wöhner
ALLES MIT SPANNUNG

IRRE KLEIN

MOTUS®ContactronControl.
Weniger ist mehr.

LAAA
AAAAAAAAA
AAAAAAAAA

MOTUS® Weniger ist mehr.
Weniger Verschleiß, mehr Lebensdauer.

Erfahren Sie mehr über
MOTUS® auf unserer Website.

AAAAAAAAA
AAAAAAAAA
AAANGLEBIG

Unser Unternehmen. Seite 4.

Seit mehr als 80 Jahren steht Wöhner für innovative Technik im Bereich elektrischer Energie. Wir entwickeln heute, was unser Leben in Zukunft angenehmer und sicherer macht.

MOTUS®ContactronControl. Seite 6.

Mit MOTUS® eröffnen sich in der Steuerungstechnik und im Maschinenbau beeindruckende Perspektiven. Unsere aktuellste Entwicklung, mit der wir neue Wege beschreiten.

SmartWire-DT™. Seite 12.

MOTUS® lässt sich optional mit dem Bus-System SmartWire-DT™ ausstatten. So erhält man jederzeit wichtige Informationen bei laufendem Betrieb. Das verstehen wir unter intelligenter Anbindung der Geräte.

Alles mit Spannung.
Ein Unternehmen schreibt Geschichte.

Die Verteilung und Steuerung elektrischer Energie ist unsere Leidenschaft. 1929 als Familienunternehmen gegründet, verfügt Wöhner heute über 10 Niederlassungen weltweit, von denen aus wir unsere Kunden in nahezu 80 Ländern der Welt betreuen. Bekannt wurden wir durch unsere Innovationskraft bei der Entwicklung richtungsweisender Technologien in der Elektrotechnik. Der konsequent durchgehaltene Systemgedanke im Wöhner-Produktportfolio hat in vielen Teilen der Welt neue Maßstäbe gesetzt. Zuletzt sorgte die von uns entwickelte CrossLink® Technology für Aufsehen. Sie ermöglicht den variablen Einsatz für verschiedene Anwendungen und Standards. Die CrossLink® Technology verbessert die Verfügbarkeit und Sicherheit der Anlagen.
Wöhner entwickelt kontinuierlich zuverlässige und zukunftsweisende Lösungen. Hier stellen wir Ihnen unsere neueste Innovation vor. Einen Meilenstein, wie wir meinen: MOTUS®ContactronControl.

MOTUS®ContactronControl.
Er leistet mehr als alle anderen.

Kleine Antriebe und Motore mit einer Leistung von maximal 4 kW kommen in der Steuerungstechnik und im Maschinenbau sehr oft zum Einsatz. Hierbei sind zum Teil beide Drehrichtungen (rechts/links) anzusteuern, und die Antriebe müssen in einem möglichen Fehlerfall geschützt werden. Außerdem muss gewährleistet sein, dass sie im Störfall zuverlässig per Not-Halt von außen sicher abgeschaltet werden können.
Ein Produkt, das diese vier wichtigen Anforderungen in einem Gerät vereint, ist der MOTUS®ContactronControl. Eine Innovation, die auf dem Sammelschienensystem ebenso wie auf der DIN-Tragschiene zum Einsatz kommen kann. Womit wir noch längst nicht alle Vorzüge des neuen MOTUS®ContactronControl beschrieben haben.

RUCK ZUCK

MOTUS® Weniger ist mehr.
Weniger Aufwand, mehr Zeitersparnis.

Das sind Ihre Vorteile.
MOTUS®ContactronControl.

Der MOTUS®ContactronControl ist eine Innovation, die durch ihre Hybridschalttechnik und der daraus resultierenden schonenden Schaltfunktion außerordentlich langlebig ist. Beim Schaltvorgang schaltet der eingebaute Halbleiter verschleißfrei. Den Dauerstrom übernimmt ein mechanischer Kontakt. Dadurch ist die Belastung für diesen Kontakt äußerst gering, und die Baugröße des Relais lässt sich erheblich reduzieren. Die Kombination der integrierten Überlast-, Kurzschlussschutz- und Sicherheitsfunktion in einem Gerät gewährleistet überdies einen minimalen Anschlussaufwand. Diese Eigenschaften sind es, die den MOTUS®ContactronControl zu einem ganz besonderen Produkt werden lassen.

Im Überblick.
MOTUS®ContactronControl.

Lebensdauer

Die Kombination aus robuster Relaistechnik und verschleißfreiem Halbleiterschalten führt beim MOTUS®ContactronControl zu einer 10-mal längeren Produktlebensdauer im Vergleich zu herkömmlichen Schützen.

Zeitersparnis

Durch die erhebliche Verringerung des Verdrahtungsaufwands entsteht beim Einbau eines MOTUS®ContactronControl eine Zeitersparnis von bis zu 75 % im Vergleich zu herkömmlichen Gerätekombinationen.

Platzersparnis

Durch die sehr schmale Bauweise (Breite: 22,5 mm) lässt sich bei Einsatz des MOTUS®ContactronControl bis zu 75 % an Platz im Vergleich zu herkömmlichen Starterkombinationen einsparen.

Abbildung in Originalgröße (22,5 mm × 160 mm)

Lebensdauer
MOTUS®ContactronControl im Vergleich zu herkömmlichen Schützen.

Die verschleißarme Hybridschalttechnik des MOTUS®ContactronControl sorgt für eine schonende Schaltfunktion. Damit ermöglicht der Hybridmotorstarter eine 10-mal höhere Schalthäufigkeit.

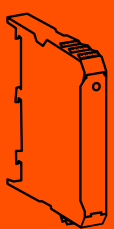
Herkömmliches Schalten:

Schütz

Verschleiß beim Schalten

3 Millionen Schaltspiele

MOTUS®ContactronControl:



MOTUS®

Wenig Verschleiß durch Hybridtechnik

30 Millionen Schaltspiele

Platzersparnis
MOTUS®ContactronControl im Vergleich zu herkömmlichen Wendestartern.

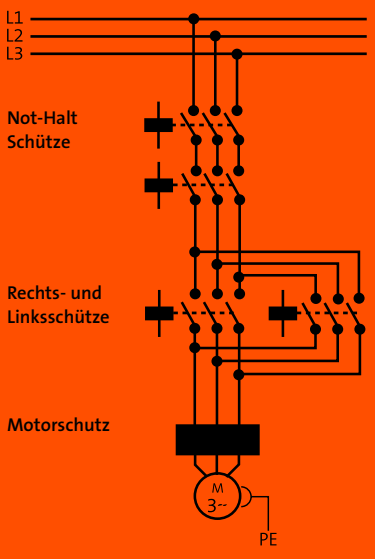
Gut zu erkennen ist die außergewöhnlich schmale Bauweise von 22,5 mm Breite. Wo hier sechs funktionsreiche MOTUS®ContactronControl verbaut werden können, hatten zuvor gerade mal anderthalb konventionelle Wendestarterkombinationen Platz.

Effektive Platzersparnis

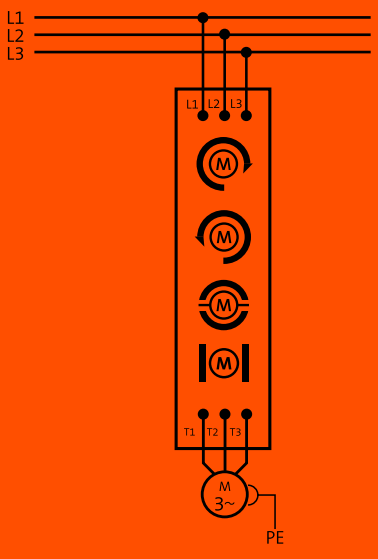
Zeitersparnis
MOTUS®ContactronControl im Vergleich zu herkömmlichen Gerätekombinationen.

Die Verdrahtung der Einzelkomponenten bei Wendestarterkombinationen und weiteren Funktionseinheiten ist mitunter sehr aufwendig und zeitintensiv. Mit MOTUS®ContactronControl reduziert sich die Einbauzeit um bis zu 75 %. Bei den Sammelschienenausführungen mit CrossLink® Adapter entfällt die Eingangsverdrahtung.

Verdrahtung herkömmlicher Aufbau:



Verdrahtung MOTUS® Aufbau:



Die Ausführungsvarianten.
Ein MOTUS® für alle Fälle.

Der MOTUS®ContactronControl setzt auf die CrossLink® Technology. Das Gerät wird jeweils mit einem Adapter für das 60mm-System compact, für das 60mm-System classic oder für die DIN-Tragschiene geliefert. Bei allen Ausführungen bleiben die Kontakte des CrossLink® Adapters bei abgenommenem Elektronikbaustein berührungssicher abgedeckt. **MOTUS® ist UL-approbiert.** Die Anforderungen für den nordamerikanischen Markt werden erfüllt. **MOTUS® ist flexibel.** Wir bieten mit drei Stromausführungen einen Bereich von 0,075 A bis 9 A an. Innerhalb dieses Rahmens können die Geräte jeweils feinstufig eingestellt werden. **MOTUS® ist sicher.** Im Überlast- und Kurzschlussfall schaltet die eingebaute Elektronik sicher ab. In besonderen Fehlerfällen bieten die integrierten Sicherungen zusätzlichen Schutz: Die Sicherungen werden einfach getauscht, das Gerät ist wieder betriebsbereit.

Die 4 Hauptfunktionen

Rechtsdrehend:
Die Ansteuerung erfolgt einfach über ein 24V DC-Signal.

Linksdrehend:
Die Wendefunktion verfügt über Verriegelungsschaltung und Lastverdrahtung.

Motorschutz:
Durch das elektronische Motorschutzrelais mit Automatik und Fern-Reset ist ein komfortabler Schutz gewährleistet.

Not-Halt:
Die integrierte Sicherheitsfunktion ermöglicht den Einsatz in sicherheitsrelevanten Applikationen.

CrossLink® TECHNOLOGY

60mm-System compact

- MOTUS®ContactronControl auf CrossLink® Sammelschienen-adapter, 160 mm hoch, für Sammelschiene 12 × 5 mm und 12 × 10 mm
- Über das Sammelschienensystem kann MOTUS®ContactronControl problemlos zusammen mit größeren Schaltgeräten eingesetzt werden
- Die Einspeisung erfolgt über das Sammelschienensystem
- Durch den CrossLink® Sammelschienenadapter bleibt bei Entnahme des MOTUS® Grundgeräts das Sammelschienensystem berührungs-sicher abgedeckt

60mm-System classic

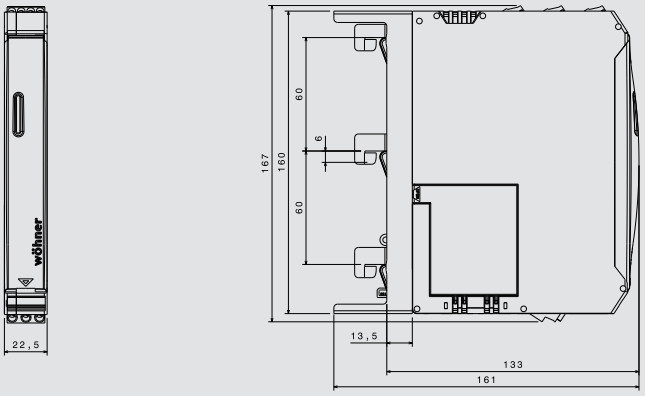
- MOTUS®ContactronControl auf CrossLink® Sammelschienen-adapter, 200 mm hoch, für Sammelschiene 12 × 5 mm bis 30 × 10 mm, Doppel-T und Dreifach-T-Profile
- Über das Sammelschienensystem kann MOTUS®ContactronControl problemlos zusammen mit größeren Schaltgeräten eingesetzt werden
- Die Einspeisung erfolgt über das Sammelschienensystem
- Durch den CrossLink® Sammelschienenadapter bleibt bei Entnahme des MOTUS® Grundgeräts das Sammelschienensystem berührungs-sicher abgedeckt

DIN-Tragschiene

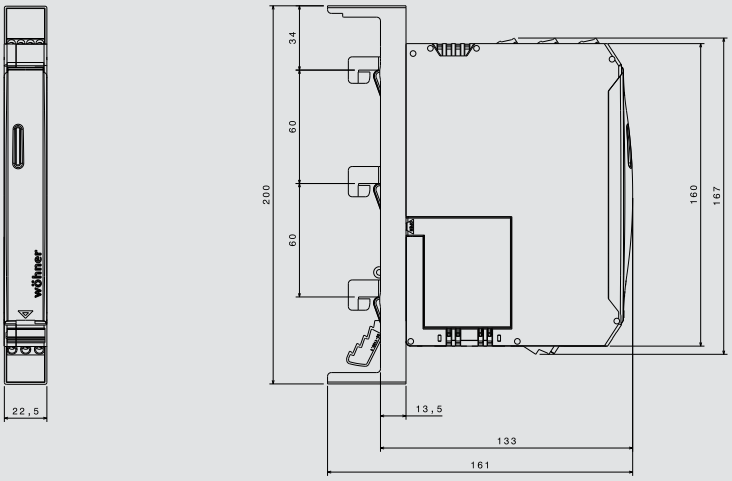
- MOTUS®ContactronControl auf CrossLink® Anschlussadapter für DIN-Tragschienen nach DIN EN 60715
- Die Einspeisung erfolgt über den Anschluss des Tragschienen-adapters, Anschlussquerschnitt bis 6 mm²
- Mehrere Tragschienengeräte nebeneinander anreihbar. Die Versorgung erfolgt über Anschlussstecker mit Kabelverbindungen für bis zu vier Geräte.

60mm-System und DIN-Tragschiene.
Maßzeichnungen.

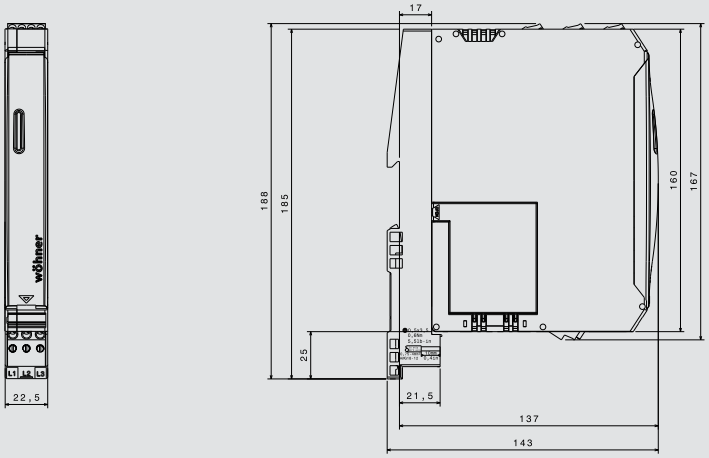
60mm-System compact



60mm-System classic



DIN-Tragschiene



Technische Daten.
MOTUS®ContactronControl.

Ausführungen	max. 0,6 A	max. 2,4 A	max. 9 A
Eingangsdaten			
Bemessungssteuerspeisespannung U_s nach IEC 60947-1 / UL 508	24 V DC (min. 19,2 V / max. 30 V)		
Ausgangsdaten			
Schaltungsprinzip	Sicherheitsendstufe mit Bypass, dreiphasige, galvanisch getrennte Abschaltung		
Bemessungsbetriebsspannung U_e nach IEC 60947-1	500 V AC (50/60 Hz)		
Betriebsspannungsbereich nach IEC 60947-1 Betriebsspannungsbereich nach UL 508	42–550 V AC 42–500 V AC		
Laststrom bei 20 °C	0,075–0,6 A	0,18–2,4 A	1,5–9 A
Bemessungsbetriebsstrom I_e nach IEC 60947-1 AC-51 nach IEC 60947-4-3 AC-53a nach IEC 60947-4-2 nach UL 508	 0,6 A 0,6 A 0,6 A	 2,4 A 2,4 A 2,4 A	 9 A 6,5 A 6,5 A
Rückmeldeausgang			
Kontaktausführung	Einfachkontakt, 1 Wechsler		
Max. Schaltspannung	30 V AC / 36 V DC		
Max. Dauerlaststrom I_0	50 mA		
Überwachung			
Symmetrieüberwachung	integriert		
Phasenausfallüberwachung	integriert		
Allgemeine Daten			
Verlustleistung min. / max.	0,88 W / 2,8 W	0,88 W / 5,5 W	0,88 W / 12 W
Max. Schaltfrequenz (Puls- / Pausenzeiten 50:50)	2 Hz		
Bemessungsstoßspannung	6 kV		
Umgebungstemperaturbereich Betrieb Umgebungstemperaturbereich Lagerung	–25 °C bis +70 °C –40 °C bis +80 °C		
Überspannungskategorie	III		
Verschmutzungsgrad	2		
Lebensdauer	3×10^7 Schaltspiele		
Schutzart	IP20		
Verwendete Sicherungen	16 A–10 × 38 gR Zuordnungsart 2, 500V, 10 kA		20 A–10 × 38 gR Zuordnungsart 2, 400 V, 5 kA
Anschlussdaten (Leiterquerschnitt) Schraubklemmen (re, f, f+AE) / Gewinde M3, empfohlenes Anzugsmoment	0,14–2,5 mm² (AWG 26–14) / 0,5–0,6 Nm Der Leistungsabgang ist mit einer steckbaren Klemme versehen		
Approbationen			
UL	cULus listed nach UL 508A (SCCR 100kA)		
IEC	IEC 60947-4-2		
Sicherheitsfunktionen			
Sicheres Abschalten	IEC 61508-1: SIL 3 ISO 13849-1: Kategorie 3 PL e EN954-1: Kategorie 3		
Motorschutz	IEC 61508-1: SIL 2		

Weitere technische Daten sowie allgemeine technische Hinweise unter: www.woehner.de

SmartWire-DT™ mit MOTUS®.
Jederzeit abrufbar. Weltweit.

Um Energieverteilung und Informationsaustausch miteinander zu verknüpfen, kann MOTUS®ContactronControl optional ein steckbares Bus-Modul SmartWire-DT™ erhalten. Damit können Leistungsreserven erschlossen und die Sicherheit der Anlage erhöht werden. Wichtige Parameter der Energie werden sowohl vor Ort als auch an zentraler Stelle erfasst, ausgewertet und zeitnah verarbeitet. Mit Hilfe leistungsfähiger Gateways kann dies von jedem Ort der Welt aus erfolgen. SmartWire-DT™ ermöglicht – bei Bedarf – auch einen unmittelbaren Zugriff: Über die Bustechnik können in der Verteilung notwendige Reaktionen vorgenommen werden. Die Herstellung des Schaltschranks erfolgt rationeller. Denn der Einsatz von SmartWire-DT™ führt zu einer erheblichen Reduktion des Verdrahtungsaufwands. So werden Schaltschränke nicht nur aufgeräumter, sondern auch kompakter. Weniger Verdrahtung bedeutet geringeres Fehlerrisiko.

SmartWire-DT™ mit MOTUS®.
Einfacher geht’s nicht.

SmartWire-DT™
The easy way to connect

SmartWire-DT™ ist ein Warenzeichen der Eaton Corporation.

Einfache Anbindung.

1

Achtpolige Flachleitung in den Gerätestecker legen und verschließen.

2

Gerätestecker beliebig positionieren und mit leichtem Druck fixieren.

3

Gerätestecker und Flachleitung mit der Zange kontaktieren.

SmartWire-DT™ Komponenten.
Mehr braucht es nicht.

Busmodul

Gateway

Powerfeed

SmartWire-DT™ Komponenten	VE	Gewicht kg/100 St.
Gateway und Powerfeed		
SmartWire-DT™-Profibus DP	1	16,0
SmartWire-DT™-CAN-open	1	16,0
SmartWire-DT™-Ethernet IP	1	16,0
SmartWire-DT™-Powerfeed	1	17,0
Busmodul SmartWire-DT™		
Set bestehend aus: Verbinder, Elektronikbaustein und SmartWire-DT™-Stecker (für MOTUS®ContactronControl)	1	10,0

Gerätestecker

Flachleitung

Zange für Gerätestecker

SmartWire-DT™ Komponenten	VE	Gewicht kg/100 St.
Busleitung und Stecker		
Flachbandleitung 8-polig, 3 m mit Flachsteckern	1	60,0
SmartWire-DT™-Gerätestecker	10	5,5
SmartWire-DT™-Flachstecker	10	0,5
Netzwerkabschluss für 8-polige Flachleitung	1	1,0
Presswerkzeuge		
Zange für Gerätestecker	1	62,0
Zange für Flachstecker	1	62,0

Produkttabelle.
MOTUS®ContactronControl.

MOTUS®ContactronControl, Direkt- und Wendestarter	VE	Gewicht kg / 100 St.	Preis € / St.	Art.-Nr.
für 60mm-System compact, für Sammelschienen 12 × 5 mm und 12 × 10 mm				
Ausführung 0,075–0,6 A	1	34,0	199,50	36 101
Ausführung 0,18–2,4 A	1	34,0	199,50	36 104
Ausführung 1,5–9 A	1	34,0	199,50	36 107
für 60mm-System classic, für Sammelschienen 12 × 5 mm bis 30 × 10 mm, Doppel-T- und Dreifach-T-Profil				
Ausführung 0,075–0,6 A	1	34,7	199,80	36 102
Ausführung 0,18–2,4 A	1	34,7	199,80	36 105
Ausführung 1,5–9 A	1	34,7	199,80	36 108
für Montage auf DIN-Tragschiene, nach DIN EN 60715				
Ausführung 0,075–0,6 A	1	34,9	201,50	36 100
Ausführung 0,18–2,4 A	1	34,9	201,50	36 103
Ausführung 1,5–9 A	1	34,9	201,50	36 106
Anschlussstecker mit Kabelverbindung, bei Einzelanwendung nach UL	1	6,9	*	36 901
Zubehör				
Anschlussstecker mit Kabelverbindung, 2 Teilnehmer	1	7,6	*	36 902
Anschlussstecker mit Kabelverbindung, 3 Teilnehmer	1	8,3	*	36 903
Anschlussstecker mit Kabelverbindung, 4 Teilnehmer	1	10,0	*	36 904
Ersatzkomponenten				
Sicherung 16 A für Art.-Nr.: 36 101, 36 104, 36 102, 36 105, 36 100 und 36 103	3	0,9	*	31 567
Sicherung 20 A für Art.-Nr.: 36 107, 36 108 und 36 106	3	0,9	*	31 568
Sicherung 30 A für Art.-Nr.: 36 107, 36 108 und 36 106 bei Motoren mit Schweranlauf	3	0,9	*	31 569
Elektronikbaustein 0,075–0,6 A Direkt- und Wendestarter	1	29,2	185,00	36 109
Elektronikbaustein 0,18–2,4 A Direkt- und Wendestarter	1	29,2	185,00	36 110
Elektronikbaustein 1,5–9 A Direkt- und Wendestarter	1	29,2	185,00	36 111
Adapter für 60mm-System compact	1	4,7	15,00	36 113
Adapter für 60mm-System classic	1	5,5	16,00	36 114
Adapter für Montage auf DIN-Tragschiene	1	5,7	19,00	36 112

* Preis auf Anfrage

Impressum

Redaktion: Mario Engelhardt, Hubert Lenker, Frank Lindenlaub, Klaus Pflüger.
Konzept und Gestaltung: Peter Schmidt Group GmbH.
Fotograf: Michael Aust.
Bildagentur: Corbis.

Satz: Peter Schmidt Group GmbH.
Lithografie: Peter Schmidt Group GmbH.
Herstellung: G. Peschke Druckerei GmbH.
Papier: LuxoSatin.
Schrift: Thesis, TheSans.

PIB MOTUS-04-2012-D 40 491 000

Wöhner GmbH & Co. KG · Elektrotechnische Systeme · Mönchrödener Straße 10 · D-96472 Rödental
Postanschrift Postfach 11 60 · D-96466 Rödental · Deutschland
Telefon +49 (0) 9563/751-0 · Fax +49 (0) 9563/751-131 · info@woehner.de · www.woehner.de