



Motorstarter und elektronische Schaltgeräte

Motoren zuverlässig schalten, schützen und überwachen

Motorstarter und elektronische Schaltgeräte

Das CONTACTRON-Produktportfolio

Ihr Partner für Schaltgeräte und Motorsteuerung: Profitieren Sie von dem breiten Portfolio an Schaltgeräten sowie den 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 DC-Leistungsschalter

Der kompakte DC-Leistungsschalter CONTACTRON ELR HDC mit Hybridtechnologie und intuitiver Parametrierung sorgt für einen nachhaltigen, effizienten und sicheren Betrieb hoher DC-Lasten.

➤ Mehr Informationen ab Seite 28

3 Motorstarter für DC-Motoren

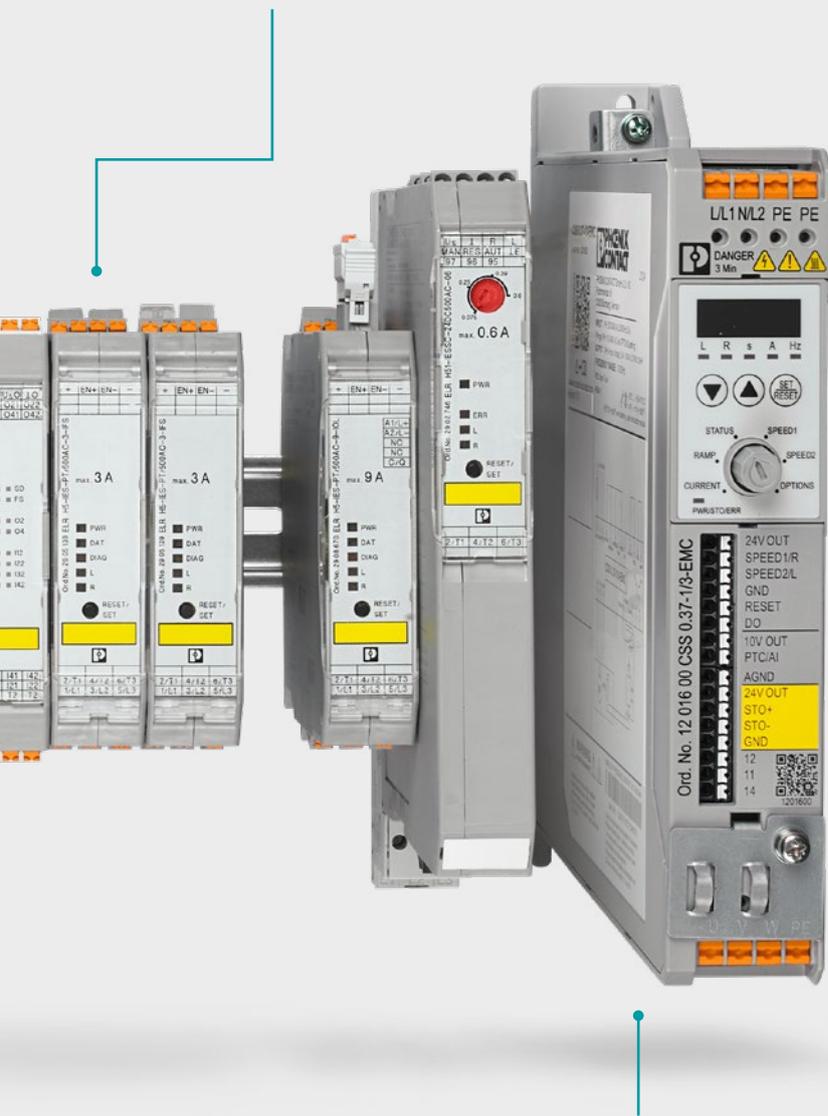
Zuverlässiges und schnelles Schalten von DC-Lasten.

➤ Mehr Informationen ab Seite 24

1 Hybridmotorstarter

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

➤ Mehr Informationen ab Seite 4



2 Drehzahlstarter

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

➤ Mehr Informationen ab Seite 18

Inhalt

Hybridmotorstarter	4
Hybridmotorstarter – Stand-alone	8
Hybridmotorstarter – modular	10
Hybridmotorstarter – netzwerkfähig	12
Drehzahlstarter	18
Motorstarter für DC-Motoren	24
DC-Leistungsschalter	28

Hybridmotorstarter

1

Mit den kompakten CONTACTRON-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 dreiphasiger 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



Hybridmotorstarter – Stand-alone

Das Produktspektrum der CONTACTRON-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.

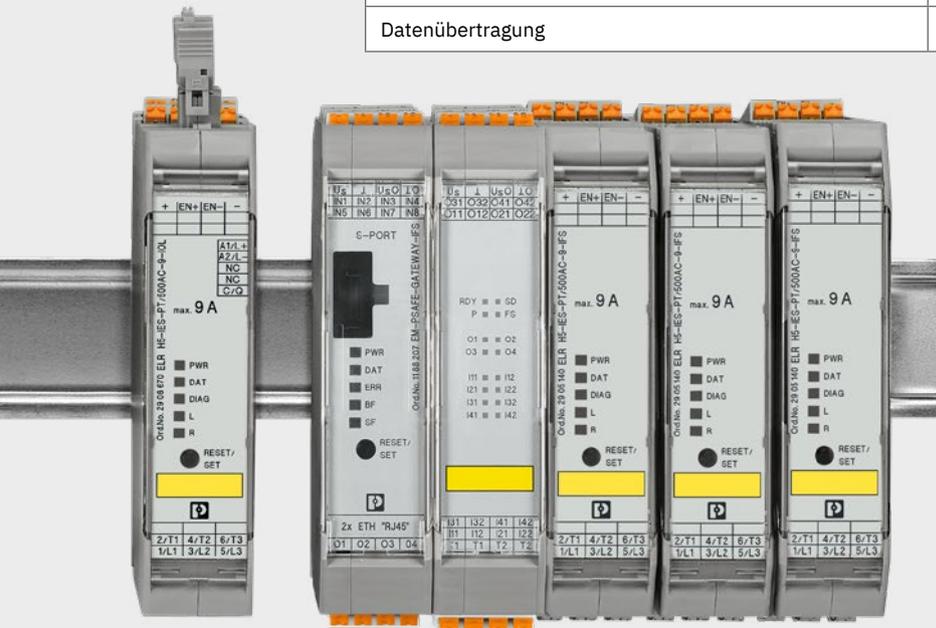
➤ Mehr Informationen ab Seite 8

Hybridmotorstarter – modular

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

➤ Mehr Informationen ab Seite 10

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




Hybridmotorstarter – netzwerkfähig

Die Einbindung in Feldbussysteme wird über die Interface-Systemanbindung realisiert. Entsprechende Gateways sind für die gängigen Feldbussysteme erhältlich.

Mit den IO-Link-Varianten profitieren Sie von einer durchgängigen Kommunikation zwischen Feld- und Steuerungsebene, sodass Prozessdaten einfach übergeben werden können.

➤ Mehr Informationen ab Seite 12

Technologien und Vorteile

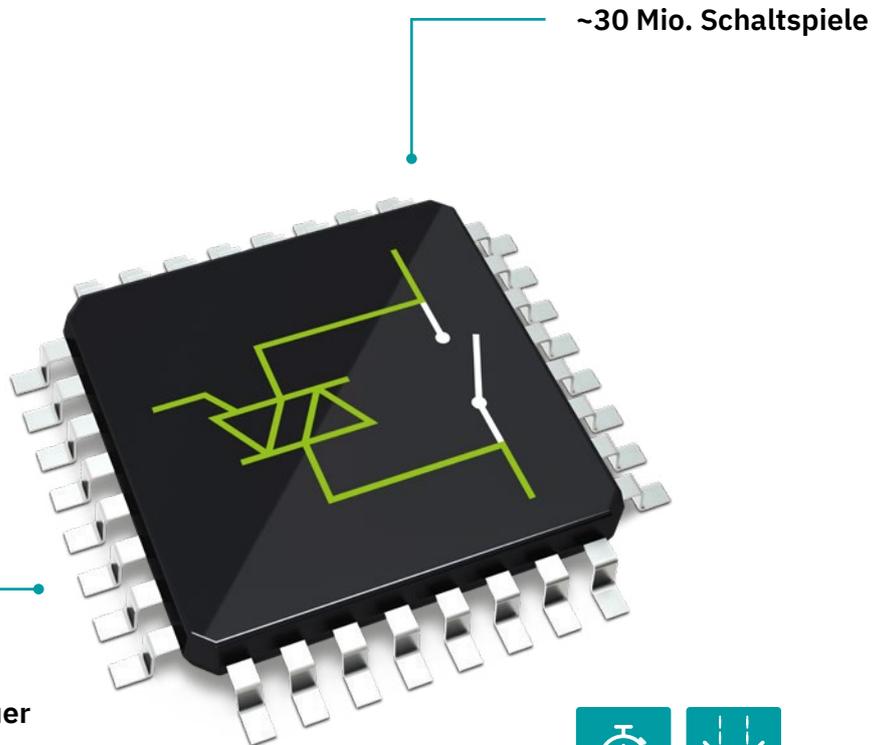
Hybridtechnologie

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

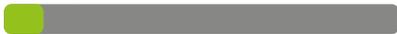
Designed by Phoenix Contact



~30 Mio. Schaltspiele

Zehnfache Lebensdauer

Schütz:



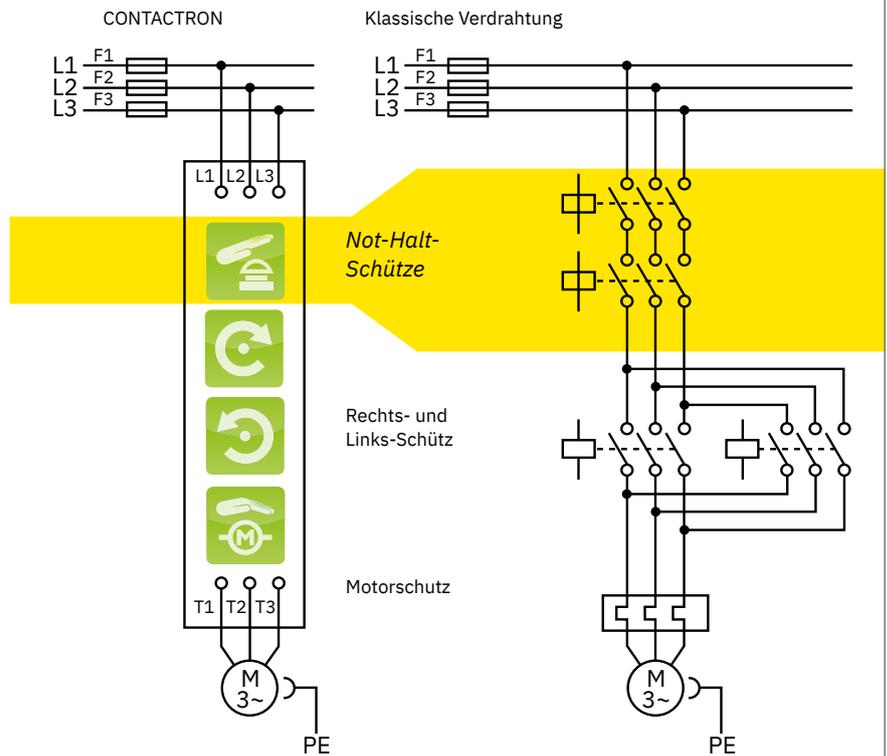
Hybridmotorstarter:



~75 % weniger Platzbedarf und Verdrahtungsaufwand

CONTACTRON-Hybridmotorstarter im Vergleich mit herkömmlichen Lösungen

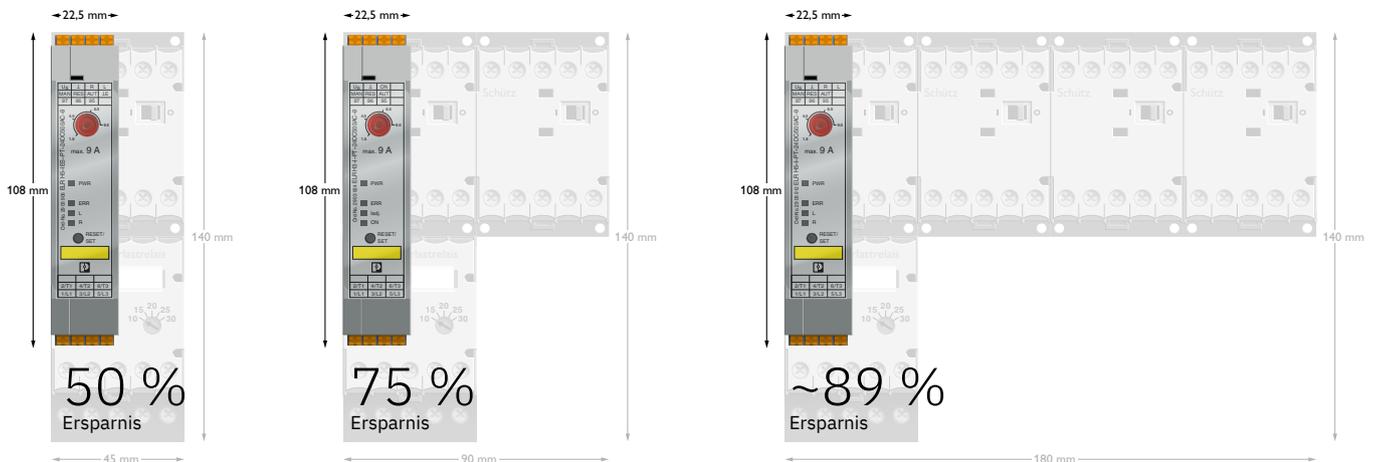
- CONTACTRON integriert die Funktionen einer klassischen Wendeschüttschaltung inklusive Sicherheit in einem Gerät, abhängig vom Modul bis Kat.4/PL e, SIL 3
- Interne Last- und Verriegelungsschaltungen ermöglichen die übersichtliche Verdrahtung
- Die Verriegelungsschaltung ist nach UL 508a und UL 60947-1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



Hybridmotorstarter – Stand-alone

Mit den kompakten CONTACTRON-Hybridmotorstartern schalten Sie Motoren sicher und zuverlässig. Die Geräte kommen überall dort zum Einsatz, wo es um das Reversieren und Schützen dreiphasiger 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 zehnfache 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

1

2

3

4

Hybridmotorstarter



Einfache Diagnose

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

Integrierter 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.

Schnelle Energieverteilung

Die optionalen Schleifenbrücken für 1 bis 10 Hybridmotorstarter ermöglichen die schnelle und fehlerfreie Verdrahtung der dreiphasigen Einspeisung. Es sind Brücken für Schraub- und Push-in-Klemmen mit unterschiedlichen Zuleitungslängen erhältlich.

Kosteneffizienz durch bedarfsgerechte Auswahl der Funktionen



Rechtslauf

Einfache Ansteuerung direkt über 24-V-SPS-Ausgangskarten oder 230-V-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.

Hybridmotorstarter – modular

CONTACTRON pro ist die neue Variante der CONTACTRON-Familie. Sie bietet eine einfache Safety-Integration und ist modular erweiterbar. Zudem lassen sich mit CONTACTRON pro auch einphasige AC-Motoren in eine Drehrichtung betreiben. Alles auf Basis der Hybridtechnologie – für mehr Einfachheit in funktionaler Sicherheit, hoher Anlagenverfügbarkeit und unkomplizierter Handhabung.



CONTACTRON Hybrid Technology
Designed by Phoenix Contact



Ihre Vorteile

- ✓ Einfache Gruppenabschaltung über Tragschienen-Busverbinder nach Not-Halt dank vorgeschaltetem Sicherheitsrelais
- ✓ Hohe Anlagenverfügbarkeit dank zehnfach höherer Lebensdauer mit Hybridtechnologie
- ✓ Einfache Handhabung: Mit dem wirtschaftlichen Tragschienen-Busverbinder sparen Sie Verdrahtungsaufwände und damit Kosten
- ✓ Verlässliche Rückmeldung zum Motorstatus durch optionales Relaismodul

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.



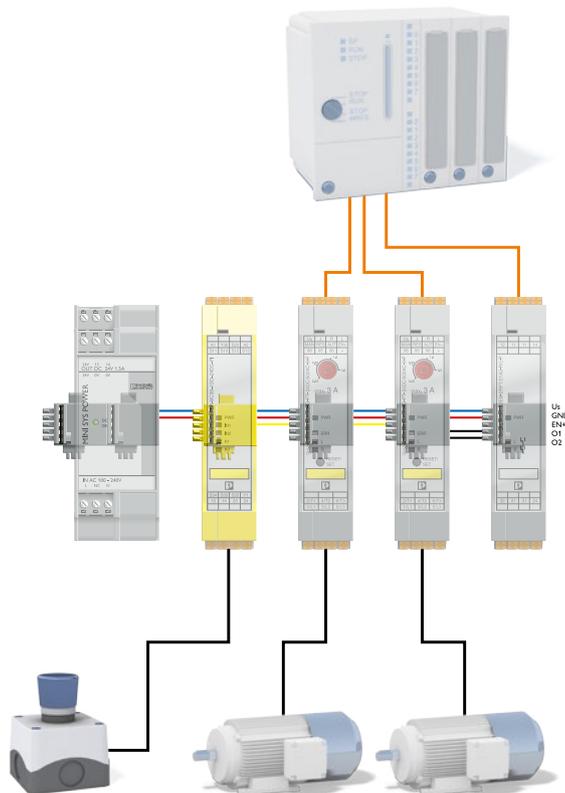
Verlässliche Rückmeldung

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.



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 
 Designed by Phoenix Contact

Ihre Vorteile

-  Flexible und einfache Feldbusanbindung mit passendem Gateway
-  Einfache 24-V-Spannungsversorgung von IFS-Teilnehmern ohne zusätzlichen Verdrahtungsaufwand
-  Schnelle Anbindung weiterer IFS-Teilnehmer, dank des Tragschienen-Busverbinder-Rastkonzepts
-  Einsparung von I/O-Karten (Steuerung), dank der acht digitalen Eingänge und vier digitalen Ausgänge am Gateway

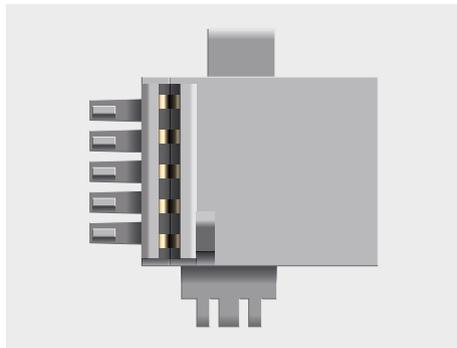


Einfach vernetzen



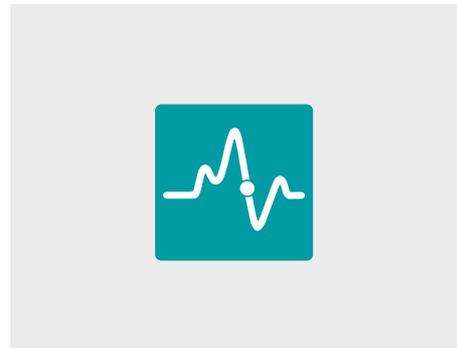
Gateway

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



Tragschienen-Busverbinder

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



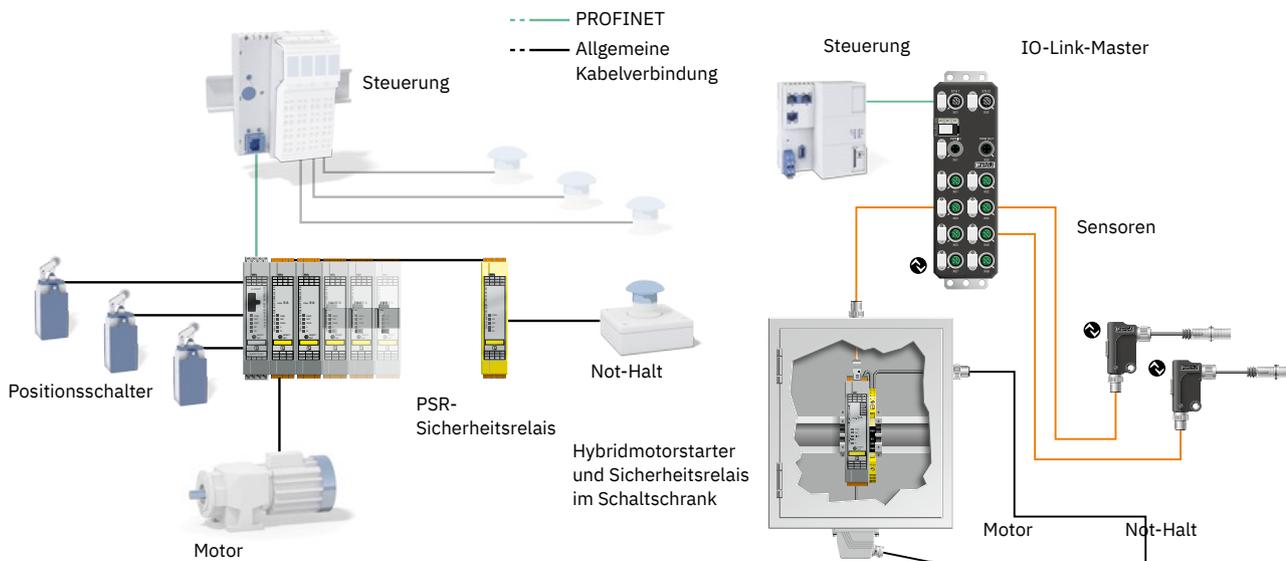
Einfache Diagnose

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.



Produktübersicht Hybridmotorstarter

Motorstarter Stand-alone									
Max. Laststrom	Eingangsspannung	Funktionen						Push-in-Anschluss	Schraubanschluss
		Direktstarter	Wendestarter	Motorschutz (Class 10A)	Not-Halt	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
	•	•	•	•	•	•		2902744	
9 A	230 V AC	•		•	•	•			2900570
			•	•	•	•			2900422
	24 V DC	•							2900530
		•		•				2903924	2900545
		•		•	•	•		2903918	2900569
			•						2900538
			•	•				2903912	2900576
			•	•	•	•		2903906	2900421
	•	•	•	•	•	•		2902745	

Produktübersicht Hybridmotorstarter

1
2
3
4

Hybridmotorstarter

Motorstarter Stand-alone, Sondervarianten																	
Max. Laststrom	Eingangsspannung	Funktionen												Push-in-Anschluss	Schraubanschluss		
		Direktstarter	Wendestarter	Motorschutz (Class 10A)	Motorschutz (Class 10/ 10A)	Motorschutz (Class 10)	Not-Halt	Drehfeldüberwachung	Schalten von 1~ AC-Motoren, 1 Drehrichtung	Schalten von 1~ AC-Motoren, 2 Drehrichtungen	Ohne Symmetrieüberwachung	Ohne Phasenausfallerkennung	Ohne Unterlasterkennung			Höhere Transientenspannungsfestigkeit	ATEX
0,6 A	24 V DC	•		•			•							•	•	2906061	
			•	•			•							•	•	2906058	
2,4 A		•		•			•							•	•	2906062	
			•				•			•	•	•	•				2905513
			•				•					•					2901063
			•	•					•				•				2297109
9 A		•		•			•							•	•	2906059	
			•				•							•	•	2906064	
			•		•			•								1160740	
			•	•						•			•				2900795
			•	•				•						•	•	2906060	
			•	•									•				2904678

Produktübersicht Hybridmotorstarter

Motorstarter modular												
Max. Laststrom	Eingangsspannung	Funktionen										Push-in-Anschluss
		Direktstarter	Wendestarter	Motorschutz (Class 10/ 10A)	Motorschutz (Class 10)	Not-Halt	Schalten von 1~ AC-Motoren, 1 Drehrichtung	Ohne Unterlasterkennung	Höhere Transientenspannungsfestigkeit	ATEX	Modular	
3 A	24 V DC	•			•		•	•	•		•	2909563
		•			•	•			•	•	•	2909557
		•			•	•	•	•	•		•	2909570
			•		•	•	•	•	•		•	2909562
			•		•	•	•	•	•	•	•	2909556
9 A				•		•	•	•	•		•	2909569
		•			•	•	•	•	•		•	2909561
		•			•	•	•	•	•		•	2909568
		•		•		•	•	•	•	•	•	2909555
			•		•	•	•	•	•		•	2909560
		•		•	•	•	•	•		•	2909567	
	•		•	•	•	•	•		•	2909554		

Motorstarter netzwerkfähig											
Max. Laststrom	Eingangsspannung	Funktionen								Push-in-Anschluss	
		Direktstarter	Wendestarter	Motorschutz (Class 10/ 10A)	Motorschutz (Class 10)	Not-Halt	Höhere Transientenspannungsfestigkeit	ATEX	Vernetzbar		
Vernetzbar über Interface-System-Gateways											
0,6 A	24 V DC		•		•	•	•	•	•	2905138	
3 A		•			•	•	•	•	•	2905142	
9 A		•		•		•	•	•	•	•	2905139
			•		•		•	•	•	•	2905143
			•		•	•	•	•	•	2905140	
IO-Link-Motorstarter											
3 A	24 V DC	•			•	•	•	•		2908671	
9 A		•		•		•	•	•	•	2908669	
		•		•		•	•	•	•	2908672	
		•		•		•	•	•	•	2908670	

Produktübersicht Interface-System

1

2

3

4

Hybridmotorstarter

Gateways			
	Beschreibung	Push-in-Anschluss	Typ
	Gateway für die Anbindung von bis zu 15 Interface-Systemteilnehmern über PROFIsafe an eine übergeordnete sichere Steuerung. Die Systemteilnehmer werden durch Tragschienen-Busverbinder mit dem Gateway verbunden, Tragschienen-Busverbinder liegen bei.	NEW 1188207	EM-PSAFE-GATEWAY-IFS
	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

Erweiterungsmodul			
	Beschreibung	Push-in-Anschluss	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

Drehzahlstarter

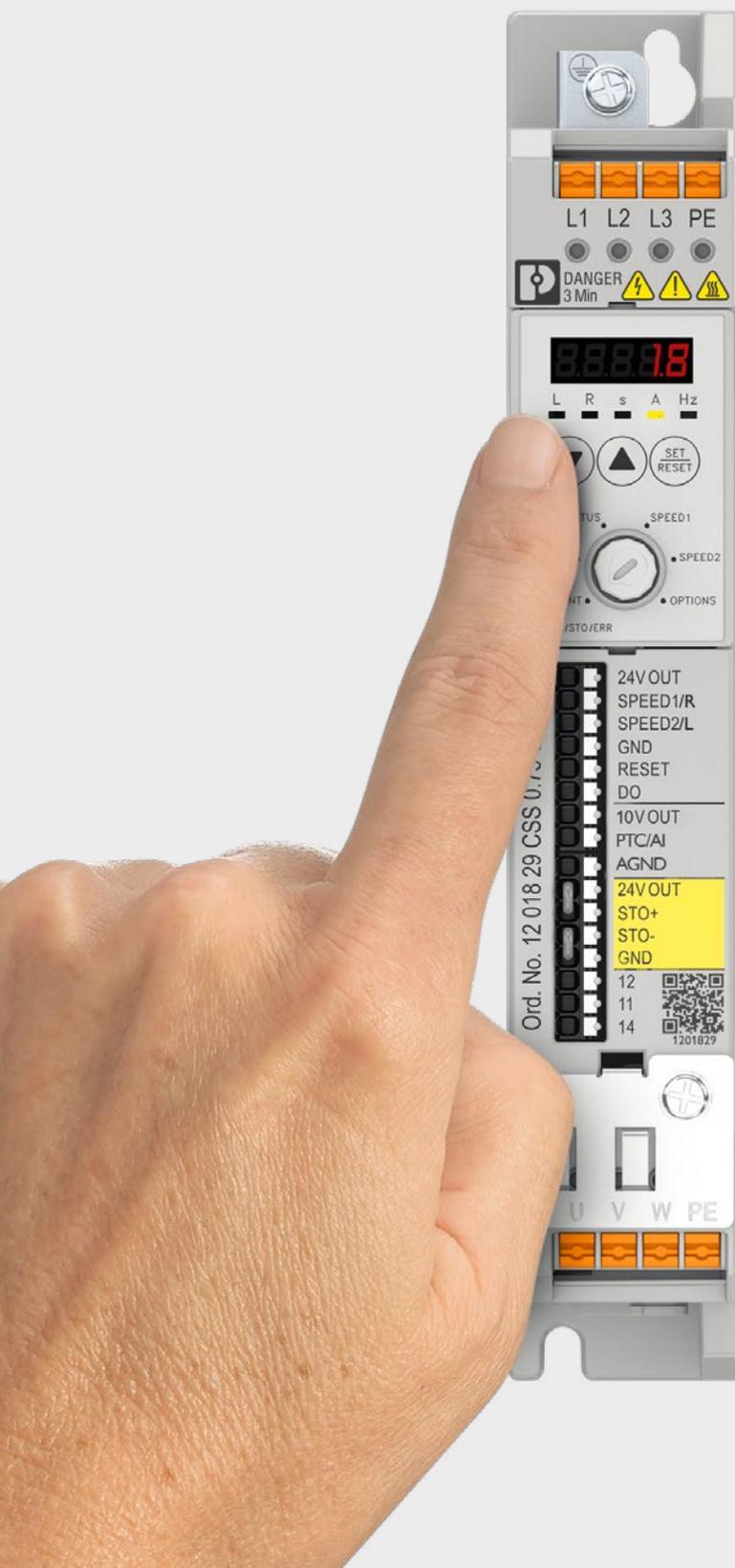
2

Einfach, sicher und effizient

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

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
- ✓ Variable Einstellmöglichkeit der Geschwindigkeit dank des analogen Eingangs



Drehzahlstarter mit intuitiver Bedienung

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).

Push-in Technology 

Designed by Phoenix Contact

Hauptmerkmale

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.

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.

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.

Analoger Eingang
Für noch mehr Flexibilität bei der Drehzahl.

Leistungsklasse
0,25 kW ... 1,5 kW

Schirmblech für Steuerleitungen

Varianten mit Lüfter
Besonders servicefreundlich dank austauschbarem Lüfter.

Schirmblech-Set
Optionales Set zur einfachen und zuverlässigen Konnektierung von Leitungsschirmen der Motor- und Signalleitungen.



Sicher, schmal und wirtschaftlich

1

2

3

4

Drehzahlstarter



Sicheres Abschalten

Der CONTACTRON-Drehzahlstarter ist einmalig in seiner Geräteklasse dank seiner integrierten Safe-Torque-Off-Funktionalität (STO). Das bedeutet für Sie zweikanaliges sicheres Abschalten ohne aufwendige Verfahren und ohne weitere Schütze. SIL 3- und PLe-Zertifizierungen sorgen für Ihre Sicherheit.

Platzersparnis im Schaltschrank

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

Wirtschaftliche Lösung

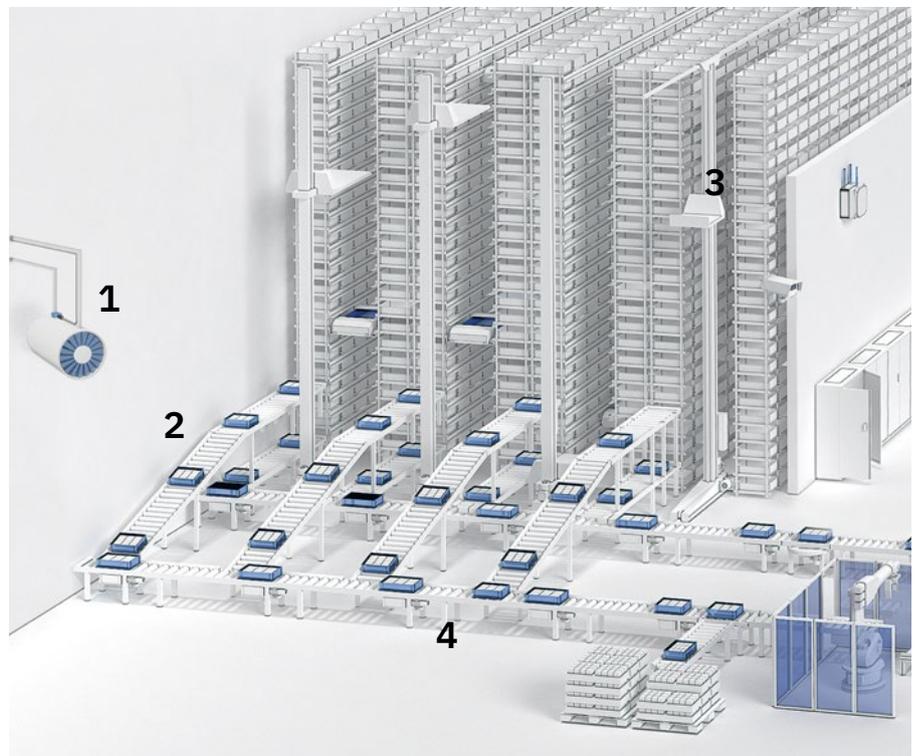
Der neue Drehzahlstarter bringt alle Grundfunktionen der CONTACTRON-Motorstarter mit, die Sie brauchen: Anlauf, Drehrichtungsumkehr, Überlastschutz und sichere Abschaltung von Dreiphasen-Asynchronmotoren. Sie realisieren unterschiedliche Drehzahlen sowie den Sanftanlauf und -auslauf des Motors mit vollem 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-Drehzahlstarter bietet den einfachen Betrieb mit unterschiedlichen Drehzahlen von Normalfahrt und Schleichfahrt bis hin zur Energieeffizienz und Rampenfunktion.



Produktübersicht Drehzahlstarter

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	1201135
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	1201600
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
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
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

Zubehör			
	Beschreibung	Art.-Nr.	Typ
Lüfter			
	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			
	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
	Zubehör-Set zur einfachen und zuverlässigen Konnektierung von Leitungsschirmen an den CONTACTRON-Speed-Starter, bestehend aus einem Schirmblech 35 mm, 2 Schirmanschlussklemmen für die Signalleitungen und einer Schirmanschlussklemme für die Motorleitung.	1451206	EM-CSS-SHIELDING-SET-SCC-35
	Zubehör-Set zur einfachen und zuverlässigen Konnektierung von Leitungsschirmen an den CONTACTRON-Speed-Starter, bestehend aus einem Schirmblech 45 mm, 2 Schirmanschlussklemmen für die Signalleitungen und einer Schirmanschlussklemme für die Motorleitung.	1451208	EM-CSS-SHIELDING-SET-SCC-45

Elektronische CONTACTRON-Lastrelais bzw. Wendelastrelais ermöglichen das schnelle Schalten von mechanisch kommutierten Gleichstrommotoren. Unsere Wendelastrelais reversieren und bremsen DC-Motoren bis 24 V/10 A verschleißfrei. Ein kurzschluss-, überspannungs- und überlastfester Ausgang garantiert den zuverlässigen Einsatz in der Anlage.

Durch die interne Verriegelungsschaltung und Lastverdrahtung wird der Verdrahtungsaufwand auf ein Minimum reduziert.

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



Motorstarter für DC-Motoren

CONTACTRON-Lastrelais bzw. Wende-lastrelais 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.

Push-in Technology

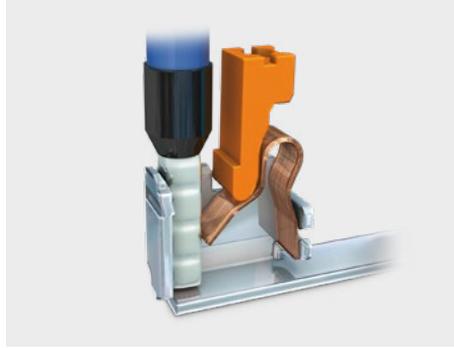
Designed by Phoenix Contact

Hauptmerkmale



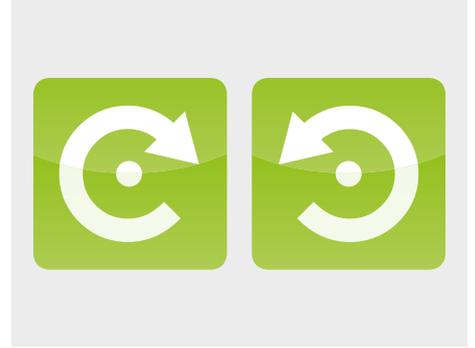
Platzersparnis

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



Zeitersparnis

Einfache und schnelle Verdrahtung, dank durchgängiger Push-in-Anschlussstechnik.



Rechtslauf und Linkslauf

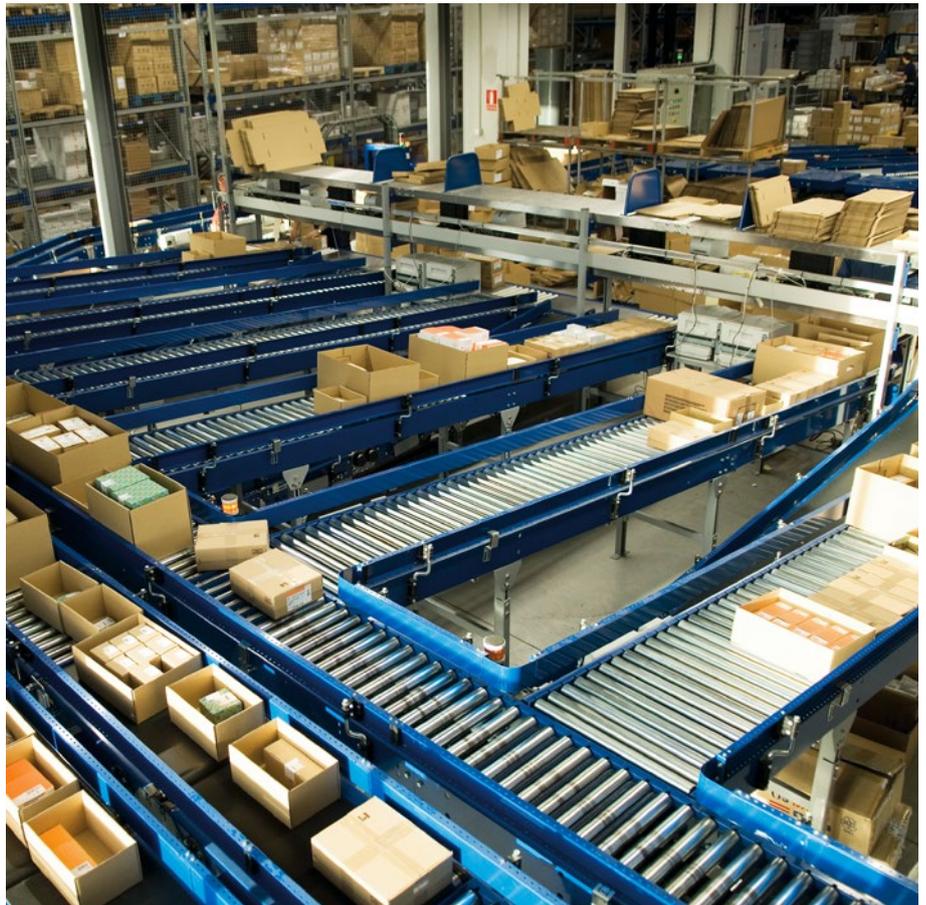
Einfache Ansteuerung über 24-V-DC-Signal. Verriegelungsschaltung und Lastverdrahtung bereits inklusive.

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 Zweikanalsteuerung des elektronischen Lastrelais können z. B. zwei Magnetventile unabhängig voneinander geschaltet 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	1069556	2980539
	3 A		•	5 ms	12,5 mm	NEW 1291615	
	10 A		•	5 ms	12,5 mm	NEW 1291655	

Mit dem multifunktionalen DC-Leistungsschalter CONTACTRON ELR HDC schützen, überwachen und schalten Sie hohe DC-Lasten mit Hybridtechnologie. Profitieren Sie von intuitiver Parametrierung, Data-Logging, Netzwerkfähigkeit und nachhaltiger Effizienzsteigerung dank Energierückspeisung.

Ihre Vorteile

- ✓ Effizienter Betrieb dank hochinnovativer Hybridtechnologie für Schutz-, Überwachungs- und Schaltfunktionen in DC-Netzen
- ✓ Nachhaltige Effizienzsteigerung durch Energierückspeisung (Rekuperation) in DC-Netzen
- ✓ Platzersparnis im Schaltschrank dank Baubreite von nur 85 mm
- ✓ Optimale Bedienungsfreundlichkeit und Flexibilität durch die intuitive Parametrierung mit clipx ENGINEER sowie der einfachen Kommunikation via IO-Link-Schnittstelle
- ✓ Vermeidung von Stromspitzen beim Schalten dank integrierter Vorladefunktion

Push-in Technology

Designed by Phoenix Contact



Schützen, Überwachen und Schalten hoher DC-Lasten

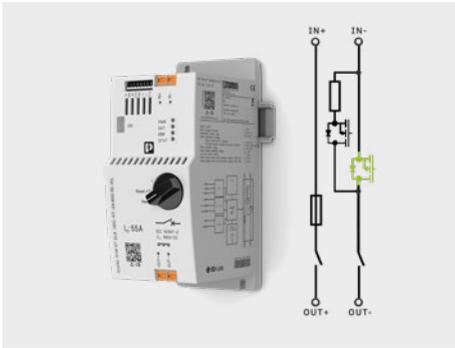
Der kompakte DC-Leistungsschalter CONTACTRON ELR HDC mit Hybridtechnologie und intuitiver Parametrierung von Phoenix Contact sorgt für einen nachhaltigen, effizienten und sicheren Betrieb hoher DC-Lasten.

Optimale Bedienungs-freundlichkeit und IO-Link

Intuitive und einfache Parametrierung mit clipx ENGINEER über eine USB-C-Schnittstelle. Zudem bietet der CONTACTRON ELR HDC die einfache Einbindung in Netzwerke via IO-Link.

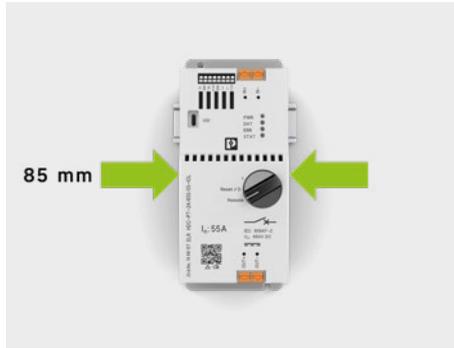


Hauptmerkmale



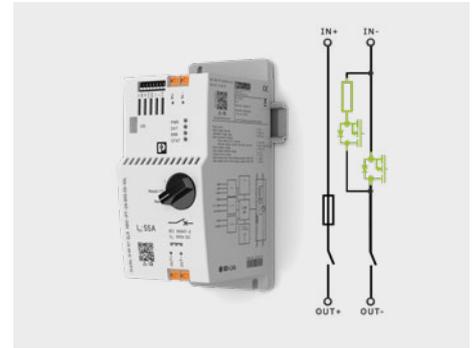
Lichtbogenfreies Schalten

Profitieren Sie von der Hybridtechnologie für lichtbogenfreies Schalten sowie umfassenden Schutz- und Überwachungsfunktionen.



Platzersparnis

Nutzen Sie die Platzersparnis in Ihrem Schaltschrank, dank einer Baubreite von nur 85 mm.



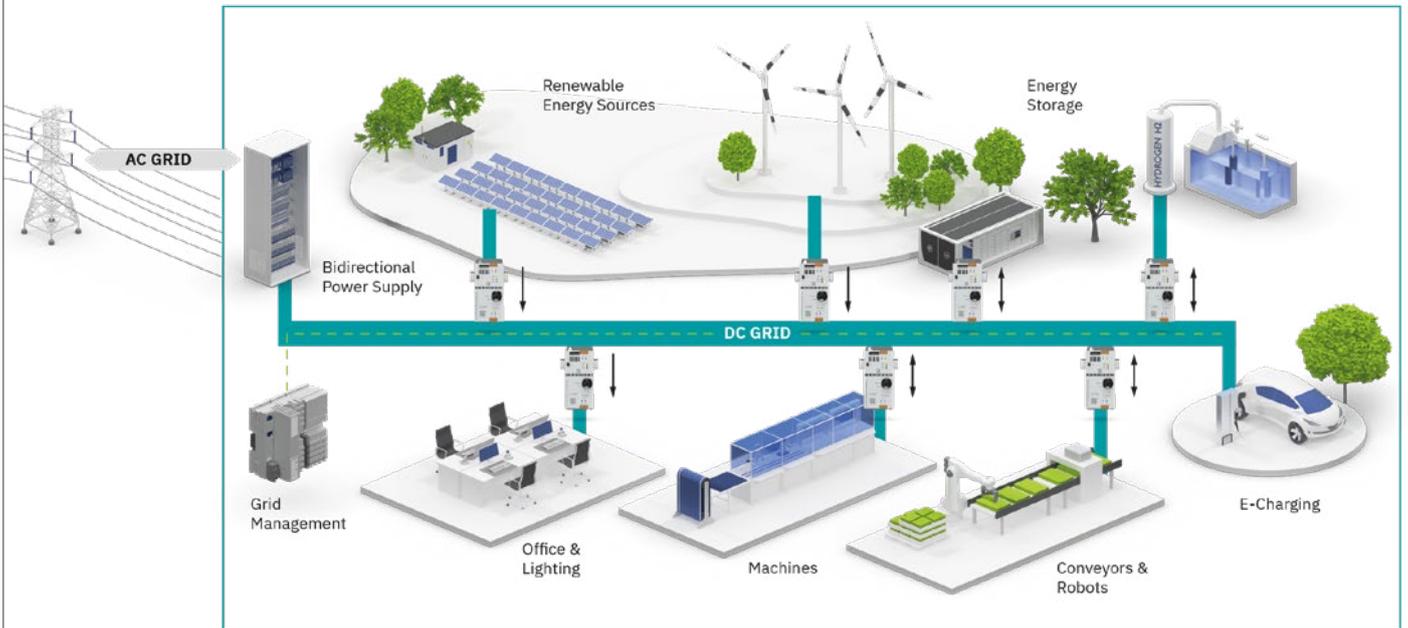
Vermeidung von Stromspitzen

Stromspitzen bei Ein- und Ausschaltvorgängen werden durch die integrierte Vorladefunktion effektiv vermieden.

CONTACTRON ELR HDC im industriellen DC-Netz

Um ein industrielles DC-Netz zu betreiben, werden an den DC-Abzweigen Schaltgeräte mit speziellen Funktionen benötigt – wie z. B. lichtbogenfreies Schalten. Diese

Multifunktionalität steckt erstmals in diesem kompakten DC-Leistungsschalter von Phoenix Contact.



DC-Leistungsschalter			
	Beschreibung	Art.-Nr.	Typ
	<p>DC-Leistungsschalter zum Schützen, Überwachen und Schalten hoher DC-Lasten, Zwischenkreisvorladung; parametrierbar, 0 V DC ... 800 V DC, bis zu 55 A, Abschaltung bei Kurzschluss in < 10 µs durch Hybridtechnologie, integrierte Buskommunikation</p>	<p>NEW 1368127</p>	<p>ELR HDC-PT-24/650/55-IOL</p>

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 garantiert die wichtige Nähe zum Kunden.

Ihren lokalen Partner finden Sie auf
phoenixcontact.com

