	mit EMV-Filter	A2	Lüfter	35 mm	195 mm	1201713	
0,37 kW	1,7 A	1,5 A				B2		45 mm	210 mm
0,55 kW	2 A	1,8 A					1201828		
0,75 kW	2,8 A	2,5 A		1201829					
1,5 kW	4,2 A	3,9 A		1201696					

Übersicht der Gehäusetypen					
					
Gehäuse	A1	A2	B1 Kühlkörper	B1 Lüfter	B2
Kühlung	Kühlkörper	Lüfter	Kühlkörper	Lüfter	
Breite	35 mm		45 mm		
Höhe	210 mm				
Tiefe	175 mm	195 mm	190 mm		210 mm

Produktübersicht Zubehör

1

2



3

4


5

6

Speed Starter

Lüfter			
	Beschreibung	Art.-Nr.	Typ
	Austauschbarer Lüfter für 35 mm breite CONTACTRON-Drehzahlstarter	1276911	EM-CSS-FAN-35
	Austauschbarer Lüfter für 45 mm breite CONTACTRON-Drehzahlstarter	1276912	EM-CSS-FAN-45

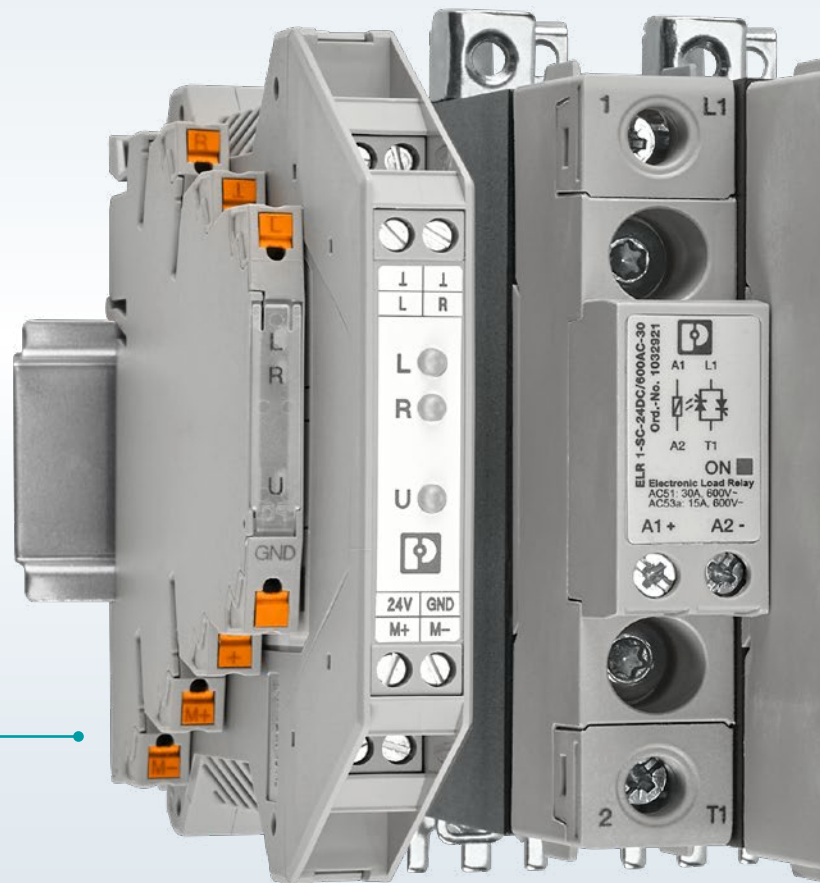
Schirmblech			
	Beschreibung	Art.-Nr.	Typ
	Schirmblech für Motorleitungen für 35 mm breite CONTACTRON-Drehzahlstarter	1276914	EM-CSS-MOTORSHIELD-35
	Schirmblech für Motorleitungen für 45 mm breite CONTACTRON-Drehzahlstarter	1276916	EM-CSS-MOTORSHIELD-45
	Schirmblech für Steuerleitungen für 35 mm breite CONTACTRON-Drehzahlstarter	1276904	EM-CSS-CONTROLSHIELD-35
	Schirmblech für Steuerleitungen für 45 mm breite CONTACTRON-Drehzahlstarter	1276909	EM-CSS-CONTROLSHIELD-45

CPS-Adapter			
	Beschreibung	Art.-Nr.	Typ
	Adapter für CONTACTRON-Speed-Starter zur Direktmontage auf dem Energieverteilungs-Board CrossPowerSystem	1282859	EM-CPS-DA-45C-CSS

Halbleiterschütze

3

Halbleiterschütze sind mechanischen Schützen in Schaltgeschwindigkeit, Lebensdauer und Robustheit deutlich überlegen. Nutzen Sie für eine Vielzahl an Applikation verschiedene Varianten zur Ansteuerung von DC- und AC-Motoren.



DC-Halbleiterschütze

DC-Halbleiterschütze sind für Gleichstrommotoren bis 24 V/6 A ausgelegt und mit zwei Baubreiten erhältlich (6,2 und 12,5 mm). Profitieren Sie von einer hohen Anlagenverfügbarkeit durch sicheres und schnelles Schalten mit verschleißfreier Elektronik.

Ausgang	DC-Halbleiterschütze			AC-Halbleiterschütze					
	24 V DC			1-phasig			3-phasig		
Leistung [A]	2	2	6	20	30	50	2	9	37
Baubreite [mm]	6,2	12,5		17,8		35	40	67,5	147,5
Direktstart	•*	•*		•			•		
Wendestart	•	•					•		

*) Zwei unabhängige Lasten könnten geschaltet werden.



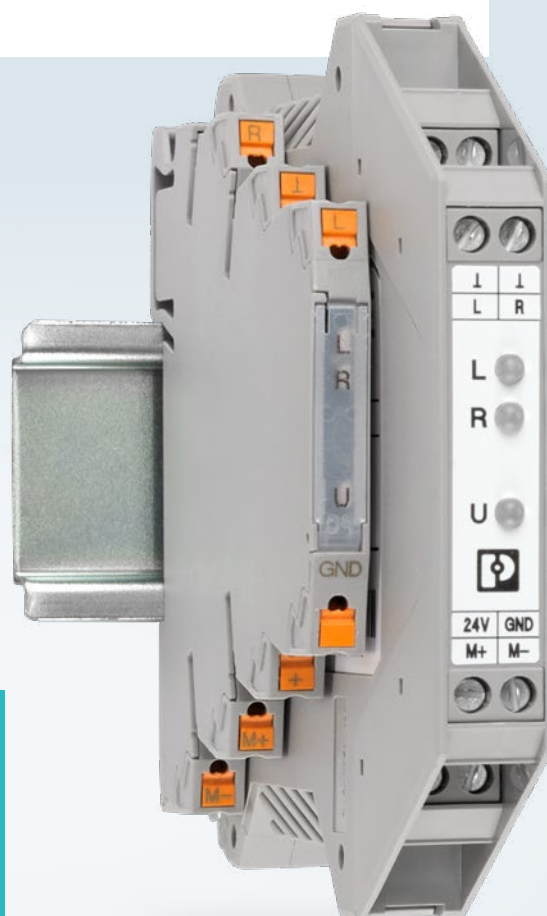
AC-Halbleiterschütze

AC-Halbleiterschütze aus der Reihe CONTACTRON sind für 1- und 3-phasige Netze und in verschiedenen Leistungsklassen erhältlich und bieten je nach Typ auch eine Wendefunktion.

Halbleiterschütze

Zur Ansteuerung von DC-Motoren

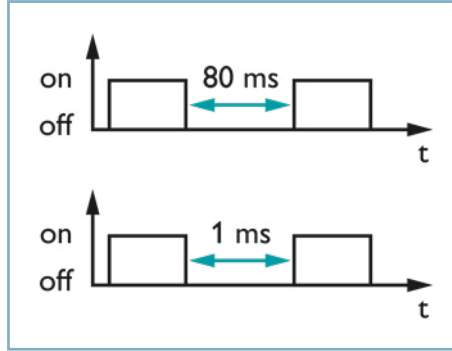
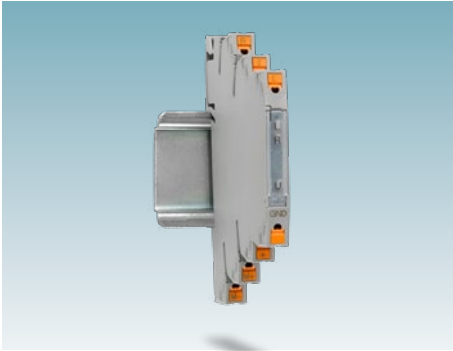
Elektronische Lastrelais und Wendelastrelais ermöglichen das schnelle Schalten von mechanisch kommutierten Gleichstrommotoren. Unsere Wendelastrelais schalten und bremsen Gleichstrommotoren bis 24 V/6 A verschleißfrei. Ein gegen Kurzschluss, Überspannung und Überlast geschützter Ausgang sorgt für einen zuverlässigen Betrieb in der Anlage. Die interne Verriegelungsschaltung und die Lastverdrahtung minimieren den Verdrahtungsaufwand.



Ihre Vorteile

- ✓ Hohe Anlagenverfügbarkeit durch sicheres und schnelles Schalten mit verschleißfreier Elektronik
- ✓ Einfache Verdrahtung, dank integrierter Verriegelungsschaltung und Lastverdrahtung
- ✓ Direktstart und Reversieren von mechanisch kommutierten Gleichstrommotoren
- ✓ Robust und unempfindlich gegen Stöße und Vibrationen
- ✓ Zuverlässiger Betrieb, dank kurzschluss-, überspannungs- und überlastfestem Ausgang

Features



Platzersparnis

Kompakte Variante mit einer Bauform von 6,2 mm für optimale Platzersparnis im Schaltschrank.

Varianten für hochfrequente Schaltvorgänge

Umschaltzeiten von 1 ms und 80 ms für unterschiedliche Applikationen.

Rechtslauf und Linkslauf

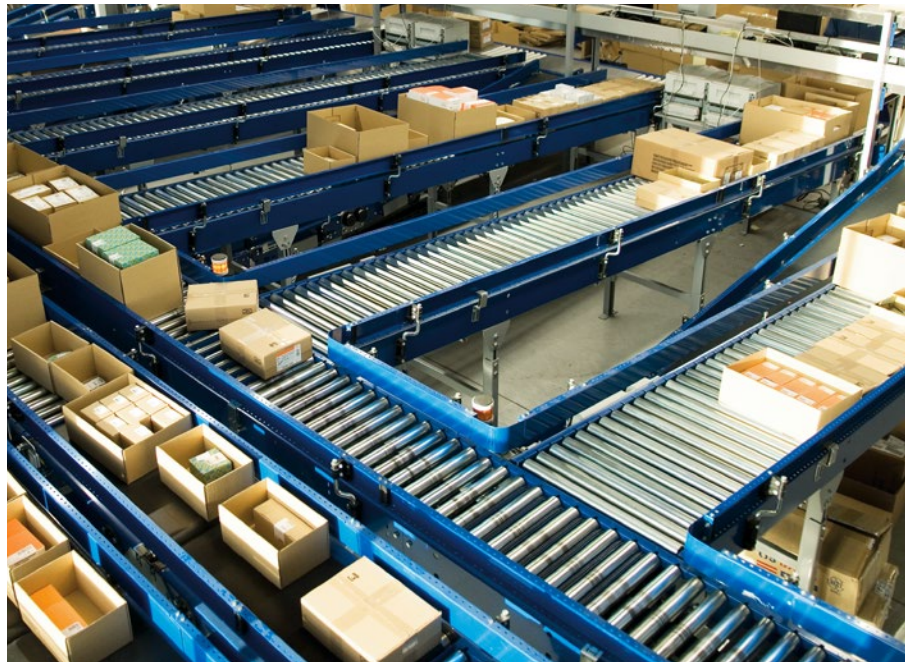
Einfache Ansteuerung über 24-V-DC-Signal. Verriegelungsschaltung und Lastverdrahtung bereits inklusive.

Eine kompakte und einfache Lösung für Ihren Warentransport und Materialfluss

Innerhalb der Fördertechnik/Intralogistik spielen DC-Motoren eine wichtige Rolle. Als kompakte Lösung sorgen sie für den einfachen und verschleißarmen Warentransport und Materialfluss.

Hochfrequente Schaltvorgänge ermöglichen schnelle Reaktionszeiten, z. B. bei Magnetventilen oder Weichen innerhalb des Transportsystems.

Mit der Zweikanal-Steuerung des elektronischen Lastrelais können z. B. zwei Magnetventile unabhängig voneinander geschaltet werden oder ein Motor reversiert werden.



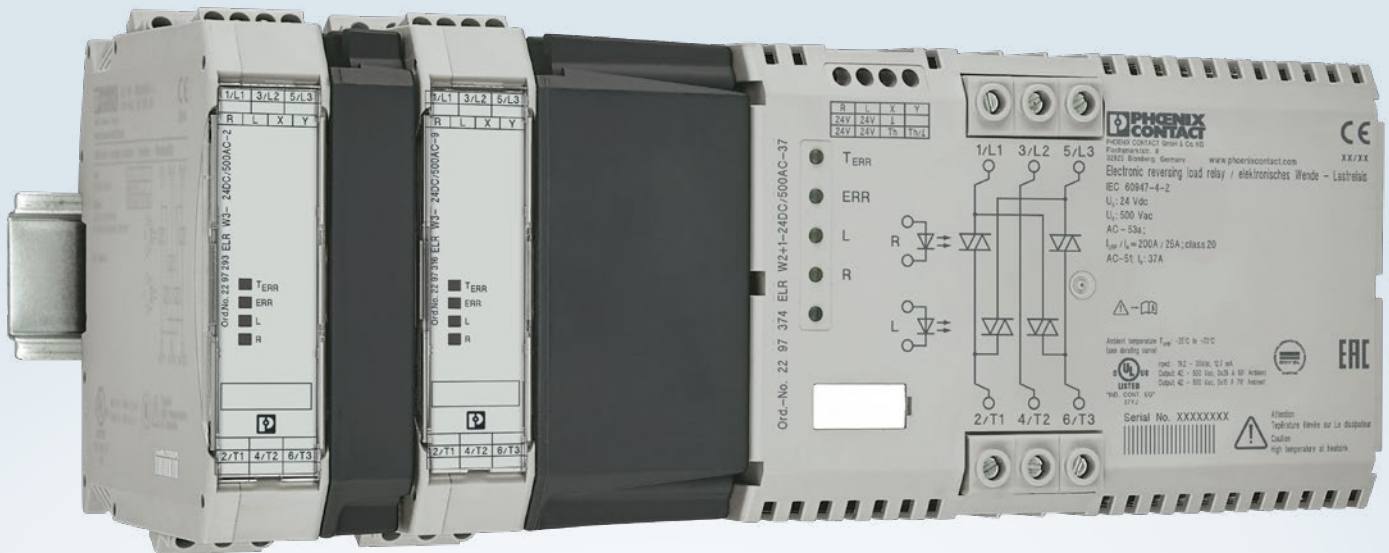
Elektronische Lastrelais zur Ansteuerung von DC-Motoren

Max. Laststrom	Eingangsspannung	Funktionen	Umschaltverzögerung	Baubreite	Push-in-Anschluss	Schraubanschluss
		Wendestarter				
2 A	24 V DC	•	80 ms	6,5 mm		2980539
		•	80 ms	6,5 mm	1069556	
		•	80 ms	12,5 mm		2963598
6 A		•	80 ms	12,5 mm		2982090
		•	1 ms	12,5 mm		2982757

Halbleiterschütze

Zur Ansteuerung von AC-Motoren

Halbleiterschütze schalten lautlos und verschleißfrei ohmsche und induktive Lasten. Die AC-Halbleiterschütze aus der Reihe CONTACTRON sind für 1- und 3-phasige Netze erhältlich und bieten je nach Typ auch eine Wendefunktion. Profitieren Sie speziell bei Anwendungen mit hoher Schalthäufigkeit oder beim Schalten von großen Wechselströmen von der Halbleitertechnologie.



Ihre Vorteile

- ✓ Zuverlässiges und schnelles Schalten dank verschleißfreier Elektronik
- ✓ Robust – unempfindlich gegen Schock und Vibration
- ✓ Einfache Verdrahtung dank integrierter Verriegelungsschaltung und Lastverdrahtung
- ✓ Schaltleistung bis 18,5 kW
- ✓ Direktstart und Reversieren von Drehstrom-Asynchronmotoren

Verschleißfrei schalten



Rechtslauf und Linkslauf

Einfache Ansteuerung über 24-V-DC- oder 230-V-AC-Signal. Verriegelungsschaltung und Lastverdrahtung bereits inklusive.



1-phasige Halbleiterschütze

Verschleißfreies Schalten von 1-phasigen AC-Lasten bis 660 V AC/50 A, z. B. Fertigungsmaschinen und Heizungen.



3-phasige Halbleiterschütze

Verschleißfreies Starten und Reversieren von 3-phasigen AC-Motoren 575 V AC/3 x 37 A, z. B. Fördersysteme.

Applikationen mit hoher Schaltfrequenz und Schalthäufigkeit

Halbleiterschütze eignen sich besonders für Applikationen mit hohen Schaltfrequenzen, wie z. B. Heizkessel, Temperaturregelungen oder Licht- und Beleuchtungsanlagen.

Weitere Anwendung finden Halbleiterschütze z. B. beim Schalten von Fertigungsmaschinen, Fördereinrichtungen, Werkzeugmaschinen, Schiebern, Pumpen, Lüfter, Weichen oder Schiffsrunderanlagen.

Schalten von großen Wechselstromlasten

Schalten Sie ohne Störungen im Stromnetz: Halbleiterschütze von Phoenix Contact schalten nur im Nulldurchgang. Das heißt keine hochfrequenten Störimpulse.



Halbleiterschütze

Max. Laststrom	Eingangsspannung	Funktionen			Baubreite	Schraubanschluss
		Netzart	Direktstarter	Wendestarter		
20 A	24 V DC	1-phasig	•		18 mm	1032919
	230 V AC		•		18 mm	1032920
30 A	24 V DC		•		18 mm	1032921
	230 V AC		•		18 mm	1032922
50 A	24 V DC		•		35 mm	1032926
	230 V AC		•		35 mm	1032927
2 A	24 V DC	3-phasig		•	40 mm	2297293
9 A				•	67,5 mm	2297316
37 A				•	147,5 mm	2297374

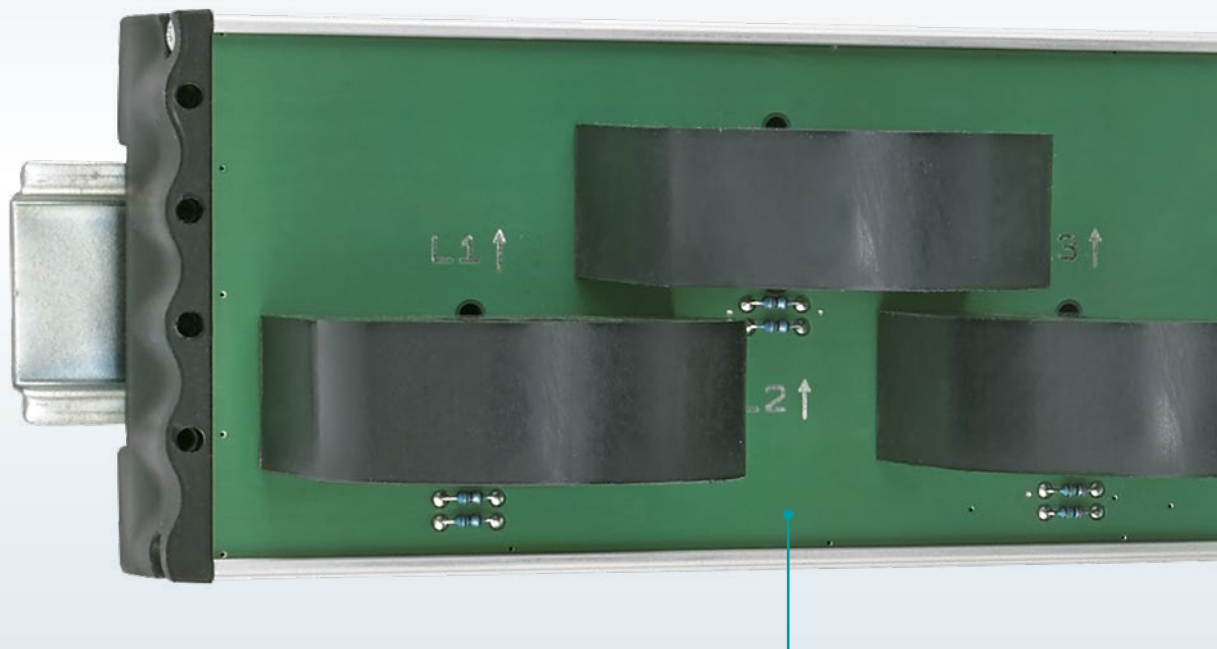
CONTACTRON

Motor- und Maschinenmanagement

4

Schützen Sie Ihre Motoren und Anlagen: Der Motormanager von Phoenix Contact vereint Über- und Unterlasterkennung in einem Gerät. Im Notfall schützt er den Motor und schaltet den Antrieb ab.

Überwachen Sie Ihre Motoren und Maschinen: Elektronisches Maschinenmanagement vereint präzise Energiemessung mit der Anzeige und Überwachung wichtiger Parameter von Motoren, Maschinen oder anderen 3-Phasen-Verbrauchern.

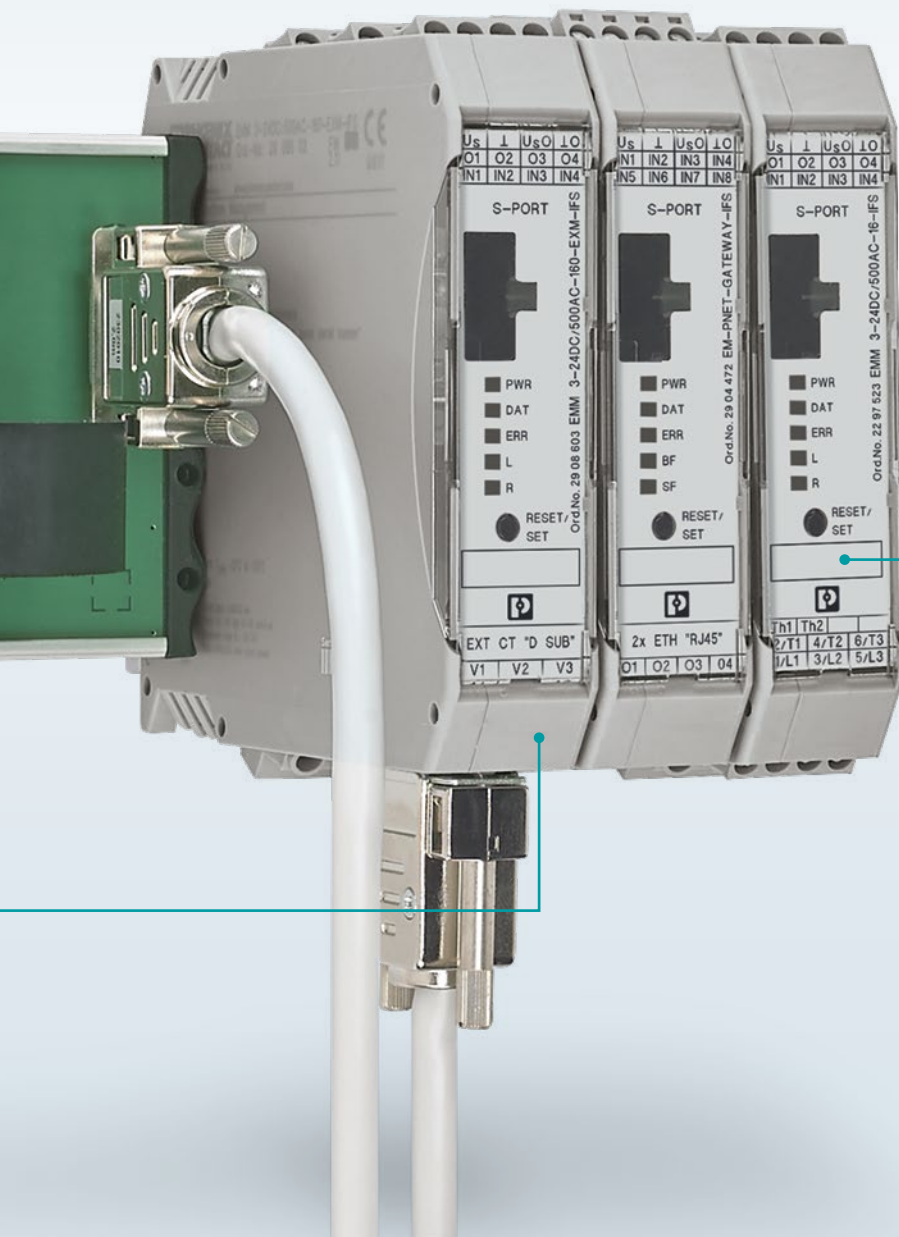


Maschinenmanager

Dank der Kombination aus elektronischem Maschinenmanager und externem Stromwandler überwachen Sie Motoren, Maschinen und 3-Phasen-Verbraucher wirtschaftlich. Zwei Varianten mit den Strombereichen bis 90 A sowie 160 A stehen Ihnen zur Verfügung.

	Motormanager	Maschinenmanager
Messen von elektrischen Größen (U, I, P, cos phi, S, Q,f)*	•	•
Sinusförmige Lasten überwachen (z. B. Asynchronmotoren)	•	•
Mischlasten überwachen (FU-geregelte Motoren, komplette Anlagen)		•
Prozessdatenbasierte vorausschauende Wartung (Motoren)	•	•
Prozessdatenbasierte vorausschauende Wartung (Anlagen)		•
Messbereich (max.)	5.000 A**	160 A
Messgenauigkeit	2 %	0,50 %
Überwachbare Werte (inkl. Meldung und Fehlermeldung)	8	8
Zähler		
Energiezähler gesamt	•	•
Betriebsstundenzähler	•	•
Messeinrichtung		
Interne Stromwandler	bis 16 A	
Verwendung externer Stromwandler	•	•
Motorabgänge		
Parametrierung Motorabgang (Signal)	•	•

* Spannung, Strom, Wirkleistung, cos phi, Scheinleistung, Blindleistung, Frequenz
 ** Abhängig vom verwendeten Wandler



Motormanager

Motormanager von Phoenix Contact überwachen Motoren auf Über- und Unterlast, Funktion, Verschmutzung und Verschleiß. So schützen Sie z. B. dauerhaft Pumpen, Stellantriebe, Lüfter, Förderbänder und Werkzeugmaschinen.

CONTACTRON Motor- und Maschinenmanagement

Motormanager

Mit dem Motormanager erkennen Sie alle kritischen Lastzustände der gesamten Anlage und profitieren von den Vorteilen einer modernen Wirkleistungsüberwachung. Falls erforderlich, schaltet der Motormanager den Antrieb ab und schützt somit Motor und Anlage. Die Parametrierung der Motormanager erfolgt über die intuitive IFS-CONF-Software von Phoenix Contact.



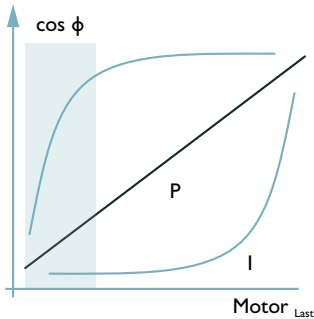
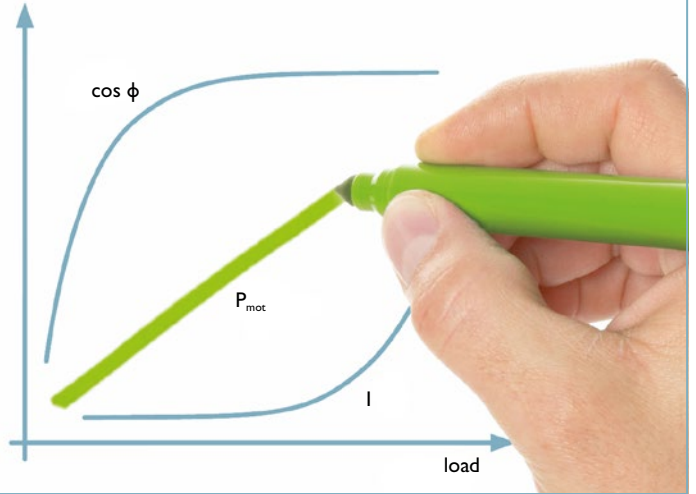
Ihre Vorteile

- ✓ Integrierter Motorvollschutz durch Bimetallfunktion und Thermistorauswertung
- ✓ Schutz hochwertiger Anlagenteile dank frei parametrierbarer Melde- und Schaltschwellen
- ✓ Betriebsdaten- und Energiedatenerfassung ohne aufwändige Sensorik
- ✓ Prozessdaten wie z. B. Leistungswerte, Betriebsstunden und Schaltspiele werden sicher zwischen Feld- und Steuerungsebene übertragen
- ✓ Einfache Konfiguration und Diagnose
- ✓ Anbindung an Steuerung über Bus-Gateway

Anwendungsbeispiele

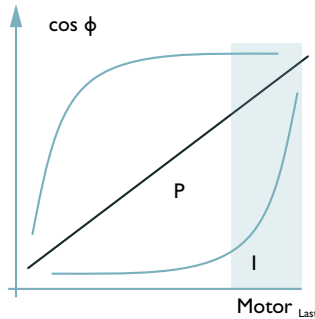
Zuverlässig überwachen – exakt und schnell steuern

Motormanager von Phoenix Contact überwachen Motoren auf Über- und Unterlast, Funktion, Verschmutzung und Verschleiß. So schützen Sie z. B. dauerhaft Pumpen, Stellantriebe, Lüfter und Werkzeugmaschinen. Realisiert wird die Überwachung durch frei parametrierbare Schalt- und Meldeschwellen. Die Schwellen für beide Drehrichtungen können Sie identisch oder separat einstellen. Für die Parametrierung wird die aufgenommene Wirkleistung herangezogen, berechnet aus drei Strömen, Spannungen und Phasenwinkel. Die Wirkleistung bietet damit, unabhängig von Spannungsschwankungen und Belastung der Antriebsmaschine, eine wesentlich präzisere Grundlage als die reine Strombetrachtung.



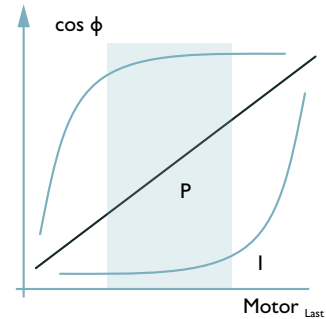
Überwachung „Unterer Motorlastbereich“

Einen Motor bzw. Antrieb, der im unteren Lastbereich genutzt wird, überwachen Sie optimal mit einem Cos-phi-Wächter auf Über- oder Unterlast.



Überwachung „Optimaler Motorlastbereich“

Für die Überwachung des oberen Lastbereichs ist ein Amperemeter ausreichend, da der Motor bzw. Antrieb mit einem optimalen $\cos \phi$ betrieben wird. So sollte der Motor bzw. Antrieb idealerweise ausgelegt sein.



Überwachung „Mittlerer Motorlastbereich“

80 % aller Motoren, bzw. Antriebe arbeiten allerdings im mittleren Bereich, bei dem kaum eine Strom- bzw. Cos-phi-Änderung auftritt. Hier erkennen Sie eine Über- oder Unterlast zuverlässig nur über die Änderung der aufgenommenen Wirkleistung.

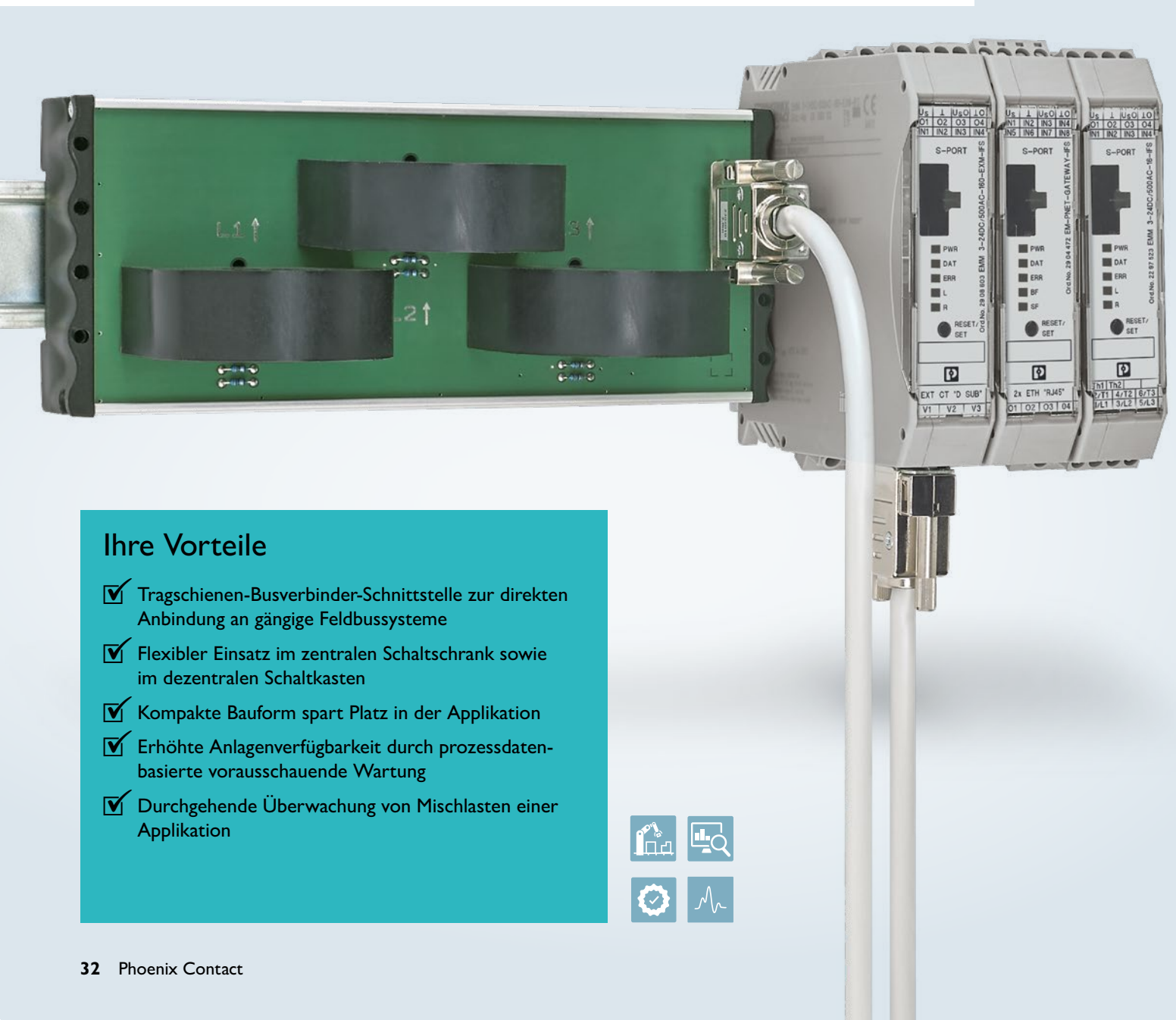
Motormanager

	Eingangsspannung	Messbereich	Motor-schutz	Über-wachen	Interne Wandler	Externe Wandler	Vernetzbar	Baubreite	Schraubanschluss
	24 V DC	400 mA ... 16 A	•	•	•		•	22,5 mm	2297523
		140 mA ... 5 A	•	•		•	•	22,5 mm	2297497

CONTACTRON Motor- und Maschinenmanagement

Maschinenmanager

Überwachen Sie Ihre Motoren und Maschinen: Elektronisches Motor- und Maschinenmanagement vereint präzise Energiemessung mit der Anzeige und Überwachung wichtiger Parameter von Motoren, Maschinen oder anderen 3-Phasen-Verbrauchern. Optional vernetzbar via Gateway an alle gängigen Feldbussysteme.



Ihre Vorteile

- ✓ Tragschienen-Busverbinder-Schnittstelle zur direkten Anbindung an gängige Feldbussysteme
- ✓ Flexibler Einsatz im zentralen Schaltschrank sowie im dezentralen Schaltkasten
- ✓ Kompakte Bauform spart Platz in der Applikation
- ✓ Erhöhte Anlagenverfügbarkeit durch prozessdatenbasierte vorausschauende Wartung
- ✓ Durchgehende Überwachung von Mischlasten einer Applikation



Wirtschaftliches Maschinenmanagement



Präzise messen

Zwei Varianten mit externem Stromwandler mit den Strombereichen bis 90 A sowie 160 A stehen Ihnen zur Verfügung.



IFS-CONF-Software

Nutzen Sie die Flexibilität frei parametrierbarer Schalt- und Meldeschwellen für alle relevanten Messgrößen.

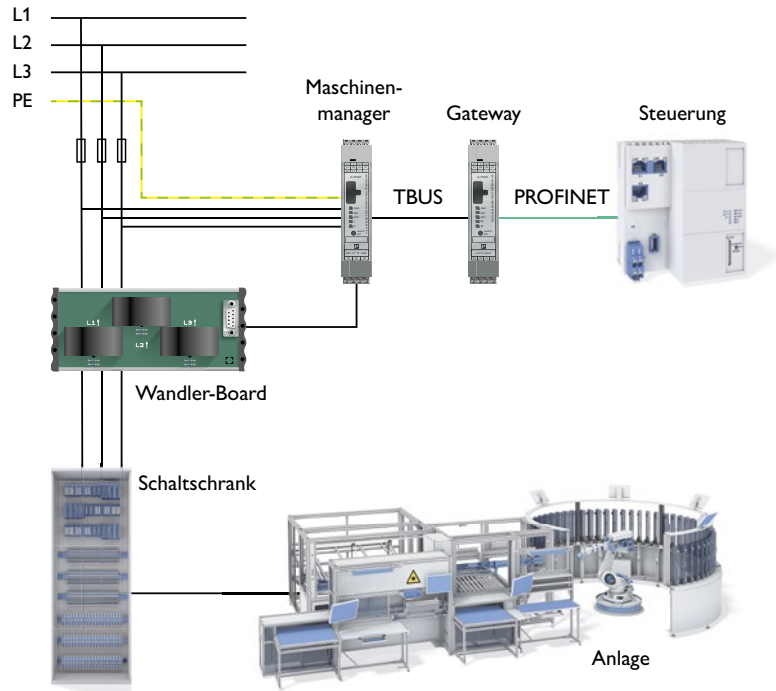


Zuverlässig überwachen

Anzeige von: Wirkleistung, Scheinleistung, Blindleistung, Energiezähler, cos phi, Strom, Spannung, Frequenz.

Anwendungsbeispiel

Überwachung wichtiger Maschinenparameter, vernetzt via Gateway mit der Steuerung über PROFINET. Dank der Kombination aus elektronischem Maschinenmanager und externem Stromwandler überwachen Sie Motoren, Maschinen und 3-Phasen-Verbraucher, inkl. Frequenzumrichter und Mischlasten wirtschaftlich. Vernetzen Sie den Maschinenmanager via Gateway an alle gängigen Feldbusssysteme (PROFIBUS, PROFINET, Modbus/TCP, Ethernet, CANopen®, DeviceNet™). Durchgängige Kommunikation für Industrie 4.0 dank der optionalen Datenübertragung via OPC UA.



Maschinenmanager

	Eingangsspannung	Messsbereich	Externe Wandler	Wandlerinnen-durchmesser	Vernetzbar	Baubreite	Schraubanschluss
	24 V DC	0,2 A ... 90 A	•	11 mm	•	22,5 mm	2908602
		0,5 A ... 160 A	•	23 mm	•	22,5 mm	2908603

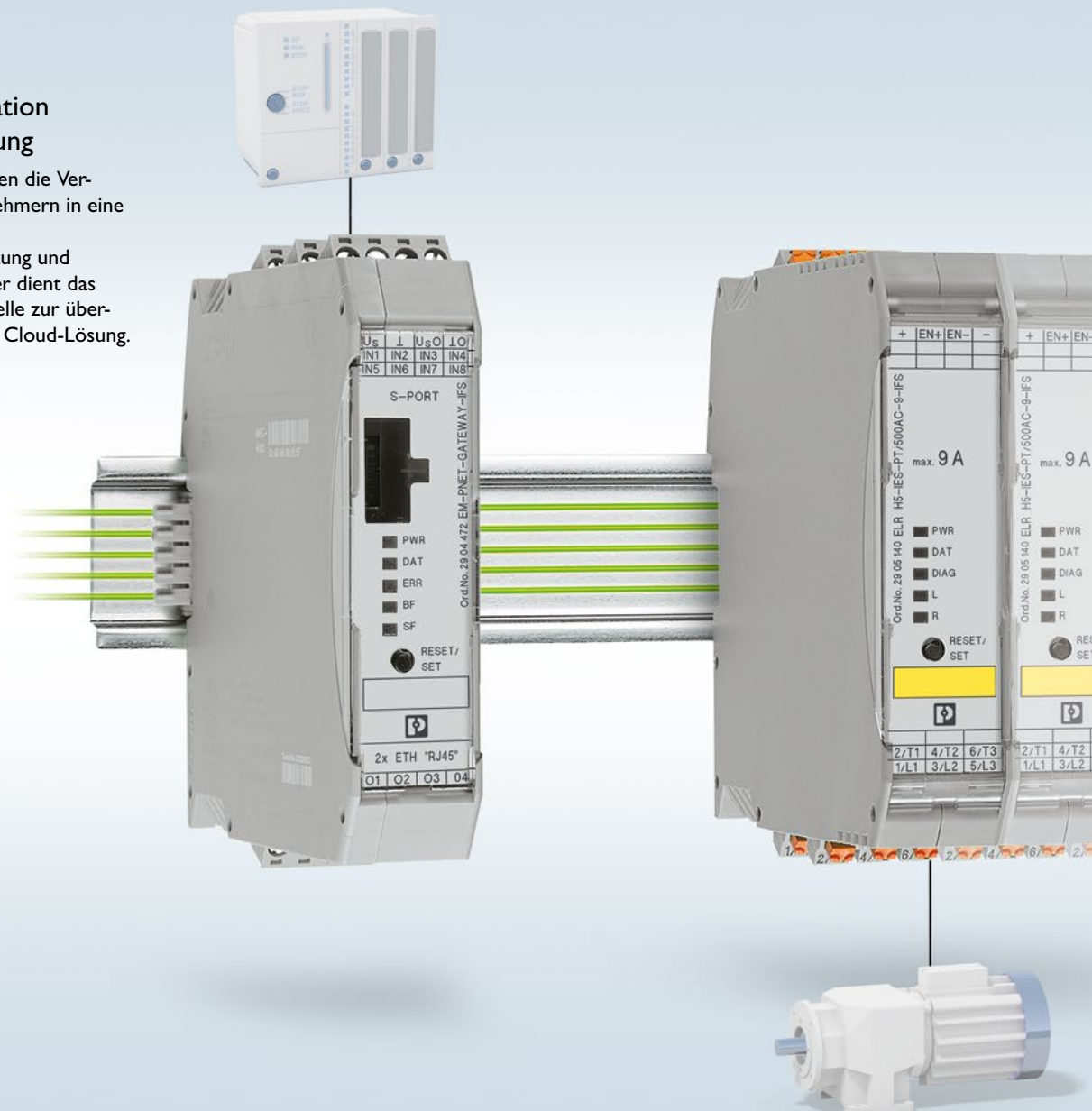
Interface-System – Bewegung immer im Blick mit Digitalisierung und Vernetzung

Das Interface-System besteht aus Teilnehmern, die über den Tragschienen-Busverbinder miteinander verbunden werden können. Da die herkömmliche Parallelverdrahtung entfällt, reduzieren Sie den Verdrahtungsaufwand.

Dank des flexiblen und modularen Aufbaus passt sich das Interface-System stets an Ihre Anforderungen an. Durch die Vernetzbarkeit bietet es eine perfekte Grundlage für die Anforderungen des Internet of Things (IoT).

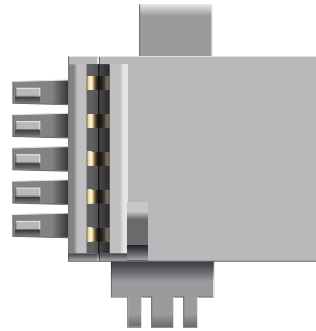
Gateways zur Integration in die Feldbusumgebung

Ein Gateway ermöglicht Ihnen die Vernetzung von bis zu 32 Teilnehmern in eine Feldbusumgebung. Neben der Protokollumsetzung und Koordination der Teilnehmer dient das Gateway als Datenschnittstelle zur übergeordneten Steuerung oder Cloud-Lösung.



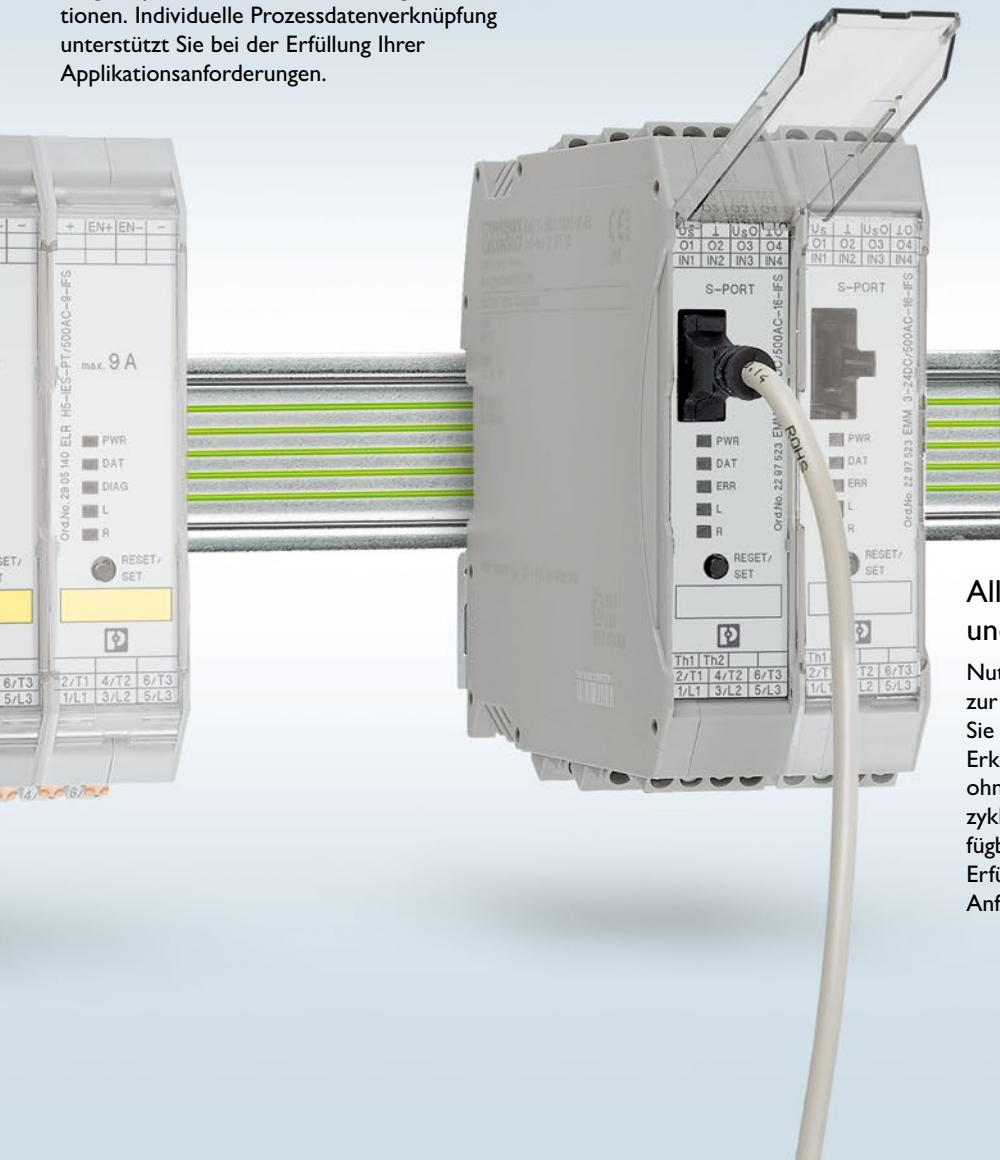
Prozessdaten einfach übertragen und Geräte schnell vernetzen

Das Herzstück des Interface-Systems bildet der Tragschiene-Busverbinder (T-BUS). Über ihn erfolgen die Vernetzung sowie die Kommunikation und Spannungsversorgung der Teilnehmer.



CONTACTRON Hybridmotorstarter

Nutzen Sie neben der Platz- und Verdrahtungersparnis die Vorteile der Diagnosefunktionen. Individuelle Prozessdatenverknüpfung unterstützt Sie bei der Erfüllung Ihrer Applikationsanforderungen.








Alle Lastzustände von Motoren und Anlagen zuverlässig erkennen

Nutzen Sie wichtige Motor- und Anlagendaten zur Überwachung ihrer Applikation. Behalten Sie jederzeit Ihren Energiebedarf im Blick. Erkennen Sie frühzeitig kritische Lastzustände ohne zusätzliche Sensorik, um Wartungszyklen zu optimieren und die Anlagenverfügbarkeit zu erhöhen.

Erfüllen Sie damit Ihre individuellen Anforderungen an die Industrie 4.0.

Produktübersicht Interface-System

Gateways			
	Beschreibung	Art.-Nr.	Typ
	Gateway für die Anbindung von bis zu 32 INTERFACE-Systemteilnehmern über PROFIBUS DP an eine übergeordnete Steuerung. Die INTERFACE-Systemteilnehmer werden mittels Tragschienen-Busverbinder mit dem Gateway verbunden, Tragschienen-Busverbinder liegt bei.	2297620	EM-PB-GATEWAY-IFS
	Gateway für die Anbindung von bis zu 32 INTERFACE-Systemteilnehmern über CANopen® an eine übergeordnete Steuerung. Die INTERFACE-Systemteilnehmer werden mittels Tragschienen-Busverbinder mit dem Gateway verbunden, Tragschienen-Busverbinder liegt bei.	2901504	EM-CAN-GATEWAY-IFS
	Gateway für die Anbindung von bis zu 32 INTERFACE-Systemteilnehmern über PROFINET an eine übergeordnete Steuerung. Die INTERFACE-Systemteilnehmer werden mittels Tragschienen-Busverbinder mit dem Gateway verbunden, Tragschienen-Busverbinder liegt bei.	2904472	EM-PNET-GATEWAY-IFS
	Gateway für die Anbindung von bis zu 32 INTERFACE-Systemteilnehmern über Modbus/TCP an eine übergeordnete Steuerung. Die INTERFACE-Systemteilnehmer werden mittels Tragschienen-Busverbinder mit dem Gateway verbunden, Tragschienen-Busverbinder liegt bei.	2901528	EM-MODBUS-GATEWAY-IFS
	Gateway für die Anbindung von bis zu 32 INTERFACE-Systemteilnehmern über EtherNet/IP™ an eine übergeordnete Steuerung. Die INTERFACE-Systemteilnehmer werden mittels Tragschienen-Busverbinder mit dem Gateway verbunden, Tragschienen-Busverbinder liegt bei.	2901988	EM-ETH-GATEWAY-IFS

Produktübersicht Interface-System

1

2


3

4

5

6

Interface-System

Erweiterungsmodul			
	Beschreibung	Art.-Nr.	Typ
	Für komplexere Applikationen mit Interface-System-Geräten (IFS) bietet das Erweiterungsmodul digitale Ein- und Ausgänge, um zusätzliche Signale im Feld zu verarbeiten. Einfache Anbindung über den Tragschienen-Busverbinder als Slave an ein IFS-Gateway.	2904473	EM-D-8/4-24DC-IFS

Energieverteiler CrossPowerSystem

CrossPowerSystem ist eine offene Plattform für modulare und funktionale Schaltschränke. 3-phasige Geräte werden per Plug-and-Play auf dem Stromverteiler montiert. Die 20-A-Stromversorgung mit integrierten elektronischen Geräteschutzschaltern (8-kanalig) sorgt für eine sichere 24-V-Versorgung, die mit Hilfe von zusätzlichen Adapterschienen einfach verteilt werden kann.

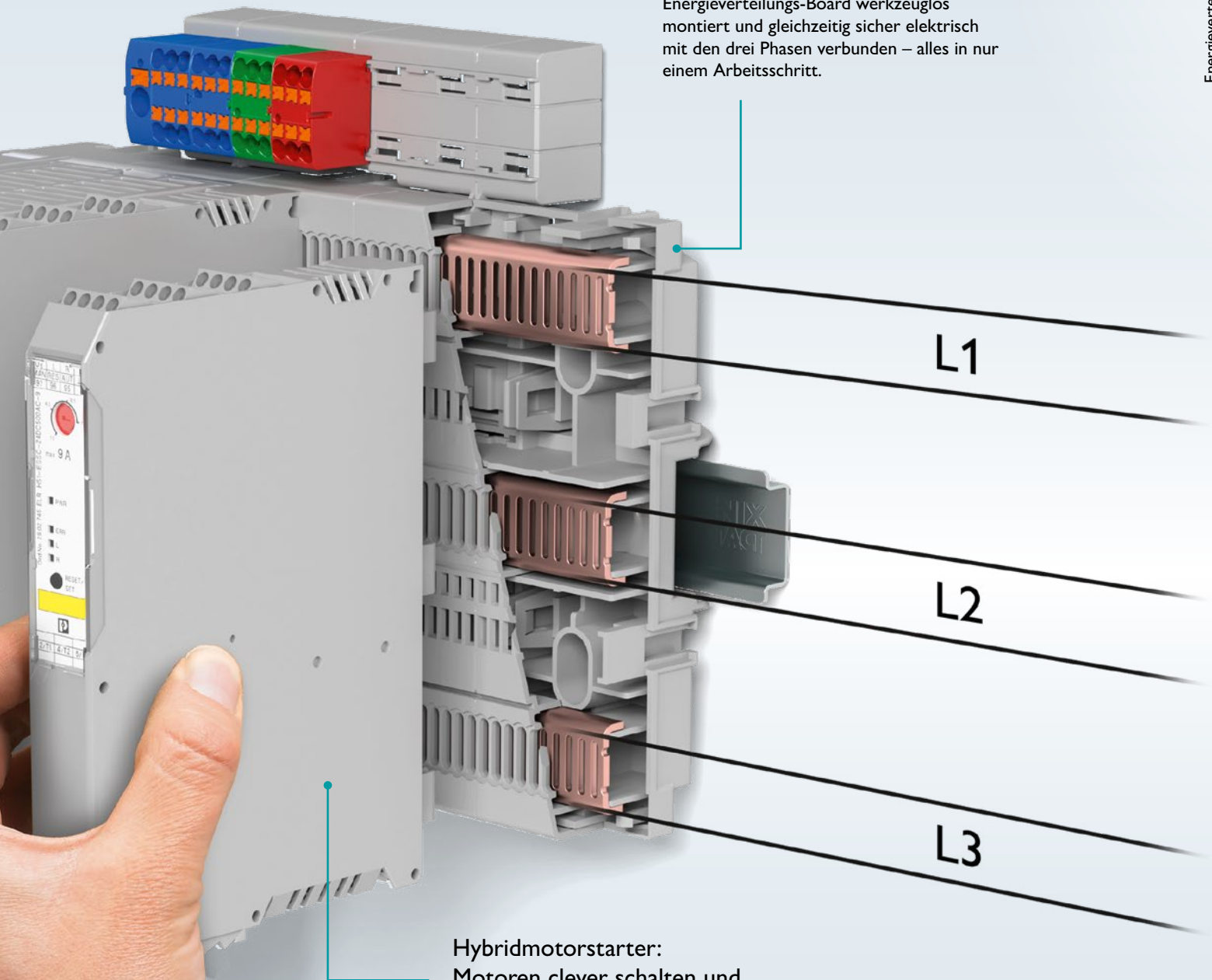
Stromversorgung 20 A: Versorgen und schützen

Zwei Geräte in einem: Die Stromversorgung TRIO CROSS POWER 20 A sorgt für eine zuverlässige 24-V-Versorgung mit zusätzlichem Schutz durch acht unabhängige Kanäle für eine Abschaltung im Fehlerfall.



CrossPowerSystem: Die Tragschiene mit eingebauter Energieverteilung

Mit nur einem Klick sind Geräte auf dem Energieverteilungs-Board werkzeuglos montiert und gleichzeitig sicher elektrisch mit den drei Phasen verbunden – alles in nur einem Arbeitsschritt.



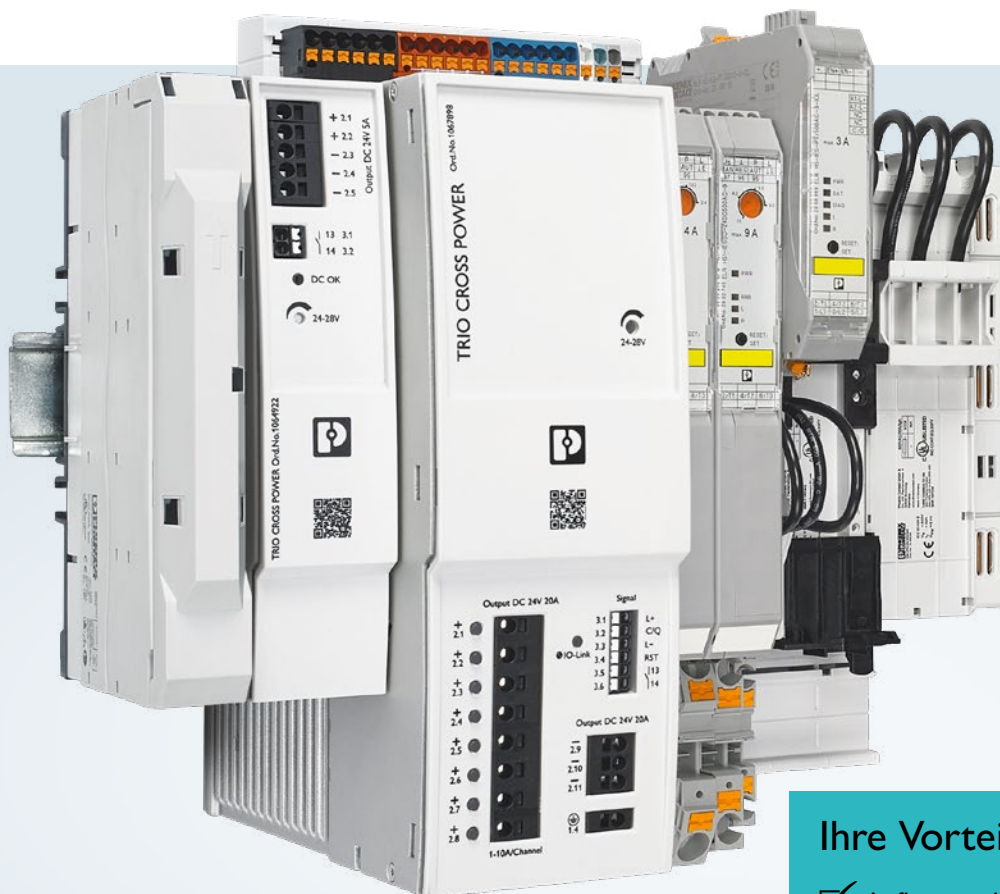
Hybridmotorstarter: Motoren clever schalten und sicher schützen

Vier Geräte in einem: Die kompakten Hybridmotorstarter mit Not-Halt-Funktion schalten, reversieren und schützen Motoren sicher und zuverlässig. Weitere Geräte und Zubehör lassen sich flexibel integrieren.

CrossPowerSystem

Modular und funktional

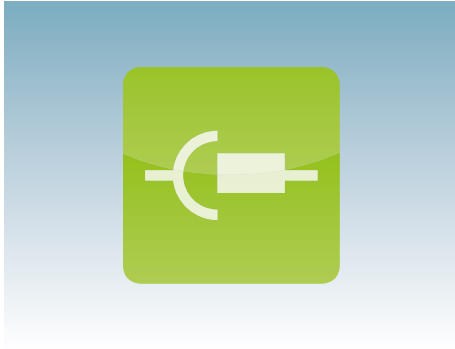
Um den Verdrahtungsaufwand im Maschinen- und Schaltschrankbau zu vereinfachen, gibt es eine Lösung für die 400-V-Verteilung. Die offene Plattform CrossPowerSystem ermöglicht das werkzeug- und kabellose Aufrasten von der Stromversorgung bis hin zu Hybridmotorstartern. Somit können Sie modulare und funktionale Schaltschranklösungen schnell und flexibel aufbauen.



Ihre Vorteile

- ✓ Aufbau- und Verdrahtungszeit sparen dank Plug-and-Play
- ✓ Platz sparen durch kompakten Aufbau und flexible Bestückung mit Komponenten
- ✓ Servicezeit sparen durch schnellen Sicherungs- und Komponententausch
- ✓ Kosten sparen durch Modularisierung des Schaltschranks

Die perfekte Verbindung



Schaltungstechnik trifft Energieverteilung

Zeit ist Geld – das gilt insbesondere beim Aufbau von Maschinen und Anlagen. Durch die Kombination aus Energieverteilung und Schaltgeräten ist die Montage jetzt noch schneller realisierbar.

Der integrierte Verpolschutz verhindert zudem Fehler und sorgt für eine noch einfachere Inbetriebnahme.

Die neue Tragschiene mit eingebauter Energieverteilung

Mit nur einem Klick ist der CONTACTRON-Hybridmotorstarter auf dem Board werkzeuglos montiert und gleichzeitig sicher elektrisch mit den drei Phasen verbunden – alles in nur einem Arbeitsschritt.

Stromversorgung

Die neue Stromversorgung TRIO CROSS POWER für das Energieverteilungs-Board CrossPowerSystem eignet sich optimal für den Einsatz im Maschinenbau. Alle Funktionen und die platzsparende Bauform sind auf die hohen Anforderungen in diesem Bereich abgestimmt. Mit dem Push-in-Anschluss lässt sich eine 24-V-DC-Steuerspannung schnell und einfach anschließen.

Modulare und funktionale Lösungen realisieren



Reduzieren Sie jetzt den Verdrahtungsaufwand mit der neuen 5-A-Stromversorgung. Damit können Sie alle Hybridmotorstarter auf dem Board versorgen.




Um zusätzlich motorrelevante Daten für die Anlagenüberwachung zu generieren, nutzen Sie neben dem klassischen Motorstarter einfach die vernetzbare Lösung über IO-Link.




Das Energieverteilungs-Board steht Ihnen in einer 225-mm- sowie einer 405-mm-Variante zur Verfügung.



Produktübersicht CrossPowerSystem

CPS-Boards		
		
Produkttyp	Montageadapter	
Beschreibung	Modulares Energieverteilungs-Board mit CrossLink®-Schnittstelle, 125 A, 3-polig, berührungsgeschützt und Verpolschutz, Breite: 225 mm	Modulares Energieverteilungs-Board mit CrossLink®-Schnittstelle, 125 A, 3-polig, berührungsgeschützt und Verpolschutz, Breite: 405 mm
Art.-Nr.	1002634	1002635




CPS-Komponenten			
			
Produkttyp	Stromversorgung		Lasttrennschalter
Strom	5 A	20 A	125 A
Art.-Nr.	1064922	1067898	1151613






CPS-Komponenten			
			
Produkttyp	Drehzahlstarter		
Leistung	0,37 kW	0,75 kW	1,5 kW
Art.-Nr.	1201825	1201829	1201696

Produktübersicht CrossPowerSystem

1
2
3
4
5
6

Energieverteiler

CPS-Komponenten			
			
Produkttyp	Hybridmotorstarter		
Vernetzbar	ohne		
Max. Laststrom	0,6 A	2,4 A	9 A
Art.-Nr.	2902746	2902744	2902745

CPS-Komponenten						
						
Produkttyp	Hybridmotorstarter				Brücke	
Vernetzbar	IO-Link		Interface-System			
Max. Laststrom	3 A	9 A	3 A	9 A		
Art.-Nr.	1151617	1151610	1151618	1151587	1191990	

Produktübersicht CrossPowerSystem

CPS-Zubehör			
	Beschreibung	Art.-Nr.	Typ
	Adapterschiene für das Energieverteilungs-Board CrossPowerSystem mit Aufnahme für PTFIX-Verteilerblöcke	1119251	EM-CPS-PTFIX-135
	Adapterschiene für das Energieverteilungs-Board CrossPowerSystem mit integrierter Tragschiene für die Aufnahme von Verteilerklemmen bis 35 mm²	1119259	EM-CPS-NS35-135
	Adapter für CONTACTRON-Speed-Starter zur Direktmontage auf dem Energieverteilungs-Board CrossPowerSystem	1282859	EM-CPS-DA-45C-CSS
	Anschlussmodul mit integrierten Federzugklemmen für Leitungen von 1,5 bis 16 mm², 3-polig, maximal 63 A	1002633	EM-CPS-TB3/63A
	Anschlussmodul mit Rahmenklemmen für Leitungen von 6 bis 50 mm², 3-polig, maximal 125 A	1070299	EM-CPS-TB3/125A
	Einpolige Adapter mit CrossLink®-Schnittstelle für den Anschluss von Leitungsschutzschaltern, 16 A, Phase L1, mit einer festen Tragschiene, mit Leitungen AWG 14 (2,5 mm²)	1089439	EM-CPS-DA-18S/16A-L1
	Einpolige Adapter mit CrossLink®-Schnittstelle für den Anschluss von Leitungsschutzschaltern, 16 A, Phase L2, mit einer festen Tragschiene, mit Leitungen AWG 14 (2,5 mm²)	1089440	EM-CPS-DA-18S/16A-L2
	Einpolige Adapter mit CrossLink®-Schnittstelle für den Anschluss von Leitungsschutzschaltern, 16 A, Phase L3, mit einer festen Tragschiene, mit Leitungen AWG 14 (2,5 mm²)	1089441	EM-CPS-DA-18S/16A-L3
	Einpolige Adapter mit CrossLink®-Schnittstelle für den Anschluss von Leitungsschutzschaltern, 63 A, Phase L1, mit einer festen Tragschiene, mit Leitungen AWG 8 (10 mm²)	1089356	EM-CPS-DA-18S/63A-L1
	Einpolige Adapter mit CrossLink®-Schnittstelle für den Anschluss von Leitungsschutzschaltern, 63 A, Phase L2, mit einer festen Tragschiene, mit Leitungen AWG 8 (10 mm²)	1089442	EM-CPS-DA-18S/63A-L2
	Einpolige Adapter mit CrossLink®-Schnittstelle für den Anschluss von Leitungsschutzschaltern, 63 A, Phase L3, mit einer festen Tragschiene, mit Leitungen AWG 8 (10 mm²)	1089446	EM-CPS-DA-18S/63A-L3

Produktübersicht CrossPowerSystem

1
2
3
4
5
6

Energieverteiler

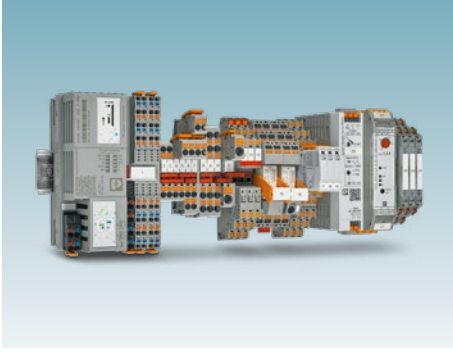
CPS-Zubehör			
	Beschreibung	Art.-Nr.	Typ
	Geräteadapter mit Sicherungsaufnahme für 16 A-Sicherung (10x38 / Class CC), CrossLink®-Schnittstelle und einer festen Tragschiene	1002668	EM-CPS-DA-22,5F/16A
	Geräteadapter Standard mit CrossLink®-Schnittstelle und einer festen Tragschiene, Bemessungsstrom: 16 A	1003291	EM-CPS-DA-45S/16A
	Geräteadapter Standard mit CrossLink®-Schnittstelle und einer festen Tragschiene, Bemessungsstrom: 32 A	1003292	EM-CPS-DA-45S/32A
	Geräteadapter Comfort mit CrossLink®-Schnittstelle und einer verschiebbaren Tragschiene, Bemessungsstrom: 16 A	1002666	EM-CPS-DA-45C/16A
	Geräteadapter Comfort mit CrossLink®-Schnittstelle und einer verschiebbaren Tragschiene, Bemessungsstrom: 25 A	1002665	EM-CPS-DA-45C/25A
	Geräteadapter Comfort mit CrossLink®-Schnittstelle und einer verschiebbaren Tragschiene, Bemessungsstrom: 32 A	1002664	EM-CPS-DA-45C/32A
	Geräteadapter Comfort mit CrossLink®-Schnittstelle und einer verschiebbaren Tragschiene, Bemessungsstrom: 45 A	1003289	EM-CPS-DA-45C/45A
	Höhenverlängerung für Geräteadapter Comfort, Breite: 45 mm	1003293	EM-CPS-DAE-45
	Seitliche Erweiterung der Höhenverlängerung für Geräteadapter Comfort, Breite: 45 mm	1003294	EM-CPS-DAES-45
	Tragschiene Comfort, zusätzliche Tragschiene für Geräteadapter Comfort	1003295	EM-CPS-TS-45
	Gerätehalter Siemens, Positionierstück für Schaltgeräte Siemens S0 und S00	1003296	EM-CPS-DHS-45
	Gerätehalter Eaton, Positionierstück für Schaltgeräte Eaton PKZ	1002663	EM-CPS-DHE-45

COMPLETE line – die Komplettlösung für den Schaltschrank

COMPLETE line ist ein System aus technologisch führenden, aufeinander abgestimmten Hard- und Software-Produkten, Beratungsleistungen und Systemlösungen für die Optimierung Ihrer Prozesse im Schaltschrankbau. Für Sie werden Engineering, Beschaffung, Installation und Betrieb so deutlich einfacher.



Ihre Vorteile im Detail:



Umfangreiches Produktportfolio

Mit COMPLETE line bieten wir Ihnen ein komplettes Produktportfolio an technologisch führenden Produkten. Dazu zählen u. a.:

- Steuerungen und I/O-Module
- Stromversorgungen und Geräteschutzschalter
- Reihenklemmen und Verteilerblöcke
- Relaismodule und Motorstarter
- Trennverstärker
- Sicherheitstechnik
- Überspannungsschutz
- Schwere Steckverbinder



Intuitive Handhabung

Dank einfacher, intuitiver Handhabung der aufeinander abgestimmten Hardware-Komponenten sparen Sie Zeit bei Montage, Inbetriebnahme und Wartung. Mit der Push-in-Anschluss-Technologie verdrahten Sie Applikationen schnell und werkzeuglos. Im breiten, technologisch führenden Produktportfolio finden Sie immer das richtige Produkt für Standard- oder Sonderanwendungen.



Zeit sparen im gesamten Engineering-Prozess

Die Planungs- und Markierungs-Software clipx ENGINEER begleitet den kompletten Prozess der Schaltschrankerstellung. Das Programm bietet eine intuitiv bedienbare Benutzeroberfläche und ermöglicht die individuelle Planung, automatische Prüfung und direkte Bestellung von Klemmenleisten.



Reduzierte Logistikkosten

Geringere Teilevielfalt durch standardisiertes Markierungs-, Brückungs- und Prüfzubehör. Im COMPLETE line-System sind Produkte, Design und Zubehör so aufeinander abgestimmt, dass Sie von größtmöglicher Wiederverwendbarkeit profitieren und so Ihre Logistikkosten senken.



Optimierte Prozesse im Schaltschrankbau

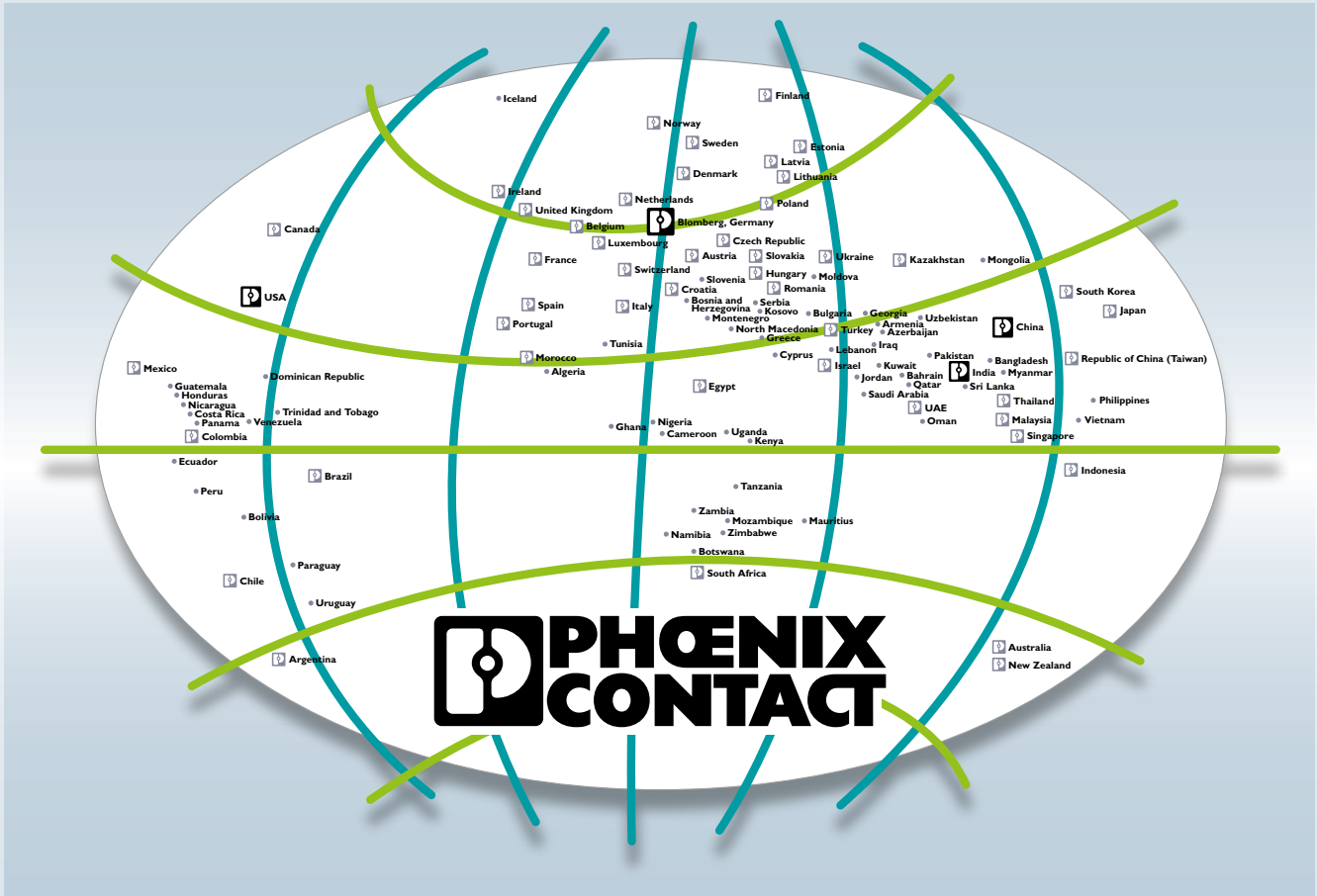
Vom Engineering bis zur Fertigung unterstützt COMPLETE line Sie dabei, Ihre Schaltschrankfertigung so effizient wie möglich zu gestalten. So entsteht Ihr individuelles Konzept zur Optimierung Ihrer Prozesse im Schaltschrankbau. Dank unserer Klemmenleistenfertigung können Sie auch Auftragsspitzen flexibel handhaben oder fertig bestückte Tragschienen just-in-time Ihrer Schaltschrankfertigung zuführen.



Der neue Standard für den Schaltschrank

Entdecken Sie das umfangreiche COMPLETE line-Produktportfolio und erfahren Sie mehr zu COMPLETE line und Ihren Komplettlösungen für den Schaltschrank.

Besuchen Sie uns auf unserer Webseite: phoenixcontact.com/completeline



Ihr Partner vor Ort

Phoenix Contact ist ein weltweit agierender Marktführer mit Unternehmenszentrale in Deutschland. Die Unternehmensgruppe steht für zukunftsweisende Produkte und Lösungen für die umfassende Elektrifizierung, Vernetzung und Automatisierung aller Sektoren von Wirtschaft und Infrastruktur. Ein globales Netzwerk in mehr als 100 Ländern mit 22.000 Mitarbeitenden garantiert die wichtige Nähe zum Kunden.

Mit einem breitgefächerten und innovativen Produktportfolio bieten wir unseren Kunden zukunftsfähige Lösungen für unterschiedliche Applikationen und Industrien. Das gilt insbesondere für die Zielmärkte Energie, Infrastruktur, Industrie und Mobilität.

Ihren lokalen Partner finden Sie auf
phoenixcontact.com