

C | Logline

Intelligente System- und Schaltschrank-Komponenten



Members of METZ CONNECT

Intelligente System- und Schaltschrank-Komponenten

2013 | 2014

C | Logline

Gebäudeautomation,
Prozesssteuerung

Die Sortimentskataloge von METZ CONNECT

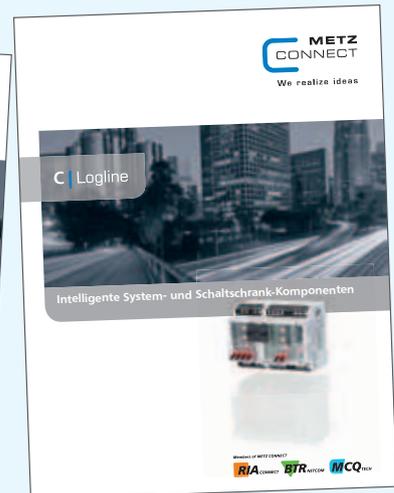
Mit unseren Sortimentskatalogen haben Sie es im wahrsten Sinne des Wortes in der Hand: übersichtliche Informationen und spannende Innovationen zu unseren drei Sortimenten **U|Contact**, **C|Logline** und **P|Cabling**. Erfahren Sie in unseren drei Sortimentskatalogen mehr über unsere Leiterplatten- und Geräteanschlussysteme, den intelligenten System- und Schaltschrankkomponenten oder über unser Sortiment für die Netzwerkverkabelung.



U|Contact
Leiterplatten- und
Geräteanschluss-technik



P|Cabling
Verkabelungslösungen in Kupfer-
und LWL-Technik für die Gebäude-
und Industrieverkabelung



C|Logline
Intelligente System- und
Schaltschrank-Komponenten

Inhaltsverzeichnis

Vorwort/Unternehmensphilosophie	5
---------------------------------	---

C | Logline

Gebäudeautomation, Prozesssteuerung

1 I/O Komponenten	17
2 Switche	65
3 Schaltschrankkomponenten	69
4 Telekommunikationsprodukte	129
5 Zubehör	135

Index	151
Kontakt	156
Allgemeine Hinweise	164



Liebe Geschäftspartner, liebe Kunden,

bereits seit einigen Jahren verfolgt die METZ CONNECT Gruppe eine international ausgerichtete Wachstumsstrategie, bei der die Aktivitäten in den Unternehmen RIA CONNECT und BTR NETCOM immer mehr in Gemeinsamkeit entwickelt und die Abläufe sowie die Organisationen weltweit zusammengeführt wurden. METZ CONNECT gewinnt damit Kraft aus Synergieeffekten und schlankeren Prozessen für die Verwirklichung unserer Vision eines „Connectivity Spezialisten“, der hochwertige Anschluss-technik für die moderne Kommunikationswelt – von der Leiterplatte bis ins Internet – bietet.

Für unser Familienunternehmen steht diese Ausrichtung unter der Marke METZ CONNECT, die als wichtiges Identifikationssymbol und Impulsgeber für neue Produkte und partnerschaftliche Geschäftsbeziehungen dient.

Zum 1. Juli 2013 wurde die Zusammenführung der beiden Unternehmen am Standort Deutschland vollzogen; die Geschäftsaktivitäten der RIA CONNECT GmbH und der BTR NETCOM GmbH werden seither in der **METZ CONNECT GmbH** gemeinsam weitergeführt. Mit diesem Schritt werden nun, nach den USA, auch in Europa die Aktivitäten des Unternehmens mit neuer Identität und Motivation vorangetrieben. Die beiden Marken RIA CONNECT und BTR NETCOM bleiben, als im Markt etablierte Symbole, im Markenauftritt und auf den bestehenden Produkten erhalten.

Das bestehende METZ CONNECT Gesamtsortiment mit seinen vielfältigen Lösungen wurde weiter ausgebaut und die neuen Produkte sind nun im Katalog integriert. Bereits im letzten Katalog haben wir Sie über die bewusste Integration unserer Verbindungstechnik informiert, in dem wir unsere Kompetenzschwerpunkte in drei Kernsortimente gegliedert haben:

- U|Contact** steht für Leiterplatten- und Geräteanschluss-technik,
- C|Logline** für intelligente System- und Schaltschrank-Komponenten und
- P|Cabling** für Verkabelungssysteme in Kupfer- und LWL-Technik für die Gebäude- und Industrieverkabelung.

Mit unserer durchgängigen Verbindungstechnik und kompetenten Beratung für unterschiedlichste Applikationslösungen und Kundenanforderungen sind wir der ideale Partner für Ihre anspruchsvollen Bedürfnisse. Lassen Sie uns gemeinsam die Projekte im Geräte- und Anlagenbau, der strukturierten Gebäude- und Industrieverkabelung oder als bewährter Partner des Fachgroßhandels angehen und Sie bei der täglichen Arbeit unterstützen.

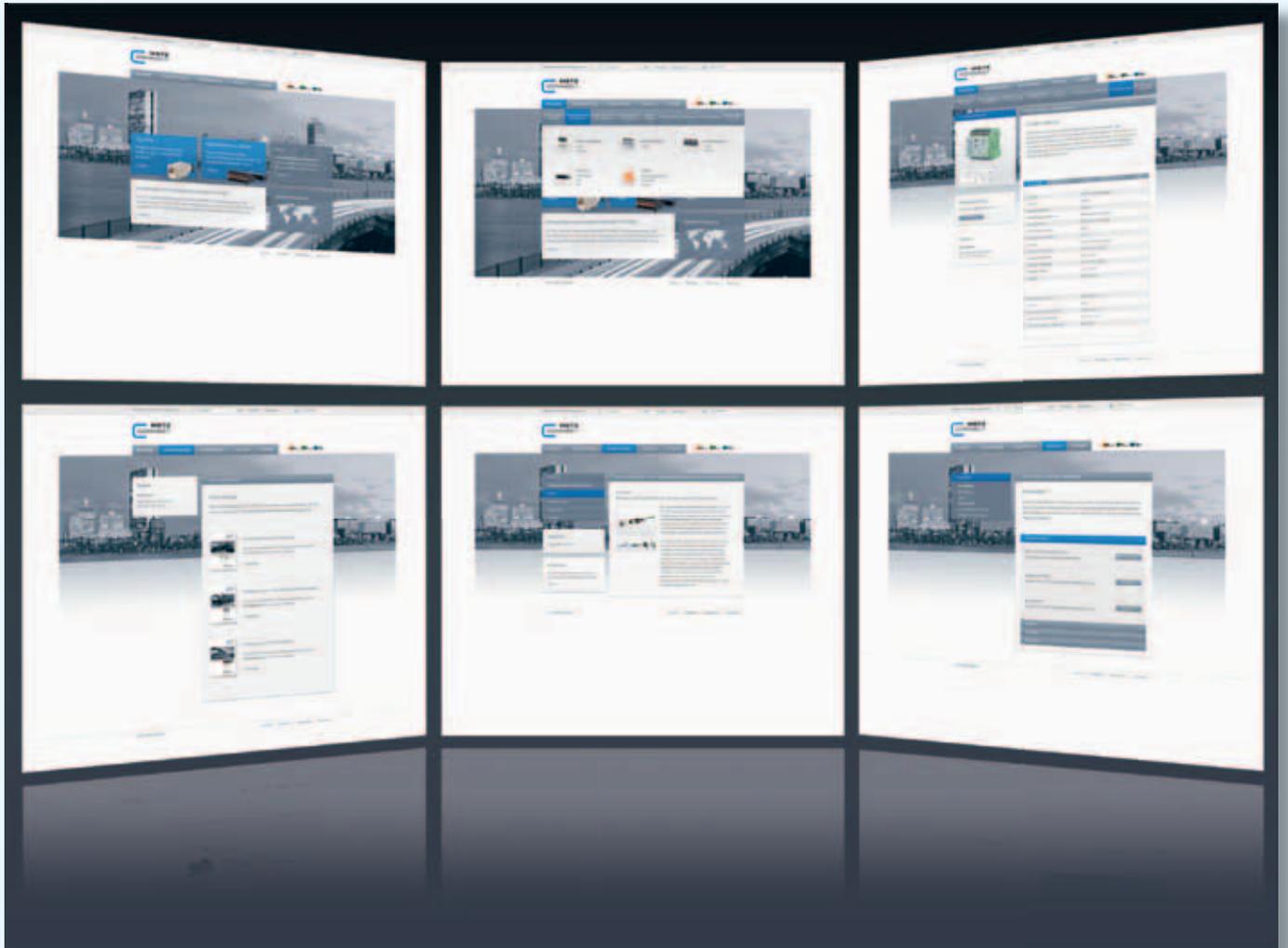
Nutzen Sie dabei bitte auch unseren inhaltsreichen und leicht verständlichen Internetauftritt. Hier erhalten Sie einen aktuellen Überblick über alle Neuigkeiten, Produkte, inklusive produktrelevanter Dokumentationen, Planungshilfen und Montagefilmen. Besuchen Sie uns auf **www.metz-connect.com** und sehen Sie selbst.

Wir freuen uns auf zukünftige Herausforderungen und darauf, Sie als Partner mit technisch und wirtschaftlich optimalen Lösungen begleiten und unterstützen zu dürfen.

Ihr


Torsten Janwlecke

und das ganze METZ CONNECT Team.



Detailwissen in Sekundenschnelle

In den Sortimentskatalogen finden Sie ausführliche Beschreibungen unserer Produkte. Wenn Sie es ganz genau wissen möchten, liefert Ihnen unsere Website www.metz-connect.com innerhalb kürzester Zeit umfassende Informationen zu allen technischen Einzelheiten.

Hierfür können Sie auch Mobile Tagging nutzen: Einfach den nebenstehenden QR-Code über Ihr Smartphone scannen und Sie sind ebenfalls direkt verbunden mit der METZ CONNECT Homepage.



Die aktuellste Verbindung zu METZ CONNECT

Unsere Website für noch mehr Effizienz

Besonders nutzerfreundlich und rund um die Uhr verfügbar – auf unserer Website www.metz-connect.com finden Sie jederzeit alles aktuelle über METZ CONNECT und unsere Produkte für Ihre tägliche Arbeit. Und das mit einer Schnelligkeit, die Sie begeistern wird!

Unsere Produkte

Für die Produktsuche stehen Ihnen mehrere Optionen zur Verfügung: die integrierte Navigationsleiste mit dem Menüpunkt „Produkte“ und übersichtlicher Struktur, die Enterprise-Suche inklusive Filterfunktion oder Online-Blätterkataloge für alle, die sich an der bekannten Sortimentssystematik orientieren möchten. Mit wenigen Klicks sind Sie beim gewünschten Produkt und haben Download-Zugriff auf alle relevanten Dokumente wie Datenblätter, Zeichnungen oder Zertifikate. Gleichzeitig werden Ihnen die passenden Ergänzungskomponenten angezeigt.

Einen umfassenden Download-Überblick bietet Ihnen der Menüpunkt „Services“. Dort sind alle entsprechenden Angebote aufgeführt, von Informationsbroschüren über Zertifikate und Prüfprotokolle bis hin zu 3D-Daten.

Ihre Ansprechpartner

Ihren passenden Ansprechpartner bei METZ CONNECT, einen Distributor oder Fachhändler finden Sie schnell und einfach über die Land- und Postleitzahlensuche im Bereich „Kontakt“. Hier stehen Ihnen auch unsere Vertriebspartner in aller Welt zur Auswahl.

Für Objektplaner

haben wir unter „Services“ die Ausschreibungs-Texte für Leistungsverzeichnisse in den gängigen Formaten bereitgestellt.

News(letter)

Im News-Bereich informieren wir Sie stets aktuell über Produktinnovationen, Events und Neuigkeiten aus unserem Unternehmen. Begleitend können Sie sich für den METZ CONNECT Newsletter anmelden. So erhalten Sie die neuesten Informationen quasi in Echtzeit direkt und automatisch auf Ihren Rechner.

Erleben und entdecken Sie den Webauftritt von METZ CONNECT mit all seinen Vorteilen – herzlich willkommen auf www.metz-connect.com!

Grenzenlos verbunden

Die Welt wird mehr und mehr vernetzt. Durchgängige, transparente Information – überall und immer verfügbar – Geräte, die mit Geräten kommunizieren, um Prozesse abzubilden – all das bestimmt zunehmend unseren Lebensraum. All das braucht zuverlässige Verbindungstechnik.

Perfekte Verbindungen herzustellen – das ist die Kernkompetenz von METZ CONNECT. Die METZ CONNECT Gruppe bietet ein Komplettsortiment, das mit höchster Systemfähigkeit und Durchgängigkeit überzeugt.

Die durchdachte Sortiments- und Produktpolitik sichert in den Marktsegmenten Industrielle Elektronik, Daten- und Kommunikationstechnologie sowie in der Gebäudetechnik einen reibungslosen Datenfluss von der Leiterplatte über Stecker, Kabel und Patchfelder bis hin zur infrastrukturellen Umgebung.

Damit garantiert METZ CONNECT eine ganzheitliche, hochwertige und transparente Kommunikation in allen Applikationsfeldern – ohne Systembrüche und Leistungsverluste. Neben den Gesamtlösungen bietet die Unternehmensgruppe auch umfassende Serviceleistungen.

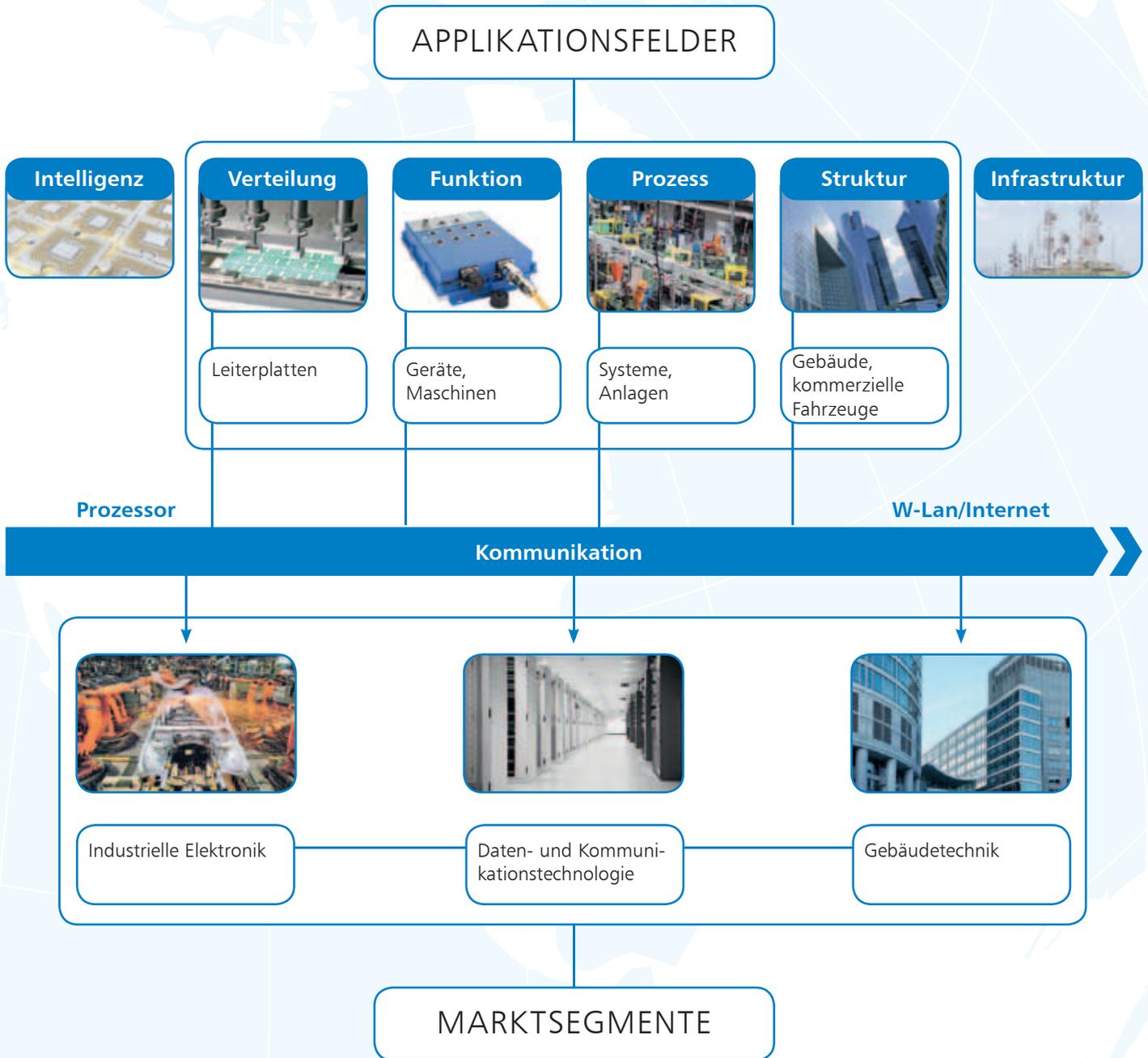
Diese beinhalten unter anderem kundenspezifische Produktanpassungen und Neuentwicklungen, qualifizierte Schulungen, die Marketingunterstützung von Handelspartnern sowie ein umfangreiches Informationsprogramm.

METZ CONNECT überzeugt durch Qualität. Das zertifizierte Qualitätsmanagement-System sorgt für perfekt aufeinander abgestimmte Prozesse, für verlustfreie und umweltschonende Abläufe und ein hohes Qualitätsbewusstsein bei den Mitarbeitern. Die hohe Wertschöpfungstiefe von der Produktidee bis zur Auslieferung und Inbetriebnahme bietet einen weiteren Wettbewerbsvorteil für unsere Kunden: METZ CONNECT liefert komplette Lösungen aus einer Hand.

Hierfür stehen weltweit unternehmenseigene Stanzerien, Kunststoffspritzereien und Werkzeugbau, Prüflabors, interne Montageeinheiten sowie Spezialisten für die Konstruktion und Programmierung von Werkzeugen und der Fertigungsautomation bereit.



Alles aus einer Hand – für Ihren Wettbewerbsvorteil



Das Sortiment, das alles verbindet

METZ CONNECT bietet ein durchgängiges Produktsortiment von der Leiterplatte bis zum Endgerät. Als kundenorientierter Lösungspartner haben wir unsere vielfältigen, nutzerfreundlichen und international standardisierten Komponenten bzw. Systeme in drei übersichtliche Bereiche aufgeteilt.

Unter der Bezeichnung **U|Contact** bündeln wir innovative Produkte, Lösungen und Systeme für die Anschlussstechnik von Leiterplatten und Geräten. Hierzu zählen Anschlussklemmen und Stiftleisten, Board-to-board-Verbinder sowie periphere Steckverbinder (RJ, M12, USB) für unterschiedliche Anwendungen und Schutzklassen. Produkte, die mit den Marktstandards kompatibel sind, sowie kundenspezifische Produktlösungen u. a. für Industriesteuerungen und Gebäudeautomation spiegeln unsere Kernkompetenz in diesem Bereich wider.

P|Cabling umfasst hochspezifische, international standardisierte und leistungsstarke Anschlusskomponenten und Verbindungssysteme in Kupfer- und LWL-Technik. Ein-gesetzt werden diese Lösungen in der strukturierten Gebäude- und Industrieverkabelung sowie in Rechenzentren. Komfortable Installation, maximale Qualität und höchste Systemfähigkeit über alle relevanten Leistungsklassen hinweg sind die prägenden Merkmale unserer Moduleinsätze, Stecker, Anschlussdosen, Patchfelder, Verteiler, IP-geschützten Steckverbinder sowie Patch- und Installationskabel.

C|Logline repräsentiert intelligente Systemkomponenten für die hochkommunikative und dezentrale Steuerung in den Bereichen Gebäude- und Prozesssteuerung, Relaisstechnik und Telekommunikation.

Darüber hinaus bieten wir Ihnen Systemlösungen, die unser Know-how und unsere Produkte aus den drei Sortimenten intelligent miteinander verknüpfen. Dazu gehört z. B. der Geräteanschluss direkt auf der Leiterplatte. Hier verbindet sich optimal die Anschlussstechnik für die Leiterplatte mit Verkabelungskomponenten zu einem schnellen, sicheren und flexiblen Geräteanschluss. Zur Auswahl stehen LWL-, RJ45- oder Ethernet M12-Anschlüsse mit oder ohne IP67-Schutz.



Kundennaher Lösungsanbieter

U | Contact

Leiterplatten- und Geräte-
anschlussstechnik



Klemmen,
Stiftleisten



Steckverbinder



Board-to-Board

C | Logline

Intelligente Komponenten



Busmodule



Schnittstellenmodule



Zeit-, Mess- und
Überwachungsrelais

P | Cabling

Verkabelungssysteme



Steckverbinder



Anschlussdosen,
Verteiler



Patchkabel,
Leitungen



Durchgängige Automation – zentrale Steuerung



C | Logline

Gebäudeautomation, Prozesssteuerung

C|Logline – leistungsfähige Komponenten für integrierte Steuerungsaufgaben

Technische Netzwerke und Sicherheitslösungen in Gebäuden und Industrieanlagen werden immer intelligenter. Sie bieten die Möglichkeit, interne und externe Prozesse so zu integrieren, dass diese effizient gesteuert und überwacht werden können. Perfekte Lösungen dafür hat METZ CONNECT.

Mit der Produktgruppe C|Logline bietet METZ CONNECT durchgängige, systemfähige und intelligente Netzwerkkomponenten für zukunftsfähige Gebäudeautomation, höchsten Schutz, und optimale Prozesssteuerung. Die Vorteile: Die leistungsfähigen Komponenten verkürzen beispielsweise die Montagezeit, reduzieren den Energieverbrauch, schaffen Transparenz oder ermöglichen es, mit nur einem Gerät mehrere Aufgaben zu lösen.



Komponenten für die Gebäudeautomation

	I/O Komponenten	Contoller Router/Switcher Interfaces/Adapter	Anzeige/Bedienung	Software	Zubehör
TCP/IP		Ethernet Switch			Netzgeräte Steckbrücken
BACnet MS/TP	BMT-Serie	BACnet Router USB/RS485 Adapter			
Modbus RTU	MR-Serie				
LON	LF-Serie	iLON Controller Multiport Router LON Adapter LON Interfaces	Türeinbaumodule	LONMaker LONScanner	Klemmen Beschriftung Türeinbaurahmen Sonstiges
CAN	F-Serie				

Mess- und Überwachungsrelais

	Konventionelle Relaischnik	Zubehör
Lüftertimer	LTRk-E12	
Drehzahl	DRIW-E16	Drehzahlsensor, Haltewinkel, Hilfsnocke
Motorschutz	CPW-E12	Stromwandler
Keilriemen	TMR-E12	
Niveauüberw.	ENW-E12	Tauchelektrode, Leckagesensor
Phasenüberw.	PFD-E12 ASD-C18 DUW-C12	
Mittelschutz	FSB-E12	
Spannungsüberw.	EUW-C18	
Stromüberw.	EIW-C18	

Schnittstellenmodule und Industrierelais

	Elektro-mechanisch	Halbleiter	Filtern/Wandeln	Anzeige	Sollwertvorgabe	Zubehör
Koppelbausteine	KRA M-Serie KRA F-Serie KRZ-Serie	KRE-Serie				Beschriftungs-schilder Klemmen
Potenzialtrenner			PT-C12			
Meldemodule	STM-C12			LTM-E16		
AD/DA-Wandler			KAD-C12 ADU-C12			
Analogwertgeber					KMA(i)-F KMA(i)-E08	
Diödenmodule			KD-Serie			
Relaismodule	RM-Serie					
Industrierelais	HF10FH R274					
Impulsformer			RTM-C12			
Schwellwertüberw.	KRS-Serie					

Zeitrelais

	Multizeit	feste Zeit	diverse Funktionen
Multifunktion	MARK-E08 U MFRK-E08 F MARK-E08 MFRK-E08 MFRK-E12 (2W)		
Einschaltverzögert	MZAK-E10; RTLK-E10		
Ausschaltverzögert	RKAK-E10		
Einschaltwischend	EWK-E10	REWk-E10	
Blinkend		RTBK-E10	
Taktgebend	TERK-E08		
Stern-Dreieck			RSD-E10; RSDw-E10

Telekommunikationsprodukte

	einstellbare Funktionen	feste Funktionen	Mehrfachumschalter	Zusatzgeräte
Starkstrom-anschalterelais	SAR4 SAR5	SAR1		
Faxumschalter				
Automatischer Umschalter			AMS 1/4 AP	
Tonruf-Zweitgerät				TZG WK 955 AP/UP

LF-AOP4



ASD-C18



KRA-SR-M8/21



MFRk-E08



AMS 1/4 AP



C|Logline – Produktübersicht

Insgesamt umfasst C|Logline alle intelligenten Komponenten der hoch kommunikativen und dezentralen Steuerung mit Systemkomponenten für die Gebäudeautomation sowie Mess- und Überwachungsrelais, Schnittstellenmodule und Industrierelais, Zeitrelais und Telekommunikationsprodukte.

Auch digitale und analoge Ein- und Ausgangsmodule wie I/O Komponenten mit LON[®]-, CAN-, BACnet- und Modbus-Komponenten sind in diesem enthalten.

I/O Komponenten mit BACnet MS/TP-, Modbus RTU, M-Bus, LON®- und CAN-Technologie

Automatisierung in Gebäuden, Maschinen und Systemen

Um heutzutage große und auch kleine Gebäude sicher und kostengünstig zu betreiben, ist es unumgänglich, dass die wichtigsten betriebstechnischen Funktionen wie Überwachung, Klimatisierung und Beleuchtung automatisiert ablaufen. Hiermit erhöht sich aber auch die Anforderung an die Gebäudeinstallation, was sich mit herkömmlicher Technik in der Regel aber nicht mehr umsetzen lässt. Daher setzt die Gebäudeautomation mehr und mehr auf serielle Bussysteme, die die Informationsübertragung zwischen Sensoren und Aktoren, Schaltern und übergeordneten Leitsystemen steuern.

Diese Bussysteme bieten verschiedene Vorteile:

- einfachere Planung und Installation der Gebäudefunktionen
- hohe Flexibilität in der Gebäudenutzung, da die Funktionen frei programmierbar sind und sich damit jederzeit neu einstellen lassen.

Inzwischen hat die Automatisierung durch die Verfügbarkeit von Mikrocontrollern sowie Reduzierung der Baugrößen und Preise bei den Elektronikkomponenten auch in den Bereichen Einzug gehalten, die früher aus Kostengründen für eine Feldbuslösung nicht in Frage kamen. Insbesondere bei der Vernetzung von Sensoren, Aktoren und Steuereinheiten innerhalb von Maschinen sowie bei der Vernetzung von Geräten im Rahmen von Mess-, Steuerungs- und Überwachungssystemen leisten serielle Bussysteme wertvolle Dienste.

I/O Komponenten

1	Verpackungsinformationen	18
2	Ethernet I/Os	21
3	BACnet I/Os	27
4	Modbus I/Os	35
5	LON I/Os	42
6	CAN-Bus I/Os	62
7	M-Bus I/Os	64

Ethernet I/Os | Multi I/O Controller (Plattform)

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
20	110910	1 St.	167 x 147 x 95 mm	510 g
20	110900	1 St.	167 x 147 x 95 mm	645 g
21	110901	1 St.	167 x 147 x 95 mm	501 g

Ethernet I/Os | Eingang digital

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
22	1109541319	1 St.	75 x 40 x 80 mm	103 g
22	1109511319	1 St.	75 x 40 x 80 mm	108 g

Ethernet I/Os | Eingang analog

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
23	11095213	1 St.	74 x 51 x 80 mm	123 g

Ethernet I/Os | Ausgang digital

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
24	11095013	1 St.	75 x 40 x 80 mm	112 g
24	1109561321	1 St.	75 x 40 x 80 mm	126 g

Ethernet I/Os | Ausgang analog

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
25	1109551302	1 St.	75 x 40 x 80 mm	100 g

Ethernet I/Os | Mischmodule

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
26	1109531326	1 St.	74 x 51 x 80 mm	139 g
26	1109531326IP	1 St.	122 x 44 x 164 mm	401 g

BACnet I/Os | Eingang digital

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
27	1108841319	1 St.	75 x 40 x 80 mm	108 g
27	1108841319IP	1 St.	122 x 44 x 164 mm	401 g
28	1108811319	1 St.	75 x 40 x 80 mm	113 g
28	11088913	1 St.	75 x 40 x 80 mm	108 g

BACnet I/Os | Eingang analog

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
29	11088213	1 St.	74 x 51 x 80 mm	133 g

BACnet I/Os | Ausgang digital

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
30	11088013	1 St.	75 x 40 x 80 mm	116 g
30	1108861321	1 St.	75 x 40 x 80 mm	132 g

BACnet I/Os | Ausgang analog

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
31	1108851302	1 St.	75 x 40 x 80 mm	105 g
31	1108871302	1 St.	75 x 40 x 80 mm	105 g

BACnet I/Os | Mischmodule

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
32	1108831326	1 St.	74 x 51 x 80 mm	145 g
32	1108831326IP	1 St.	122 x 44 x 164 mm	400 g
33	11088813	1 St.	74 x 51 x 80 mm	130 g

BACnet I/Os | BACnet Router

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
34	11080001	1 St.	160 x 30 x 200 mm	250 g

Modbus I/Os | Eingang digital

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
35	1108341319	1 St.	75 x 40 x 80 mm	103 g
35	110834131901IP	1 St.	247 x 48 x 161 mm	485 g
36	1108311319	1 St.	75 x 40 x 80 mm	108 g
36	11083913	1 St.	75 x 40 x 80 mm	108 g

Modbus I/Os | Eingang analog

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
37	11083213	1 St.	74 x 51 x 80 mm	130 g
37	1108401332	1 St.	75 x 40 x 80 mm	495 g

Modbus I/Os | Ausgang digital

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
38	11083013	1 St.	75 x 40 x 80 mm	111 g
38	1108361321	1 St.	75 x 40 x 80 mm	132 g
39	110836132101	0 St.	0 x 0 x 0 mm	0 g

Modbus I/Os | Ausgang analog

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
40	1108351302	1 St.	75 x 40 x 80 mm	100 g
40	1108371302	1 St.	75 x 40 x 80 mm	100 g

Modbus I/Os | Mischmodule

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
41	1108331326	1 St.	74 x 51 x 80 mm	139 g
41	1108331326IP	1 St.	122 x 44 x 164 mm	402 g

LON I/Os | Eingang digital

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
42	1108501319	1 St.	75 x 40 x 80 mm	106 g
42	1108511319	1 St.	75 x 40 x 80 mm	115 g
43	1108511319IP	1 St.	122 x 44 x 164 mm	330 g
43	11085813	1 St.	75 x 40 x 80 mm	95 g
44	11086313	1 St.	75 x 40 x 80 mm	110 g

LON I/Os | Eingang analog

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
45	11085313	1 St.	74 x 51 x 80 mm	126 g
45	1108601332	1 St.	75 x 40 x 80 mm	96 g

LON I/Os | Ausgang digital

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
46	1108521321	1 St.	75 x 40 x 80 mm	132 g
46	1108521321IP	1 St.	122 x 44 x 164 mm	428 g
47	11086213	1 St.	75 x 40 x 80 mm	116 g

LON I/Os | Ausgang analog

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
48	11085413	1 St.	75 x 40 x 80 mm	110 g
48	11085413IP	1 St.	122 x 44 x 164 mm	330 g

LON I/Os | Mischmodule

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
49	1108551326	1 St.	74 x 51 x 80 mm	148 g
49	1108551326IP	1 St.	122 x 44 x 164 mm	360 g
50	1108561326	1 St.	75 x 40 x 80 mm	102 g
50	11085913	1 St.	74 x 51 x 80 mm	126 g
51	11085713	1 St.	75 x 40 x 80 mm	94 g
51	11086105IP	1 St.	122 x 44 x 164 mm	360 g

LON I/Os | Anschaltmodul

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
52	11087913	1 St.	75 x 40 x 80 mm	95 g

LON I/Os | Türereinbau

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
53	11039125	1 St.	46 x 43 x 142 mm	94 g
53	11039225	1 St.	46 x 43 x 142 mm	88 g
54	11039425	1 St.	46 x 43 x 142 mm	95 g
54	11039525	1 St.	46 x 43 x 142 mm	92 g
55	11039613	1 St.	46 x 43 x 142 mm	96 g
55	11039713	1 St.	46 x 43 x 142 mm	96 g
56	11039025	1 St.	46 x 43 x 142 mm	100 g

LON I/Os | Software

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
57	11021003E	1 St.	310 x 235 x 85 mm	1530 g
57	11021019E	1 St.	310 x 235 x 90 mm	1530 g
57	11021603E	1 St.	310 x 235 x 85 mm	1530 g
57	11021619E	1 St.	310 x 235 x 85 mm	1530 g

LON I/Os | i.LON Server

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
58	110213	1 St.	245 x 155 x 90 mm	630 g
58	11021302	1 St.	265 x 160 x 90 mm	646 g
58	11021303	1 St.	245 x 155 x 90 mm	630 g
58	11021220	1 St.	265 x 160 x 90 mm	650 g
58	11021221	1 St.	265 x 160 x 90 mm	650 g
58	11021223	1 St.	265 x 160 x 90 mm	650 g
58	11021243	1 St.	265 x 160 x 90 mm	650 g

LON I/Os | LON Router

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
59	110058	1 St.	265 x 160 x 90 mm	555 g

LON I/Os | Interface/Adapter

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
60	110214	1 St.	190 x 160 x 55 mm	210 g
60	110215	1 St.	265 x 160 x 90 mm	665 g
60	110054	1 St.	260 x 160 x 80 mm	240 g
61	110050	1 St.	90 x 60 x 8 mm	59 g

LON I/Os | Interface/Adapter

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
61	110051	1 St.	135 x 85 x 40 mm	56 g

CAN-Bus I/Os | Eingang/Ausgang digital

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
62	1105751319	1 St.	75 x 40 x 80 mm	102 g
62	1105701321	1 St.	75 x 40 x 80 mm	130 g

CAN-Bus I/Os | Eingang/Ausgang analog

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
63	1105741306	1 St.	75 x 40 x 80 mm	113 g
63	1105731302	1 St.	75 x 40 x 80 mm	104 g

M-Bus I/Os | Eingänge digital/analog

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
64	110556	1 St.	74 x 51 x 80 mm	119 g
64	110562	1 St.	74 x 51 x 80 mm	112 g

Passendes Zubehör zu EWIO-9180-M

	Seite
Netzgerät NG4 grau	137
Anschlussklemme Typ 259	138
Brückenstecker für I/O Komponenten	138

Passendes Zubehör zu EWIO-9180

	Seite
Netzgerät NG4 grau	137
Anschlussklemme Typ 259	138
Brückenstecker für I/O Komponenten	138

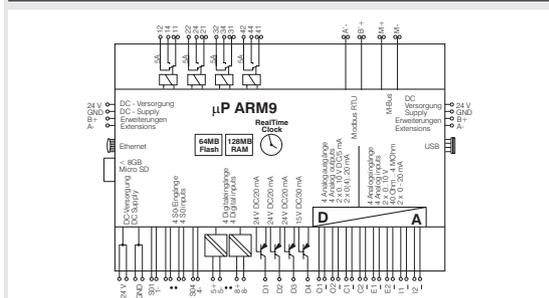


EWIO-9180-M

Leistungsstarker Datenlogger u.a. für Aufgaben im Energiecontrolling. Über die integrierten I/Os, der M-Bus- und RS485 (stty3)-Systemschnittstelle lassen sich Zählerdaten, Temperaturen etc. erfassen, sowie Schalt- und Stellsignale erzeugen. Eine integrierte Datenbank stellt die Daten für übergeordnete Energiemanagementsysteme über LAN bereit. Optional kann eine Verbindung über WLAN- oder UMTS- Adapter erfolgen. Ein integrierter Webserver ermöglicht die Konfiguration und Parametrierung über einen Webbrowser. C/C++, Linux Shell und JAVA programmierte Applikationen sind direkt lauffähig. Durch optional anschließbare Erweiterungsmodule lässt sich die I/O-Anzahl erhöhen. Geeignet zur dezentralen Reihenmontage in Unterverteilern.

Betriebsspannung	24 V DC / +/- 10%
Stromaufnahme	max. 640 mA
Netzwerk	Ethernet RJ45, 10/100MBit, TCP/IP
Controller	ARM9 180 MHz
Speicher intern	128 MB RAM / 64 MB Flash
Speicher extern (microSD)	bis 8 GB, 2 GB installiert
Real Time Clock	Fehler 1 s/Tag, 24 h Gangreserve
Betriebssystem	embedded Standard Linux
Schnittstellen externe I/Os	SPI/RS485
Eingänge / digital	4x Optokoppler, optisch getrennt
Eingänge / SO	4x nach DIN EN 62053-31
Eingänge konfigurierbar für Widerstand oder für Spannung	2x analog 40 Ohm bis 4 MOhm 2x analog 0 bis 10 V DC
Eingänge / Strom	2x analog 0 bis 20 mA DC
Ausgänge / Relais	4x Wechsler (SPDT)/250 V AC/5 A
Ausgänge / Transistor	3x PNP / 24 V DC / 20 mA 1x PNP / 15 V DC / 30 mA
Ausgänge / Spannung	2x analog 0 bis 10 V DC
Ausgänge / Strom	2x analog 0 bis 20 mA
Abmessungen B x H x T	125 x 90 x 60 mm, 7 TE, TH35
Gewicht / Schutzart	400 g / IP 20
Betrieb/Lagerung	-5° bis +55°C / -20° bis + 70° C

Prinzipbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110910	schwarz			4250184153320

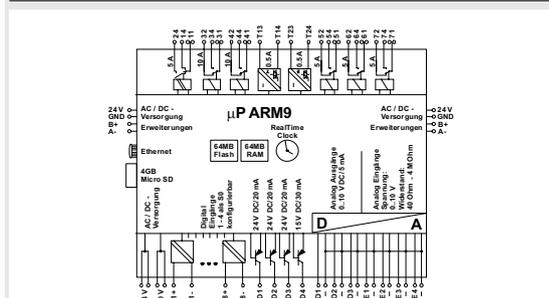


EWIO-9180

Kompakte Linux I/O-Plattform mit 27 analogen/digitalen Ein-/Ausgängen, z.T. mit Handbedienung. Integriertes Webinterface zur Entwicklung eigener dezentraler Automations-/Automatisierungscontroller. Anwendungen können mit der auf dem Server integrierter Linux Shell oder mit C/C++ und JAVA Entwicklungsumgebungen programmiert werden. Die Netzwerkanbindung erfolgt über eine Standard RJ45-Ethernetschnittstelle. Erweiterung der Ein- und Ausgänge möglich durch Anschluss von maximal 6 externen Modulen der Serie EW-xxxx. Geeignet zur dezentralen Reihenmontage in Unterverteilern auf Tragschiene TH35 nach IEC 60715 in Elektroverteilern.

Betriebsspannung	24 V AC/DC / +/- 10% / 50/60 Hz
Stromaufnahme	450 mA (AC) / 225 mA (DC)
Netzwerk	Ethernet RJ45, 10/100MBit, TCP/IP
Controller	ARM9 180 MHz
Speicher intern	64 MB RAM / 64 MB Flash
Speicher extern	microSD bis 4 GB
Real Time Clock	Fehler 1 s/Tag, 24 h Gangreserve
Betriebssystem	embedded Linux
Schnittstellen externe I/Os	SPI/RS485
Eingänge / digital	8x davon 4 als SO nach DIN EN 62053-31 nutzbar
Eingänge / Widerstand	4x analog 40 Ohm bis 4 MOhm
Eingänge / Spannung	4x analog 0 bis 10 V DC
Ausgänge / Relais	3x Wechsler (DPST)/250 V AC/5 A 2x Wechsler (DPST)/250 V AC/10A 1x zweistufig / 250 V AC / 5 A
Ausgänge / Triac	2x 20 bis 250 V AC / 0,5 A
Ausgänge / Transistor	3x PNP / 24 V DC / 20 mA 1x PNP / 24 V DC / 30 mA
Ausgänge / Spannung	3x analog 0 bis 10 V DC
Abmessungen B x H x T	125 x 90 x 60 mm, 7 TE, TH35
Gewicht	430 g
Betrieb/Lagerung	-5° bis +55°C / -20° bis + 70° C
Schutzart	IP20

Prinzipbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110900	schwarz			4250184130864

Passendes Zubehör zu EWIO-9180-FB

	Seite
Netzgerät NG4 grau	137
Anschlussklemme Typ 259	138
Brückenstecker für I/O Komponenten	138

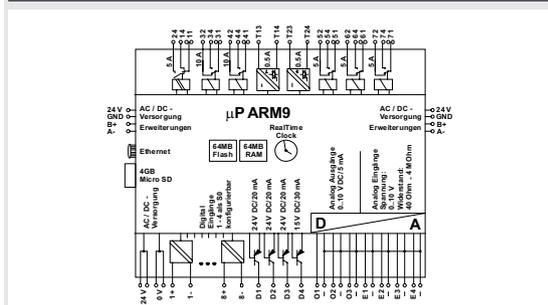


EWIO-9180-FB

Kompakte Linux I/O-Plattform mit 27 analogen/digitalen Ein-/Ausgängen, z.T. mit Handbedienung. Integriertes Webinterface zur Entwicklung eigener dezentraler Automations-/Automatisierungscontroller. Anwendungen können mit der auf dem Server integrierter Linux Shell oder mit C/C++ und JAVA Entwicklungsumgebungen programmiert werden. Die Netzwerkanbindung erfolgt über eine Standard RJ45-Ethernetschnittstelle. Erweiterung mit entsprechenden Feldbusmodulen möglich. Geeignet zur dezentralen Reihenmontage in Unterverteilern auf Tragschiene TH35 nach IEC 60715 in Elektroverteilern.

Betriebsspannung	24 V AC/DC / +/- 10% / 50/60 Hz
Stromaufnahme	450 mA (AC) / 225 mA (DC)
Netzwerk	Ethernet RJ45, 10/100Mbit, TCP/IP
Controller	ARM9 180 MHz
Speicher intern	64 MB RAM / 64 MB Flash
Speicher extern	microSD bis 4 GB
Real Time Clock	Fehler 1 s/Tag, 24 h Gangreserve
Betriebssystem	embedded Linux
Schnittstelle externe I/Os	UART/RS485 für Feldbus
Eingänge / digital	8x davon 4 als S0 nach DIN EN 62053-31 nutzbar
Eingänge / Widerstand	4x analog 40 Ohm bis 4 Mohm
Eingänge / Spannung	4x analog 0 bis 10 V DC
Ausgänge / Relais	3x Wechsler (DPST)/250 V AC/5 A 2x Wechsler (DPST)/250 V AC/10A 1x zweistufig / 250 V AC / 5 A
Ausgänge / Triac	2x 20 bis 250 V AC / 0,5 A
Ausgänge / Transistor	3x PNP / 24 V DC / 20 mA 1x PNP / 24 V DC / 30 mA
Ausgänge / Spannung	3x analog 0 bis 10 V DC
Abmessungen B x H x T	125 x 90 x 60 mm, 7 TE, TH35
Gewicht	430 g
Betrieb/Lagerung	-5° bis +55°C / -20° bis + 70° C
Schutzart	IP20

Prinzipbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110901	schwarz			4250184151524

Passendes Zubehör zu EW-DI4

Netzgerät NG4 grau	Seite 137
Anschlussklemme Typ 259	138
Brückenstecker für I/O Komponenten	138

Passendes Zubehör zu EW-DI10

Netzgerät NG4 grau	Seite 137
Anschlussklemme Typ 259	138
Brückenstecker für I/O Komponenten	138



EW-DI4

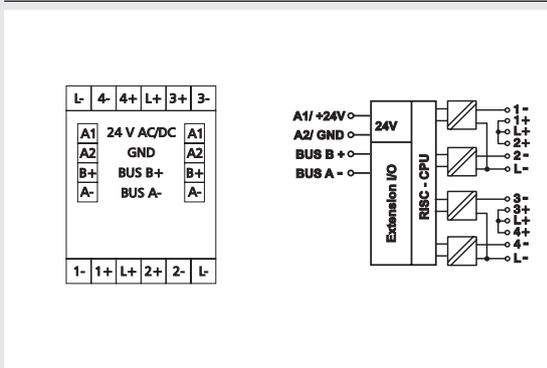
Das Erweiterungsmodul mit 4 digitalen Eingängen wurde für dezentrale Schaltaufgaben entwickelt. Es ist geeignet zur Erfassung von potentialfreien Schalterzuständen, z. B. elektrische Endlagenschalter an Lüftungsclappen oder Hilfskontakte bei Leistungsschützen. Die Eingänge können mittels potentialfreien Schaltern oder Kontakten sowie als Spannungseingänge beschaltet werden.

Das Erweiterungsmodul kann ausschließlich in Verbindung mit dem EWIO-9180 verwendet werden, welches die Eingänge abfragt. Die Adressierung des Moduls erfolgt über einen Adressschalter auf der Frontseite.

Geeignet zur dezentralen Reihenmontage in Unterverteilern auf Tragschiene TH35 nach IEC 60715 in Elektroverteilern.

Protokoll	EWIO intern
Adressbereich	0 bis 9
Busschnittstelle	Zweidrahtbus
Übertragungsrate	115200 Bd
Betriebsspannungsbereich	20 V bis 28 V AC/DC (SELV)
Stromaufnahme	50 mA (AC) / 20 mA (DC)
Einschaltdauer relativ	100 %
Eingänge	4 x digital
Eingang / Spannung	30 V DC
Eingang / Highsignal	> 10 V AC/DC
Anzeige	LED grün, rot, gelb
Abmessungen B x H x T	35 x 70 x 65 mm
Gewicht	95 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Prinzipbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
1109541319	grau			4250184138051



EW-DI10

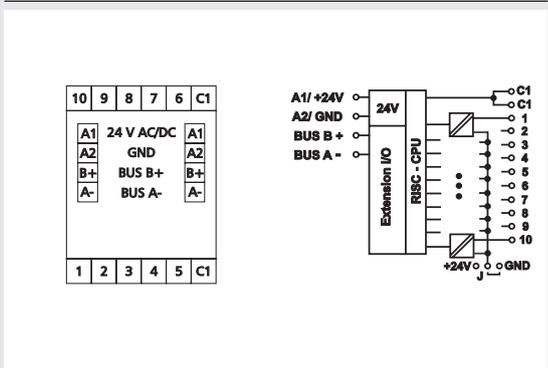
Das Erweiterungsmodul mit 10 digitalen Eingängen wurde für dezentrale Schaltaufgaben entwickelt. Es ist geeignet zur Erfassung von potentialfreien Schalterzuständen, z. B. elektrische Endlagenschalter an Lüftungsclappen oder Hilfskontakte bei Leistungsschützen. Die Eingänge können als Kontakt- bzw. Spannungseingänge betrieben werden.

Das Erweiterungsmodul kann ausschließlich in Verbindung mit dem EWIO-9180 verwendet werden welches die Eingänge abfragt. Die Adressierung des Moduls erfolgt über einen Adressschalter auf der Frontseite.

Geeignet zur dezentralen Reihenmontage in Unterverteilern.

Protokoll	EWIO intern
Adressbereich	0 bis 9
Busschnittstelle	Zweidrahtbus
Übertragungsrate	9600 bis 115200 Bd
Betriebsspannungsbereich	20 V bis 28 V AC/DC (SELV)
Stromaufnahme	200 mA (AC) / 75 mA (DC)
Einschaltdauer relativ	100 %
Eingänge	10 x digital
Eingang / Spannung	30 V DC
Eingang / Highsignal	größer 7 V AC/DC
Anzeige	LED grün, rot, gelb
Abmessungen B x H x T	35 x 70 x 65 mm
Gewicht	83 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Prinzipbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
1109511319	grau			4250184138037

Passendes Zubehör
zu EW-AI8

	Seite
Netzgerät NG4 grau	137
Anschlussklemme Typ 259	138
Brückenstecker für I/O Komponenten	138



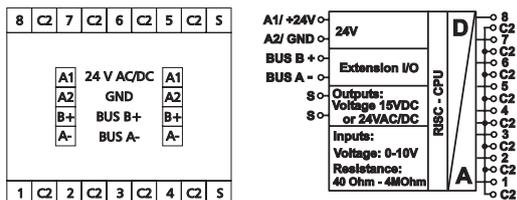
EW-AI8

Das Erweiterungsmodul mit 8 einzeln konfigurierbaren Widerstands- oder Spannungseingängen wurde für dezentrale Schaltaufgaben entwickelt. Es ist geeignet zur Erfassung von Widerständen und Spannungen von z. B. passiven und aktiven Temperaturfühler, elektrischen Lüftungs- und Mischklappen, Ventilstellungen usw. Das Erweiterungsmodul kann ausschließlich in Verbindung mit dem EWIO-9180 verwendet werden welches die Eingänge universell konfiguriert. Die Adressierung des Moduls erfolgt über einen Adressschalter auf der Frontseite.

Geeignet zur dezentralen Reihenmontage in Unterverteilern auf Tragschiene TH35 nach IEC 60715 in Elektroverteilern.

Protokoll	EWIO intern
Adressbereich	0 bis 9
Busschnittstelle	Zweidrahtbus
Übertragungsrate	115200 Bd
Betriebsspannungsbereich	20 V bis 28 V AC/DC (SELV)
Stromaufnahme	65 mA (AC) / 25 mA (DC)
Einschaltdauer relativ	100 %
Eingänge	8 x einzeln konfigurierbar
Eingang / Widerstand	40 Ohm bis 4 MOhm
Eingang / Spannung	0 bis 10 V DC
Eingang / Auflösung	1 mV (0 bis 100 %)
Eingang / Fehler	ca. +/- 10 mV
Anzeige	LED grün, rot
Abmessungen B x H x T	50 x 70 x 65 mm
Gewicht	104 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Prinzipbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11095213	grau			4250184138013

Passendes Zubehör zu EW-TO4

	Seite
Netzgerät NG4 grau	137
Anschlussklemme Typ 259	138
Brückenstecker für I/O Komponenten	138

Passendes Zubehör zu EW-DO4

	Seite
Netzgerät NG4 grau	137
Anschlussklemme Typ 259	138
Brückenstecker für I/O Komponenten	138

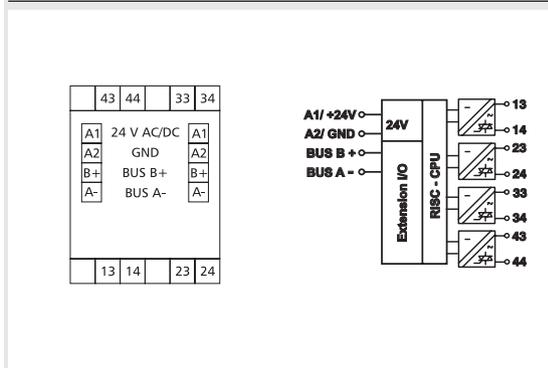


EW-TO4

Das Erweiterungsmodul mit 4 digitalen Triac-Ausgängen wurde für dezentrale Schaltaufgaben entwickelt. Es ist geeignet zum Schalten von elektrischen Komponenten z. B. Relais, Schütze, HLK-Ventile usw. Das Erweiterungsmodul kann ausschließlich in Verbindung mit dem EWIO-9180 verwendet werden, welches die Ausgänge schaltet. Zusätzlich können die Ausgänge über Schalter am Gerät manuell übersteuert werden. Die Adressierung des Moduls erfolgt über einen Adressschalter auf der Frontseite. Geeignet zur dezentralen Reihenmontage in Unterverteilern auf Tragschiene TH35 nach IEC 60715 in Elektroverteilern.

Protokoll	EWIO intern
Adressbereich	0 bis 9
Busschnittstelle	Zweidrahtbus
Übertragungsrate	115200 Bd
Betriebsspannungsbereich	20 V bis 28 V AC/DC (SELV)
Stromaufnahme	100 mA (AC) / 40 mA (DC)
Einschaltdauer relativ	100 %
Ausgang / Kontakte	4 x Digitalausgang (Triac)
Ausgang / Schaltspannung	24 V AC bis max. 250 V AC
Ausgang / Dauerstrom	0,5 A / Ausgang
Ausgang / Schaltstrom	0,8 A (kleiner 30 s)
Ausgang / Einschaltstrom	10 A (kleiner 20 ms)
Anzeige	LED grün, rot, gelb
Abmessungen B x H x T	35 x 70 x 75 mm
Gewicht	95 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Prinzipbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11095013	grau			4250184137986

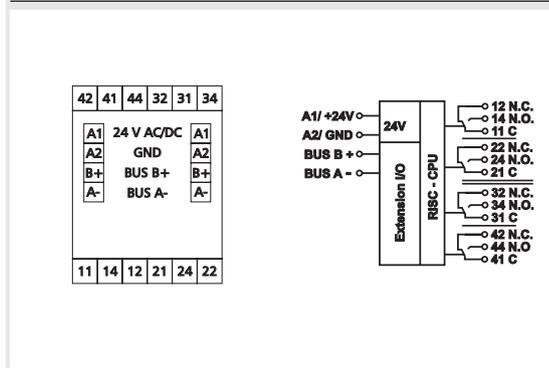


EW-DO4

Das Erweiterungsmodul mit 4 digitalen Ausgängen wurde für dezentrale Schaltaufgaben entwickelt. Es ist geeignet zum Schalten elektrischer Komponenten, z. B. Motoren, Schütze, Lampen, Jalousien usw. Bei starken induktiven Lasten empfehlen wir die Relaiskontakte zusätzlich mit einem RC-Glied zu schützen. Das Modul verfügt über eine Handbedienebene mit der die Relais manuell geschaltet werden können. Das Erweiterungsmodul kann ausschließlich in Verbindung mit dem EWIO-9180 verwendet werden, welches die Ausgänge schaltet. Die Adressierung des Moduls erfolgt über einen Adressschalter auf der Frontseite. Geeignet zur dezentralen Reihenmontage in Unterverteilern auf Tragschiene TH35 nach IEC 60715 in Elektroverteilern.

Protokoll	EWIO intern
Adressbereich	0 bis 9
Busschnittstelle	Zweidrahtbus
Übertragungsrate	115200 Bd
Betriebsspannungsbereich	20 V bis 28 V AC/DC (SELV)
Stromaufnahme	200 mA (AC) / 70 mA (DC)
Einschaltdauer relativ	100 %
Ausgang / Kontakte	4 x Wechsler 4PST)
Ausgang / Schaltspannung	250 V AC
Ausgang / Dauerstrom	5 A / Ausgang
Ausgang / Schalthäufigkeit	360 Schaltspiele/h
Ausgang / Summenstrom max.	12 A über alle Ausgänge
Anzeige	LED grün, rot, gelb
Abmessungen B x H x T	35 x 70 x 75 mm
Gewicht	95 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Prinzipbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
1109561321	grau			4250184138044

Passendes Zubehör
zu EW-AO4

	Seite
Netzgerät NG4 grau	137
Anschlussklemme Typ 259	138
Brückenstecker für I/O Komponenten	138



EW-AO4

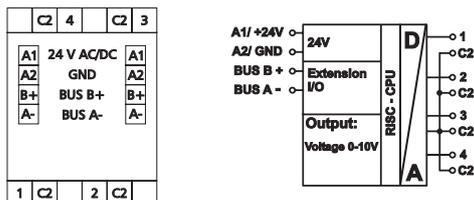
Das Erweiterungsmodul mit 4 analogen Ausgängen wurde für dezentrale Schaltaufgaben entwickelt. Es ist geeignet als Stellgrößengeber für z. B. elektrische Lüftungs- und Mischklappen, Ventilstellungen usw.

Das Erweiterungsmodul kann ausschließlich in Verbindung mit dem EWIO-9180 verwendet werden, welches die Ausgänge einstellt. Die Adressierung des Moduls erfolgt über einen Adressschalter auf der Frontseite.

Geeignet zur dezentralen Reihenmontage in Unterverteilern auf Tragschiene TH35 nach IEC 60715 in Elektroverteilern.

Protokoll	EWIO intern
Adressbereich	0 bis 9
Busschnittstelle	Zweidrahtbus
Übertragungsrate	115200 Bd
Betriebsspannungsbereich	20 V bis 28 V AC/DC (SELV)
Stromaufnahme	50 mA (AC) / 20 mA (DC)
Einschaltdauer relativ	100 %
Ausgänge	4 x analog
Ausgang / Spannung	0 V bis 10 V DC
Ausgang / Strom	5 mA bei 10 V DC
Ausgang / Auflösung	10 mV / Digit
Anzeige	LED grün, rot
Abmessungen B x H x T	35 x 70 x 65 mm
Gewicht	72 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Prinzipbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
1109551302	grau			4250184138020

Passendes Zubehör zu EW-DIO4/2

	Seite
Netzgerät NG4 grau	137
Anschlussklemme Typ 259	138
Brückenstecker für I/O Komponenten	138
Passendes Zubehör zu EW-DIO4/2-IP	
	Seite
Netzgerät NG4 grau	137

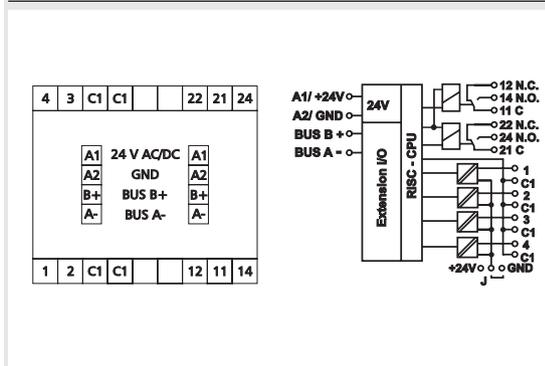


EW-DIO4/2

Das Erweiterungsmodul mit 4 digitalen Eingängen und 2 Relaisausgängen mit Handbedienebene wurde für dezentrale Schaltaufgaben entwickelt. Geeignet um z. B. in einem Raum Lichtschalter und Fensterkontakte aufzunehmen und zwei Lichtbänder zu schalten oder als Jalousiesteuerung. Ebenfalls können 2 motorbetriebenen Brandschutzklappen gesteuert werden. Bei starken induktiven Lasten sollten Relaiskontakte mit einem RC-Glied geschützt werden. Die Eingänge können als Kontakt- bzw. als Spannungseingänge betrieben werden. Das Modul kann ausschließlich in Verbindung mit dem EWIO-9180 verwendet werden welches die Eingänge und Ausgänge schaltet und abfragt. Die Einstellungen der Moduladresse erfolgt über einen Schalter auf der Frontseite. Geeignet zur dezentralen Reihenmontage in Unterverteilern auf Tragschiene TH35 nach IEC 60715 in Elektroverteilern.

Protokoll	EWIO intern
Adressbereich	0 bis 9
Busschnittstelle	Zweidrahtbus
Übertragungsrate	9600 bis 115200 Bd
Betriebsspannungsbereich	20 V bis 28 V AC/DC (SELV)
Stromaufnahme	200 mA (AC) / 75 mA (DC)
Einschaltdauer relativ	100 %
Eingänge	4 x digital
Eingang / Spannung	30 V DC
Eingang / Highsignal	größer 7 V AC/DC
Ausgang / Kontakte	2 x Wechsler (DPST)
Ausgang / Schaltspannung	250 V AC
Ausgang / Dauerstrom	16 A / Ausgang
Ausgang / Einschaltstrom	80 A / kleiner 20 ms
Anzeige	LED grün, rot, gelb
Abmessungen B x H x T	50 x 70 x 75 mm
Gewicht	126 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Prinzipbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
1109531326	grau			4250184137993

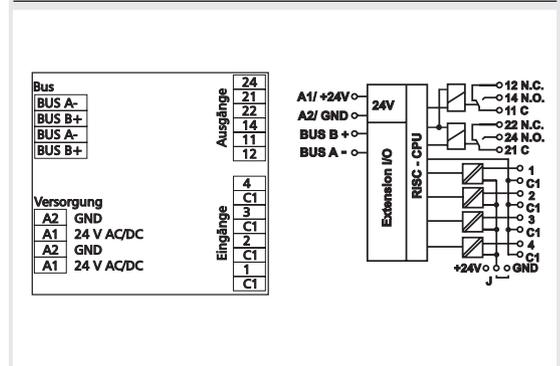


EW-DIO4/2-IP

Das Erweiterungsmodul im IP65-Gehäuse mit 4 digitalen Eingängen und 2 Relaisausgängen mit Handbedienebene wurde für dezentrale Schaltaufgaben entwickelt. Geeignet um z. B. in einem Raum Lichtschalter und Fensterkontakte aufzunehmen und zwei Lichtbänder zu schalten oder als Jalousiesteuerung. Ebenfalls können 2 motorbetriebene Brandschutzklappen gesteuert werden. Bei starken induktiven Lasten sollten Relaiskontakte mit einem RC-Glied geschützt werden. Die Eingänge können als Kontakt- bzw. als Spannungseingänge betrieben werden. Das Modul kann ausschließlich in Verbindung mit dem EWIO-9180 verwendet werden welches die Eingänge und Ausgänge schaltet und abfragt. Die Einstellungen der Moduladresse erfolgt über einen Schalter.

Protokoll	EWIO intern
Adressbereich	0 bis 9
Busschnittstelle	Zweidrahtbus
Übertragungsrate	9600 bis 115200 Bd
Betriebsspannungsbereich	20 V bis 28 V AC/DC (SELV)
Stromaufnahme	200 mA (AC) / 75 mA (DC)
Einschaltdauer relativ	100 %
Eingänge	4 x digital
Eingang / Spannung	30 V DC
Eingang / Highsignal	größer 7 V AC/DC
Ausgang / Kontakte	2 x Wechsler (DPST)
Ausgang / Schaltspannung	250 V AC
Ausgang / Dauerstrom (UL)	8 A / Ausgang
Ausgang / Dauerstrom (VDE)	10 A / Ausgang
Ausgang / Einschaltstrom	80 A, kleiner 20 ms
Anzeige	LED grün, rot, gelb
Abmessungen B x H x T	159 x 41,5 x 120 mm
Gewicht	350 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP65 / IP20

Anschlussbild/Prinzipbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
1109531326IP	grau			4250184138006

Passendes Zubehör zu BMT-DI4

	Seite
Netzgerät NG4 grau	137
Anschlussklemme Typ 259	138
Brückenstecker für I/O Komponenten	138

Passendes Zubehör zu BMT-DI4-IP

	Seite
Netzgerät NG4 grau	137

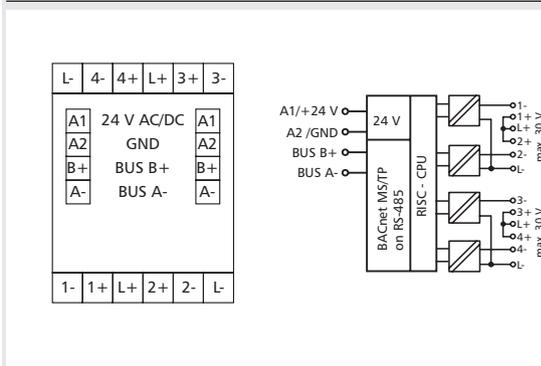


BMT-DI4

Das BACnet MS/TP-Modul mit 4 digitalen Eingängen wurde für dezentrale Schaltaufgaben entwickelt. Es ist geeignet zur Erfassung von potentialfreien Schalterzuständen, z. B. elektrische Endlagenschalter an Lüftungsclappen oder Hilfskontakte bei Leistungsschützen. Die Eingänge können mittels potentialfreien Schaltern oder Kontakten sowie als Spannungseingänge beschaltet werden. Über einen BACnet-Client können die Eingänge über Standard Objekte abgefragt werden. Die Adressierung des Moduls und die Einstellung der Baudrate erfolgt über zwei Adressschalter auf der Frontseite. Geeignet zur dezentralen Reihenmontage in Unterverteilern auf Tragschiene TH35 nach IEC 60715 in Elektroverteilern.

Protokoll	BACnet MS/TP
Adressbereich	00 bis F9
Busschnittstelle	RS485 (Zweidrahtbus)
Übertragungsrate	9600 bis 115200 Bd
Betriebsspannungsbereich	20 V bis 28 V AC/DC (SELV)
Stromaufnahme	50 mA (AC) / 20 mA (DC)
Einschaltdauer relativ	100 %
Eingänge	4 x digital
Eingang / Spannung	30 V DC
Eingang / Highsignal	größer 7 V AC/DC
Anzeige	LED grün, rot, gelb
Abmessungen B x H x T	35 x 70 x 65 mm
Gewicht	95 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Prinzipbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
1108841319	grau			4250184138747

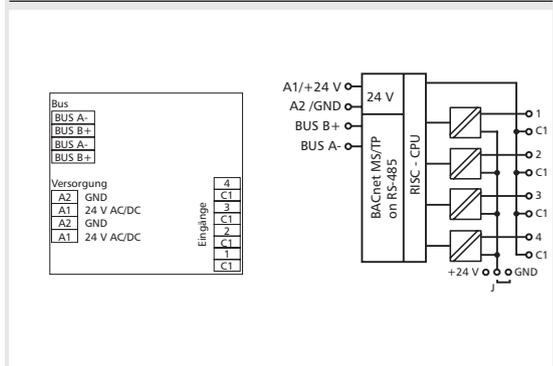


BMT-DI4-IP

Das BACnet MS/TP-Modul im IP65-Gehäuse mit 4 digitalen Eingängen wurde für dezentrale Schaltaufgaben entwickelt. Es ist geeignet zur Erfassung von potentialfreien Schalterzuständen, z. B. elektrische Endlagenschalter an Lüftungsclappen oder Hilfskontakte bei Leistungsschützen. Die Eingänge können mittels potentialfreien Schaltern oder Kontakten sowie als Spannungseingänge beschaltet werden. Über einen BACnet-Client können die Eingänge über Standard Objekte abgefragt werden. Die Einstellung der Moduladresse und der Baudrate erfolgt über zwei Schalter.

Protokoll	BACnet MS/TP
Adressbereich	00 bis F9
Busschnittstelle	RS485 (Zweidrahtbus)
Übertragungsrate	9600 bis 115200 Bd
Betriebsspannungsbereich	20 V bis 28 V AC/DC (SELV)
Stromaufnahme	64 mA (AC) / 35 mA (DC)
Einschaltdauer relativ	100 %
Eingänge	4 x digital
Eingang / Spannung	30 V DC
Eingang / Highsignal	größer 7 V AC/DC
Anzeige	LED grün, rot, gelb
Abmessungen B x H x T	159 x 41,5 x 120 mm
Gewicht	350 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP65 / IP20

Anschlussbild/Prinzipbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
1108841319IP	grau			4250184160984

Passendes Zubehör zu BMT-DI10

	Seite
Netzgerät NG4 grau	137
Anschlussklemme Typ 259	138
Brückenstecker für I/O Komponenten	138

Passendes Zubehör zu BMT-SI4

	Seite
Netzgerät NG4 grau	137
Anschlussklemme Typ 259	138
Brückenstecker für I/O Komponenten	138



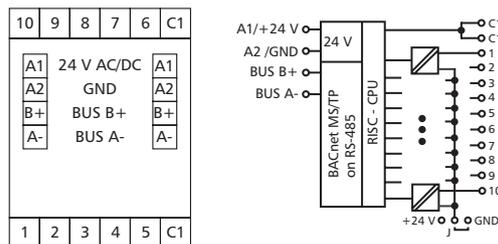
BMT-DI10

Das BACnet MS/TP Modul mit 10 digitalen Eingängen wurde für dezentrale Schaltaufgaben entwickelt. Es ist geeignet zur Erfassung von potentialfreien Schalterzuständen, z. B. elektrische Endlagenschalter an Lüftungsclappen oder Hilfskontakte bei Leistungsschützen. Die Eingänge können als Kontakt- bzw. Spannungseingänge betrieben werden. Über einen BACnet-Client können die Eingänge über Standard-Objekte abgefragt werden. Die Adressierung des Moduls und die Einstellung der Baudrate erfolgt über zwei Adressschalter auf der Frontseite.

Geeignet zur dezentralen Reihenmontage in Unterverteilern auf Tragschiene TH35 nach IEC 60715 in Elektroverteilern.

Protokoll	BACnet MS/TP
Adressbereich	00 bis F9
Busschnittstelle	RS485 (Zweidrahtbus)
Übertragungsrate	9600 bis 115200 Bd
Betriebsspannungsbereich	20 V bis 28 V AC/DC (SELV)
Stromaufnahme	200 mA (AC) / 75 mA (DC)
Einschaltdauer relativ	100 %
Eingänge	10 x digital
Eingang / Spannung	30 V DC
Eingang / Highsignal	größer 7 V AC/DC
Anzeige	LED grün, rot, gelb
Abmessungen B x H x T	35 x 70 x 65 mm
Gewicht	83 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Prinzipbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
1108811319	grau			4250184138709

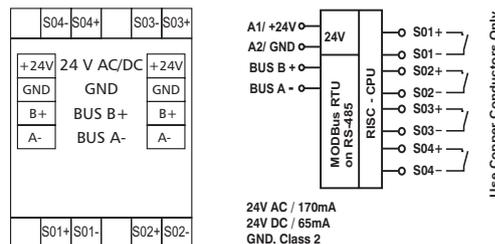


BMT-SI4

Das BACnet MS/TP Modul mit 4 S0-Eingängen nach DIN EN 62053-31 Klasse A wurde für dezentrale Schaltaufgaben entwickelt. Es ist geeignet zum Zählen von S0-Zählerimpulsen. Damit lässt sich das Modul sehr gut in ein Energiecontrolling-System einbinden. Bei einem Spannungsausfall werden die letzten Zählerstände gespeichert. Über einen BACnet-Client können die Eingänge über Standard Objekte abgefragt werden. Die Adressierung des Moduls und die Einstellung der Baudrate erfolgt über zwei Adressschalter auf der Frontseite. Geeignet zur dezentralen Reihenmontage in Unterverteilern auf Tragschiene TH35 nach IEC 60715 in Elektroverteilern.

Protokoll	BACnet MS/TP
Adressbereich	00 bis F9
Busschnittstelle	RS485 (Zweidrahtbus)
Übertragungsrate	9600 bis 115200 Bd
Betriebsspannungsbereich	20 V bis 28 V AC/DC (SELV)
Stromaufnahme	170 mA (AC) / 65 mA (DC)
Einschaltdauer relativ	100 %
Eingänge	4 x S0-Eingang, Klasse A
Eingang / nach Norm	DIN EN 62053-31
Anzeige	LED grün, rot, gelb
Abmessungen B x H x T	35 x 70 x 65 mm
Gewicht	83 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Prinzipbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11088913	grau			4250184160991

Passendes Zubehör zu BMT-AI8

	Seite
Netzgerät NG4 grau	137
Anschlussklemme Typ 259	138
Brückenstecker für I/O Komponenten	138

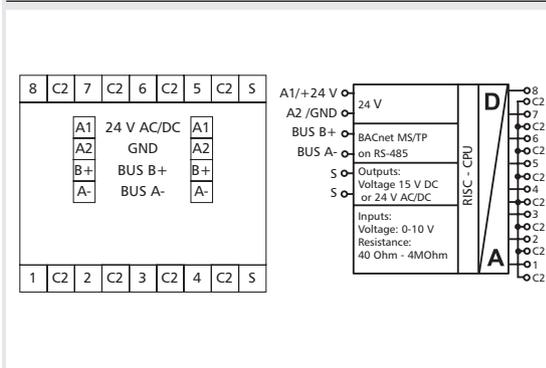


BMT-AI8

Das BACnet MS/TP-Modul mit 8 einzeln konfigurierbaren Widerstands- oder Spannungseingängen wurde für dezentrale Schaltaufgaben entwickelt. Es ist geeignet zur Erfassung von Widerständen und Spannungen von z. B. passiven und aktiven Temperaturfühlern, elektrischen Lüftungs- und Mischklappen, Ventilstellungen usw. Über einen BACnet-Client können die Eingänge über Standard Objekte universell konfiguriert werden. Die Adressierung des Moduls und die Einstellung der Baudrate erfolgt über zwei Adressschalter auf der Frontseite. Geeignet zur dezentralen Reihenmontage in Unterverteilern auf Tragschiene TH35 nach IEC 60715 in Elektroverteilern.

Protokoll	BACnet MS/TP
Adressbereich	00 bis F9
Busschnittstelle	RS485 (Zweidrahtbus)
Übertragungsrate	9600 bis 115200 Bd
Betriebsspannungsbereich	20 V bis 28 V AC/DC (SELV)
Stromaufnahme	65 mA (AC) / 25 mA (DC)
Einschaltdauer relativ	100 %
Eingänge	8 x einzeln konfigurierbar
Eingang / Widerstand	40 Ohm bis 4 MOhm
Eingang / Spannung	0 bis 10 V DC
Eingang / Auflösung	10 mV (0 bis 100 %)
Eingang / Fehler	ca. +/- 100 mV
Anzeige	LED grün, rot, gelb
Abmessungen B x H x T	50 x 70 x 65 mm
Gewicht	104 g
Betriebstemperaturbereich	5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Prinzipbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11088213	grau			4250184138716

Passendes Zubehör zu BMT-TO4

	Seite
Netzgerät NG4 grau	137
Anschlussklemme Typ 259	138
Brückenstecker für I/O Komponenten	138

Passendes Zubehör zu BMT-DO4

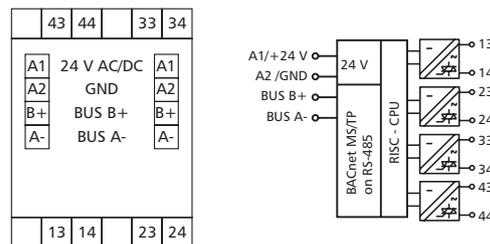
	Seite
Netzgerät NG4 grau	137
Anschlussklemme Typ 259	138
Brückenstecker für I/O Komponenten	138


BMT-TO4

Das BACnet MS/TP Modul mit 4 digitalen Triac-Ausgängen wurde für dezentrale Schaltaufgaben entwickelt. Es ist geeignet zum Schalten von elektrischen Komponenten z. B. Relais, Schütze, HLK-Ventile usw. Über einen BACnet-Client können die Ausgänge über Standard-Objekte geschaltet werden. Zusätzlich können die Ausgänge über Schalter am Gerät manuell übersteuert werden. Die Adressierung des Moduls und die Einstellung der Baudrate erfolgt über zwei Adressschalter auf der Frontseite.

Geeignet zur dezentralen Reihenmontage in Unterverteilern auf Tragschiene TH35 nach IEC 60715 in Elektroverteilern.

Protokoll	BACnet MS/TP
Adressbereich	00 bis F9
Busschnittstelle	RS485 (Zweidrahtbus)
Übertragungsrate	9600 bis 115200 Bd
Betriebsspannungsbereich	20 V bis 28 V AC/DC (SELV)
Stromaufnahme	100 mA (AC) / 40 mA (DC)
Einschaltdauer relativ	100 %
Ausgang / Kontakte	4 x Digitalausgang (Triac)
Ausgang / Schaltspannung	24 V AC bis max. 250 V AC
Ausgang / Dauerstrom	0,5 A / Ausgang
Ausgang / Schaltstrom	0,8 A (kleiner 30 s)
Ausgang / Einschaltstrom	10 A (kleiner 20 ms)
Anzeige	LED grün, rot, gelb
Abmessungen B x H x T	35 x 70 x 75 mm
Gewicht	95 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Prinzipbild


Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11088013	grau			4250184138693

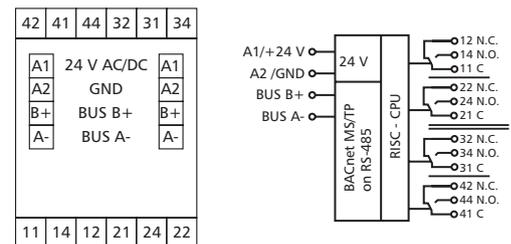

BMT-DO4

Das BACnet MS/TP Modul mit 4 digitalen Ausgängen wurde für dezentrale Schaltaufgaben entwickelt. Es ist geeignet zum Schalten elektrischer Komponenten, z. B. Motoren, Schütze, Lampen, Jalousien usw. Bei starken induktiven Lasten empfehlen wir die Relaiskontakte zusätzlich mit einem RC-Glied zu schützen. Das Modul verfügt über eine Handbedienebene mit der die Relais manuell geschaltet werden können. Über einen BACnet-Client können die Ausgänge über Standard-Objekte geschaltet werden.

Die Adressierung des Moduls und die Einstellung der Baudrate erfolgt über zwei Adressschalter auf der Frontseite.

Geeignet zur dezentralen Reihenmontage in Unterverteilern auf Tragschiene TH35 nach IEC 60715 in Elektroverteilern.

Protokoll	BACnet MS/TP
Adressbereich	00 bis F9
Busschnittstelle	RS485 (Zweidrahtbus)
Übertragungsrate	9600 bis 115200 Bd
Betriebsspannungsbereich	20 V bis 28 V AC/DC (SELV)
Stromaufnahme	200 mA (AC) / 70 mA (DC)
Einschaltdauer relativ	100 %
Ausgang / Kontakte	4 x Wechsler(DPST)
Ausgang / Schaltspannung	250 V AC
Ausgang / Dauerstrom	5 A / Ausgang
Ausgang / Schalthäufigkeit	360 Schaltspiele/h
Anzeige	LED grün, rot, gelb
Abmessungen B x H x T	35 x 70 x 75 mm
Gewicht	95 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Prinzipbild


Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
1108861321	grau			4250184138761

Passendes Zubehör zu BMT-AO4

	Seite
Netzgerät NG4 grau	137
Anschlussklemme Typ 259	138
Brückenstecker für I/O Komponenten	138

Passendes Zubehör zu BMT-AOP4

	Seite
Netzgerät NG4 grau	137
Anschlussklemme Typ 259	138
Brückenstecker für I/O Komponenten	138

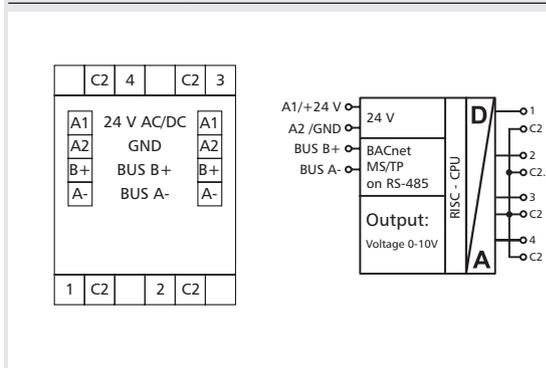


BMT-AO4

Das BACnet MS/TP Modul mit 4 analogen Ausgängen wurde für dezentrale Schaltaufgaben entwickelt. Es ist geeignet als Stellgrößengeber für z. B. elektrische Lüftungs- und Mischklappen, Ventilstellungen usw. Über einen BACnet-Client können die Ausgänge über Standard-Objekte ausgegeben werden. Die Adressierung des Moduls und die Einstellung der Baudrate erfolgt über zwei Adressschalter auf der Frontseite. Geeignet zur dezentralen Reihenmontage in Unterverteilern auf Tragschiene TH35 nach IEC 60715 in Elektroverteilern.

Protokoll	BACnet MS/TP
Adressbereich	00 bis F9
Busschnittstelle	RS485 (Zweidrahtbus)
Übertragungsrate	9600 bis 115200 Bd.
Betriebsspannungsbereich	20 V bis 28 V AC/DC (SELV)
Stromaufnahme	50 mA (AC) / 20 mA (DC)
Einschaltdauer relativ	100 %
Ausgänge	4 x analog
Ausgang / Spannung	0 V bis 10 V DC
Ausgang / Strom	5 mA bei 10 V DC
Ausgang / Auflösung	10 mV / Digit
Anzeige	LED grün, rot
Abmessungen B x H x T	35 x 70 x 65 mm
Gewicht	72 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Prinzipbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
1108851302	grau			4250184138754

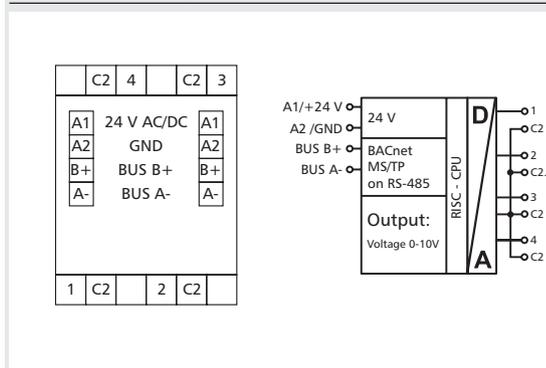


BMT-AOP4

Das BACnet MS/TP Modul mit 4 analogen Ausgängen wurde für dezentrale Schaltaufgaben entwickelt. Es ist geeignet als Stellgrößengeber für z. B. elektrische Lüftungs- und Mischklappen, Ventilstellungen usw. Über einen BACnet-Client können die Ausgänge über Standard-Objekte ausgegeben werden. Über 4 Potentiometer auf der Frontseite kann jeder Ausgang auf Automatik- oder Manuellbetrieb eingestellt werden. Die Adressierung des Moduls und die Einstellung der Baudrate erfolgt über zwei Adressschalter auf der Frontseite. Geeignet zur dezentralen Reihenmontage in Unterverteilern auf Tragschiene TH35 nach IEC 60715 in Elektroverteilern.

Protokoll	BACnet MS/TP
Adressbereich	00 bis F9
Busschnittstelle	RS485 (Zweidrahtbus)
Übertragungsrate	9600 bis 115200 Bd.
Betriebsspannungsbereich	20 V bis 28 V AC/DC (SELV)
Stromaufnahme	50 mA (AC) / 20 mA (DC)
Einschaltdauer relativ	100 %
Ausgänge	4 x analog
Ausgang / Spannung	0 V bis 10 V DC
Ausgang / Strom	5 mA bei 10 V DC
Ausgang / Auflösung	10 mV / Digit
Anzeige	LED grün, rot
Abmessungen B x H x T	35 x 70 x 65 mm
Gewicht	72 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Prinzipbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
1108871302	grau			4250184151937

Passendes Zubehör zu BMT-DIO4/2

	Seite
Netzgerät NG4 grau	137
Anschlussklemme Typ 259	138
Brückenstecker für I/O Komponenten	138
	Seite
Netzgerät NG4 grau	137

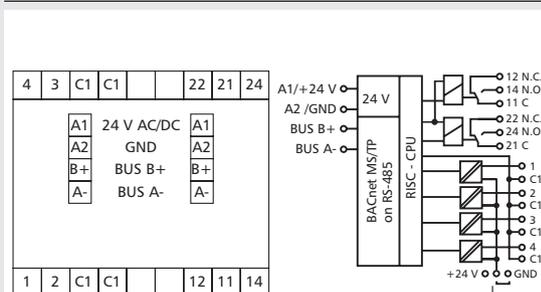


BMT-DIO4/2

Das BACnet MS/TP Modul mit 4 digitalen Eingängen und 2 Relaisausgängen mit Handbedienebene wurde für dezentrale Schaltaufgaben entwickelt. Geeignet um z. B. in einem Raum Lichtschalter und Fensterkontakte aufzunehmen und zwei Lichtbänder zu schalten oder als Jalousiesteuerung. Ebenfalls können 2 motorbetriebene Brandschutzklappen gesteuert werden. Bei starken induktiven Lasten sollten Relaiskontakte mit einem RC-Glied geschützt werden. Die Eingänge können als Kontakt- bzw. als Spannungseingänge betrieben werden. Über einen BACnet-Client können die Eingänge und Ausgänge über Standard Objekte geschaltet und abgefragt werden. Die Einstellung der Moduladresse und der Baudrate erfolgt über zwei Schalter auf der Frontseite. Geeignet zur dezentralen Reihenmontage in Unterverteilern auf Tragschiene TH35 nach IEC 60715 in Elektroverteilern.

Protokoll	BACnet MS/TP
Adressbereich	00 bis F9
Busschnittstelle	RS485 (Zweidrahtbus)
Übertragungsrate	9600 bis 115200 Bd
Betriebsspannungsbereich	20 V bis 28 V AC/DC (SELV)
Stromaufnahme	200 mA (AC) / 75 mA (DC)
Einschaltdauer relativ	100 %
Eingänge	4 x digital
Eingang / Spannung	30 V DC
Eingang / Highsignal	größer 7 V AC/DC
Ausgang / Kontakte	2 x Wechsler (DPST)
Ausgang / Schaltspannung	250 V AC
Ausgang / Dauerstrom	16 A / Ausgang
Ausgang / Einschaltstrom	80 A, kleiner 20 ms
Anzeige	LED grün, rot, gelb
Abmessungen B x H x T	50 x 70 x 75 mm
Gewicht	126 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Prinzipbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
1108831326	grau			4250184138723

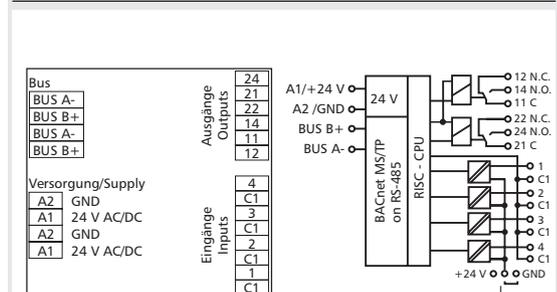


BMT-DIO4/2-IP

Das BACnet MS/TP Modul im IP65-Gehäuse mit 4 digitalen Eingängen und 2 Relaisausgängen mit Handbedienebene wurde für dezentrale Schaltaufgaben entwickelt. Geeignet um z. B. in einem Raum Lichtschalter und Fensterkontakte aufzunehmen und zwei Lichtbänder zu schalten oder als Jalousiesteuerung. Ebenfalls können 2 motorbetriebene Brandschutzklappen gesteuert werden. Bei starken induktiven Lasten sollten Relaiskontakte mit einem RC-Glied geschützt werden. Die Eingänge können als Kontakt- bzw. als Spannungseingänge betrieben werden. Über einen BACnet-Client können die Eingänge und Ausgänge über Standard Objekte geschaltet und abgefragt werden. Die Einstellung der Moduladresse und der Baudrate erfolgt über zwei Schalter.

Protokoll	BACnet MS/TP
Adressbereich	00 bis F9
Busschnittstelle	RS485 (Zweidrahtbus)
Übertragungsrate	9600 bis 115200 Bd
Betriebsspannungsbereich	20 V bis 28 V AC/DC (SELV)
Stromaufnahme	200 mA (AC) / 75 mA (DC)
Einschaltdauer relativ	100 %
Eingänge	4 x digital
Eingang / Spannung	30 V DC
Eingang / Highsignal	größer 7 V AC/DC
Ausgang / Kontakte	2 x Wechsler (DPST)
Ausgang / Schaltspannung	250 V AC
Ausgang / Dauerstrom (UL)	8 A / Ausgang
Ausgang / Dauerstrom (VDE)	10 A / Ausgang
Ausgang / Einschaltstrom	80 A, kleiner 20 ms
Anzeige	LED grün, rot, gelb
Abmessungen B x H x T	159 x 41,5 x 120 mm
Gewicht	350 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP65 / IP20

Anschlussbild/Prinzipbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
1108831326IP	grau			4250184138730

Passendes Zubehör zu BMT-TP

	Seite
Netzgerät NG4 grau	137
Anschlussklemme Typ 259	138
Brückenstecker für I/O Komponenten	138

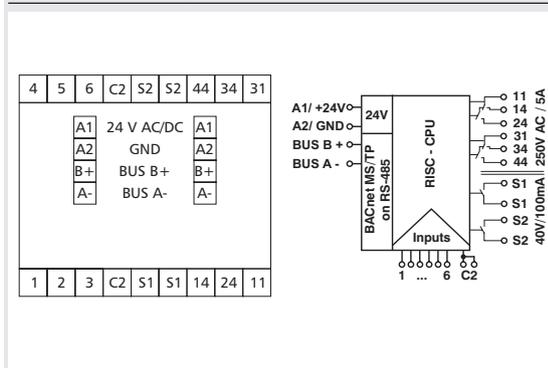


BMT-TP

Das BACnet MS/TP Dreipunkt Modul mit 6 digitalen Eingängen, 2 zweistufigen Relaisausgängen und 2 Digitalausgängen wurde für dezentrale Schaltaufgaben entwickelt. Es ist geeignet um z. B. mehrstufige Pumpen, Lüfter, Brenner oder ähnliches zu schalten. Bei starken induktiven Lasten empfehlen wir, die Relaiskontakte zusätzlich mit einem RC-Glied zu schützen. Über einen BACnet-Client können die Eingänge und Ausgänge über Standard Objekte geschaltet und abgefragt werden. Die Eingangsklemmen 1 - 6 werden mit den Klemmen C2 zweipolig durch potentialfreie Schalter oder Kontakte beschaltet. Das Modul verfügt über eine Hand-Bedienebene für die Ausgänge. Die Einstellung der Moduladresse und der Baudrate erfolgt über zwei Schalter auf der Frontseite. Geeignet zur dezentralen Reihenmontage in Unterverteilern TH35 nach IEC 60715 in Elektroverteilern.

Protokoll	BACnet MS/TP
Adressbereich	00 bis F9
Busschnittstelle	RS485 (Zweidrahtbus)
Übertragungsrate	9600 bis 115200 Bd
Betriebsspannungsbereich	20 V bis 28 V AC/DC (SELV)
Stromaufnahme	100 mA (AC) / 40 mA (DC)
Einschaltdauer relativ	100 %
Eingänge	6 x digital Kontakt
Eingang / Schaltschwelle	4,5 V DC
Ausgänge (Relais)	2 x zweistufig
Ausgang / Schaltspannung	250 V AC
Ausgang / Strom	5 A / Ausgang
Ausgänge (digital)	2 Schließer (PhotoMOS)
Ausgang / Schaltspannung	40 V AC/DC
Ausgang / Strom	100 mA
Anzeige	LED rot, grün, gelb
Abmessungen B x H x T	50 x 70 x 75 mm
Gewicht	125 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Prinzipbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11088813	grau			4250184158899



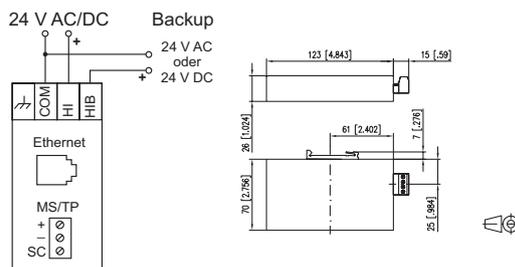
BACnet IP / BACnet MS/TP Router

Der BACnet IP / BACnet MS/TP Router bietet eigenständiges Routen zwischen BACnet-Netzwerken wie BACnet/IP, BACnet Ethernet und BACnet MS/TP und erlaubt dadurch dem Systemintegrator BACnet-Netzwerk-Technologien innerhalb eines Single-BACnet-Netzwerkes zu kombinieren.

Ein 10/100 Mbps Ethernet Port sowie ein MS/TP Port dienen als Kommunikationsschnittstellen zu den jeweiligen BACnet-Netzwerken. Ein integrierter Webserver ermöglicht die Konfiguration, Statusüberwachung und Fehlerbehebung.

Betriebsspannung	24 V AC/DC +/- 10 %
Leistungsaufnahme	4 VA (AC) oder 2 W (DC)
Ethernetschnittstelle (RJ45)	IEEE 802.3, 10/100 Mbps, 10BASE-T, 100BASE-TX
MS/TP Kommunikation	ANSI/ASHRAE 135, ISO16484-5, EIA/TIA 485 9600, 19200, 38400 und 76800 Bd
Anzeigen	
Betriebsbereitschaft (Power)	LED, grün
Ethernet	100 Mbps = LED, grün 10 Mbps = LED, gelb Aktivität = LED, blinkend
MS/TP	Aktivität = LED, grün blinkend
Montage	TH35 nach IEC60715
Gewicht	220g
Betriebstemperaturbereich	0 °C bis +60 °C
Lagertemperaturbereich	-40 °C bis +85 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	10 bis 95%, nicht kondensierend
Schutzart	IP30

Anschlussbild/Maßzeichnung



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11080001	schwarz			4250184158875

Passendes Zubehör zu MR-DI4

	Seite
Netzgerät NG4 grau	137
Anschlussklemme Typ 259	138
Brückenstecker für I/O Komponenten	138

Passendes Zubehör zu MR-DI4-IP

	Seite
Netzgerät NG4 grau	137



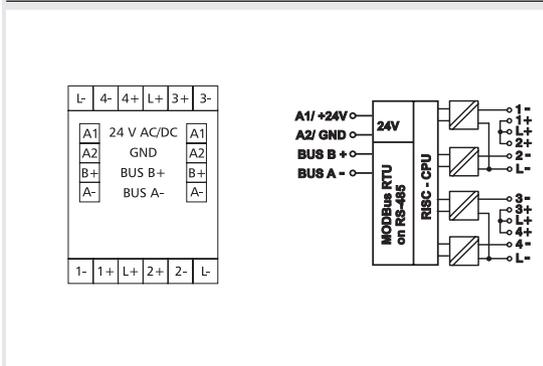
MR-DI4

Das Modbus Modul mit 4 digitalen Eingängen wurde für dezentrale Schaltaufgaben entwickelt. Es ist geeignet zur Erfassung von potentialfreien Schalterzuständen, z. B. elektrische Endlagenschalter an Lüftungsclappen oder Hilfskontakte bei Leistungsschützen. Die Eingänge können mittels potentialfreien Schaltern oder Kontakten sowie als Spannungseingänge beschaltet werden. Über einen Modbus-Master können die Eingänge über Standard-Register abgefragt werden. Die Adressierung des Moduls, die Einstellung der Baudrate und Parität erfolgt über zwei Adressschalter auf der Frontseite oder per Software.

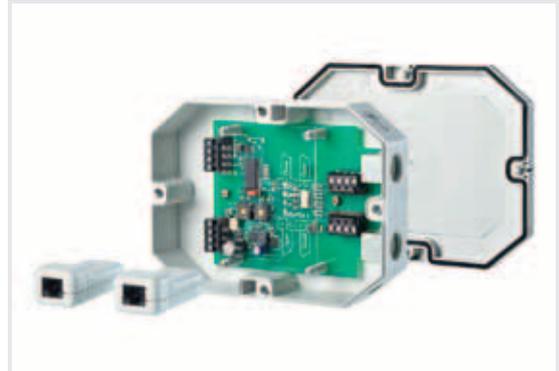
Geeignet zur dezentralen Reihenmontage in Unterverteilern auf Tragschiene TH35 nach IEC 60715 in Elektroverteilern.

Protokoll	Modbus RTU
Adressbereich	00 bis 99
Busschnittstelle	RS485 (Zweidrahtbus)
Übertragungsrate	1200 bis 115200 Bd
Betriebsspannungsbereich	20 V bis 28 V AC/DC (SELV)
Stromaufnahme	50 mA (AC) / 20 mA (DC)
Einschaltdauer relativ	100 %
Eingänge	4 x digital
Eingang / Spannung	30 V DC
Eingang / Highsignal	größer 7 V AC/DC
Anzeige	LED grün, rot, gelb
Abmessungen B x H x T	35 x 70 x 65 mm
Gewicht	95 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Prinzipbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
1108341319	grau			4250184135647

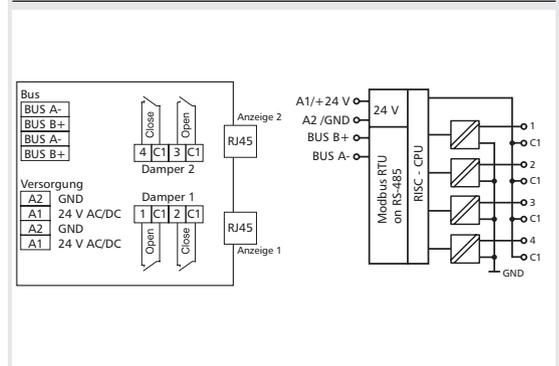


MR-DI4-IP

Das Modbus Modul im AP-Gehäuse mit 4 digitalen Eingängen wurde für dezentrale Schaltaufgaben entwickelt. Es ist geeignet zur Erfassung von potentialfreien Schalterzuständen von elektrischen Endlagenschaltern und deren externen Zustandsanzeige. Beispiele sind Brandschutzklappen oder Lüftungsclappen. Die Eingänge können mittels potentialfreien Schaltern oder Kontakten sowie als Spannungseingänge beschaltet werden. Über einen Modbus-Master können die Eingänge über Standard-Register abgefragt werden. Die Einstellungen der Moduladresse, der Baudrate und der Parität erfolgt über zwei Adressschalter oder per Software.

Protokoll	Modbus RTU
Adressbereich	00 bis 99
Busschnittstelle	RS485 (Zweidrahtbus)
Übertragungsrate	1200 bis 115200 Bd
Betriebsspannungsbereich	20 V bis 28 V AC/DC (SELV)
Stromaufnahme	50 mA (AC) / 20 mA (DC)
Einschaltdauer relativ	100 %
Eingänge	4 x digital
Eingang / Spannung	30 V DC
Eingang / Highsignal	größer 7 V AC/DC
Anzeige	LED grün, rot, gelb
Anzeige	LED multicolor
Abmessungen B x H x T	159 x 41,5 x 120 mm
Gewicht	300 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP20 / IP20

Anschlussbild/Prinzipbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110834131901IP	grau			4250184162957

Passendes Zubehör zu MR-DI10

	Seite
Netzgerät NG4 grau	137
Anschlussklemme Typ 259	138
Brückenstecker für I/O Komponenten	138

Passendes Zubehör zu MR-SI4

	Seite
Netzgerät NG4 grau	137
Anschlussklemme Typ 259	138
Brückenstecker für I/O Komponenten	138

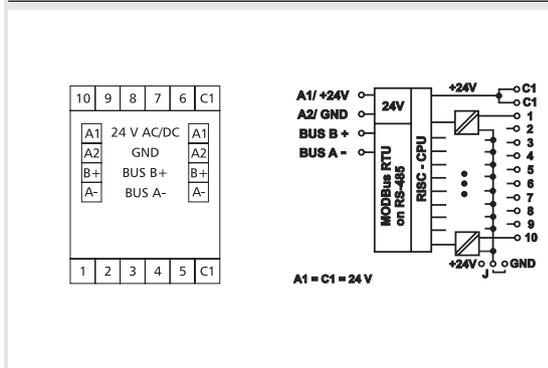


MR-DI10

Das Modbus Modul mit 10 digitalen Eingängen wurde für dezentrale Schaltaufgaben entwickelt. Es ist geeignet zur Erfassung von potentialfreien Schalterzuständen, z. B. elektrische Endlagenschalter an Lüftungsclappen oder Hilfskontakte bei Leistungsschützen. Die Eingänge können als Kontakt- bzw. Spannungseingänge betrieben werden. Über einen Modbus-Master können die Eingänge über Standard-Register abgefragt werden. Die Adressierung des Moduls, die Einstellung der Baudrate und Parität erfolgt über zwei Adressschalter auf der Frontseite oder per Software. Geeignet zur dezentralen Reihenmontage in Unterverteilern auf Tragschiene TH35 nach IEC 60715 in Elektroverteilern.

Protokoll	Modbus RTU
Adressbereich	00 bis 99
Busschnittstelle	RS485 (Zweidrahtbus)
Übertragungsrate	1200 bis 115200 Bd
Betriebsspannungsbereich	20 V bis 28 V AC/DC (SELV)
Stromaufnahme	200 mA (AC) / 75 mA (DC)
Einschaltdauer relativ	100 %
Eingänge	10 x digital
Eingang / Spannung	30 V DC
Eingang / Highsignal	größer 7 V AC/DC
Anzeige	LED grün, rot, gelb
Abmessungen B x H x T	35 x 70 x 65 mm
Gewicht	83 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Prinzipbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
1108311319	grau			4250184135609



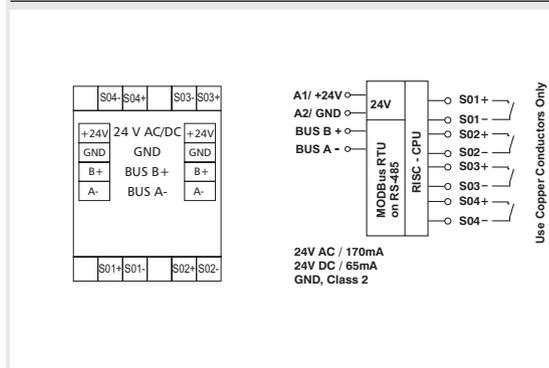
MR-SI4

Das Modbus Modul mit 4 S0-Eingängen nach DIN EN 62053-31 Klasse A wurde für dezentrale Schaltaufgaben entwickelt. Es ist geeignet zum Zählen von S0-Zählerimpulsen. Damit lässt sich das Modul sehr gut in ein Energiecontrolling-System einbinden. Bei einem Spannungsausfall werden die letzten Zählerstände gespeichert. Über einen Modbus-Master können die Eingänge über Standard-Register abgefragt werden. Die Adressierung des Moduls, die Einstellung der Baudrate und Parität erfolgt über zwei Adressschalter auf der Frontseite oder per Software.

Geeignet zur dezentralen Reihenmontage in Unterverteilern auf Tragschiene TH35 nach IEC 60715 in Elektroverteilern.

Protokoll	Modbus RTU
Adressbereich	00 bis 99
Busschnittstelle	RS485 (Zweidrahtbus)
Übertragungsrate	1200 bis 115200 Bd
Betriebsspannungsbereich	20 V bis 28 V AC/DC (SELV)
Stromaufnahme	170 mA (AC) / 65 mA (DC)
Einschaltdauer relativ	100 %
Eingänge	4 x S0-Eingang, Klasse A
Eingang / nach Norm	DIN EN 62053-31
Anzeige	LED grün, rot, gelb
Abmessungen B x H x T	35 x 70 x 65 mm
Gewicht	83 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Prinzipbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11083913	grau			4250184161035

Passendes Zubehör zu MR-AI8

	Seite
Netzgerät NG4 grau	137
Anschlussklemme Typ 259	138
Brückenstecker für I/O Komponenten	138

Passendes Zubehör zu MR-CI4

	Seite
Netzgerät NG4 grau	137
Anschlussklemme Typ 259	138
Brückenstecker für I/O Komponenten	138



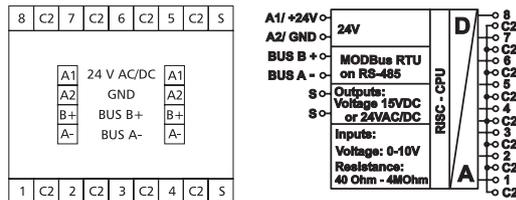
MR-AI8

Das Modbus Modul mit 8 einzeln konfigurierbaren Widerstands- oder Spannungseingängen wurde für dezentrale Schaltaufgaben entwickelt. Es ist geeignet zur Erfassung von Widerständen und Spannungen von z. B. passiven und aktiven Temperaturfühler, elektrischen Lüftungs- und Mischklappen, Ventilstellungen usw. Über einen Modbus-Master können die Eingänge über Standard-Register universell konfiguriert werden. Die Adressierung des Moduls, die Einstellung der Baudrate und Parität erfolgt über zwei Adressschalter auf der Frontseite oder per Software.

Geeignet zur dezentralen Reihenmontage in Unterverteilern auf Tragschiene TH35 nach IEC 60715 in Elektroverteilern.

Protokoll	Modbus RTU
Adressbereich	00 bis 99
Busschnittstelle	RS485 (Zweidrahtbus)
Übertragungsrate	1200 bis 115200 Bd
Betriebsspannungsbereich	20 V bis 28 V AC/DC (SELV)
Stromaufnahme	65 mA (AC) / 25 mA (DC)
Einschaltdauer relativ	100 %
Eingänge	8 x einzeln konfigurierbar
Eingang / Widerstand	40 Ohm bis 4 MOhm
Eingang / Spannung	0 bis 10 V DC
Eingang / Auflösung	10 mV (0 bis 100 %)
Eingang / Fehler	ca. +/- 100 mV
Anzeige	LED grün, rot
Abmessungen B x H x T	50 x 70 x 65 mm
Gewicht	104 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Prinzipbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11083213	grau			4250184135616



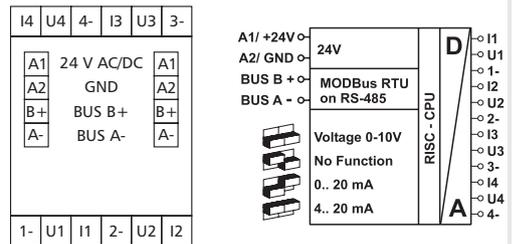
MR-CI4

Das Modbus Modul mit 4 analogen Eingängen wurde für dezentrale Schaltaufgaben entwickelt. Es ist geeignet zur Erfassung von Strömen und Spannungen z. B. aktiven Temperaturfühler, elektrischen Lüftungs- und Mischklappen, Ventilsteuerungen usw. Über einen Modbus-Master können die Eingänge über Standard-Register abgefragt werden. Die Adressierung des Moduls, die Einstellung der Baudrate und Parität erfolgt über zwei Adressschalter auf der Frontseite oder per Software.

Geeignet zur dezentralen Reihenmontage in Unterverteilern auf Tragschiene TH35 nach IEC 60715 in Elektroverteilern.

Protokoll	Modbus RTU
Adressbereich	00 bis 99
Busschnittstelle	RS485 (Zweidrahtbus)
Übertragungsrate	1200 bis 115200 Bd
Betriebsspannungsbereich	20 V bis 28 V AC/DC (SELV)
Stromaufnahme	25 mA (AC) / 10 mA (DC)
Einschaltdauer relativ	100 %
Eingänge	4 x analog
Eingang / Spannung	0 V bis 10 V DC
Eingang / Auflösung	1 mV (0 bis 100 %)
Eingang / Fehler	10 mV
Eingang / Strom	0 (4) bis 20 mA DC
Eingang / Auflösung	2 µA
Eingang / Fehler	20 µA
Anzeige	LED grün, rot
Abmessungen B x H x T	35 x 70 x 65 mm
Gewicht	84 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Prinzipbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
1108401332	grau			4250184165699

Passendes Zubehör zu MR-TO4

	Seite
Netzgerät NG4 grau	137
Anschlussklemme Typ 259	138
Brückenstecker für I/O Komponenten	138

Passendes Zubehör zu MR-DO4

	Seite
Netzgerät NG4 grau	137
Anschlussklemme Typ 259	138
Brückenstecker für I/O Komponenten	138

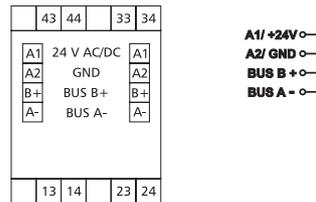


MR-TO4

Das Modbus Modul mit 4 digitalen Triac-Ausgängen wurde für dezentrale Schaltaufgaben entwickelt. Es ist geeignet zum Schalten von elektrischen Komponenten z. B. Relais, Schütze, HLK-Ventile usw. Über einen Modbus-Master können die Ausgänge über Standard-Register geschaltet werden. Zusätzlich können die Ausgänge über Schalter am Gerät manuell übersteuert werden. Die Adressierung des Moduls, die Einstellung der Baudrate und Parität erfolgt über zwei Adressschalter auf der Frontseite oder per Software. Geeignet zur dezentralen Reihenmontage in Unterverteilern auf Tragschiene TH35 nach IEC 60715 in Elektroverteilern.

Protokoll	Modbus RTU
Adressbereich	00 bis 99
Busschnittstelle	RS485 (Zweidrahtbus)
Übertragungsrate	1200 bis 115200 Bd
Betriebsspannungsbereich	20 V bis 28 V AC/DC (SELV)
Stromaufnahme	100 mA (AC) / 40 mA (DC)
Einschaltdauer relativ	100 %
Ausgang / Kontakte	4 x Digitalausgang (Triac)
Ausgang / Schaltspannung	24 V AC bis max. 250 V AC
Ausgang / Dauerstrom	0,5 A / Ausgang
Ausgang / Schaltstrom	0,8 A (kleiner 30 s)
Ausgang / Einschaltstrom	10 A (kleiner 20 ms)
Anzeige	LED grün, rot, gelb
Abmessungen B x H x T	35 x 70 x 75 mm
Gewicht	95 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Prinzipbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11083013	grau			4250184135593

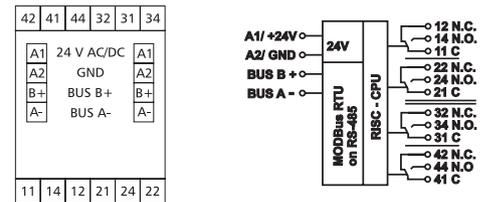


MR-DO4

Das Modbus Modul mit 4 digitalen Ausgängen wurde für dezentrale Schaltaufgaben entwickelt. Es ist geeignet zum Schalten elektrischer Komponenten, z. B. Motoren, Schütze, Lampen, Jalousien usw. Bei starken induktiven Lasten empfehlen wir die Relaiskontakte zusätzlich mit einem RC-Glied zu schützen. Das Modul verfügt über eine Handbedienebene mit der die Relais manuell geschaltet werden können. Über einen Modbus-Master können die Ausgänge über Standard-Register geschaltet werden. Die Adressierung des Moduls, die Einstellung der Baudrate und Parität erfolgt über zwei Adressschalter auf der Frontseite oder per Software. Geeignet zur dezentralen Reihenmontage in Unterverteilern auf Tragschiene TH35 nach IEC 60715 in Elektroverteilern.

Protokoll	Modbus RTU
Adressbereich	00 bis 99
Busschnittstelle	RS485 (Zweidrahtbus)
Übertragungsrate	1200 bis 115200 Bd
Betriebsspannungsbereich	20 V bis 28 V AC/DC (SELV)
Stromaufnahme	200 mA (AC) / 70 mA (DC)
Einschaltdauer relativ	100 %
Ausgang / Kontakte	4 x Wechsler(4 DPST)
Ausgang / Schaltspannung	250 V AC
Ausgang / Dauerstrom	5 A / Ausgang
Ausgang / Schalthäufigkeit	360 Schaltspiele/h
Anzeige	LED grün, rot, gelb
Abmessungen B x H x T	35 x 70 x 75 mm
Gewicht	95 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Prinzipbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
1108361321	grau			4250184135661

Passendes Zubehör zu MR-DOA4

	Seite
Netzgerät NG4 grau	137
Anschlussklemme Typ 259	138
Brückenstecker für I/O Komponenten	138



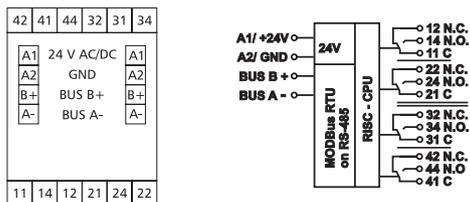
MR-DOA4

Das Modbus Modul mit 4 digitalen Ausgängen wurde für dezentrale Schaltaufgaben entwickelt. Es ist geeignet zum Schalten elektrischer Komponenten, z. B. Motoren, Schütze, Lampen, Jalousien usw. Bei starken induktiven Lasten empfehlen wir die Relaiskontakte zusätzlich mit einem RC-Glied zu schützen. Das Modul verfügt über eine Handbedienebene mit der die Relais manuell geschaltet werden können. Über einen Modbus-Master können die Ausgänge über Standard-Register geschaltet werden. Die Adressierung des Moduls, die Einstellung der Baudrate und Parität erfolgt über zwei Adressschalter auf der Frontseite oder per Software.

Geeignet zur dezentralen Reihenmontage in Unterverteilern auf Tragschiene TH35 nach IEC 60715 in Elektroverteilern.

Protokoll	Modbus RTU
Adressbereich	00 bis 99
Busschnittstelle	RS485 (Zweidrahtbus)
Übertragungsrate	1200 bis 115200 Bd
Betriebsspannungsbereich	20 V bis 28 V AC/DC (SELV)
Stromaufnahme	200 mA (AC) / 70 mA (DC)
Einschaltdauer relativ	100 %
Ausgang / Kontakte	4 x Wechsler(4 DPST)
Ausgang / Schaltspannung	250 V AC
Ausgang / Dauerstrom	5 A / Ausgang
Ausgang / Schalthäufigkeit	360 Schaltspiele/h
Anzeige	LED grün, rot, gelb
Abmessungen B x H x T	35 x 70 x 75 mm
Gewicht	95 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Prinzipbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110836132101				4250184158745

Passendes Zubehör zu MR-AO4

Netzgerät NG4 grau	Seite 137
Anschlussklemme Typ 259	138
Brückenstecker für I/O Komponenten	138

Passendes Zubehör zu MR-AOP4

Netzgerät NG4 grau	Seite 137
Anschlussklemme Typ 259	138
Brückenstecker für I/O Komponenten	138

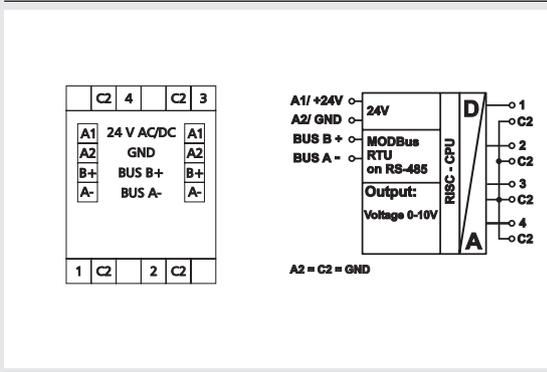


MR-AO4

Das Modbus Modul mit 4 analogen Ausgängen wurde für dezentrale Schaltaufgaben entwickelt. Es ist geeignet als Stellgrößengeber für z. B. elektrische Lüftungs- und Mischklappen, Ventilstellungen usw. Über einen Modbus-Master können die Ausgänge über Standard-Register ausgegeben werden. Die Adressierung des Moduls, die Einstellung der Baudrate und Parität erfolgt über zwei Adressschalter auf der Frontseite oder per Software. Geeignet zur dezentralen Reihenmontage in Unterverteilern auf Tragschiene TH35 nach IEC 60715 in Elektroverteilern.

Protokoll	Modbus RTU
Adressbereich	00 bis 99
Busschnittstelle	RS485 (Zweidrahtbus)
Übertragungsrate	1200 bis 115200 Bd
Betriebsspannungsbereich	20 V bis 28 V AC/DC (SELV)
Stromaufnahme	50 mA (AC) / 20 mA (AC)
Einschaltdauer relativ	100 %
Ausgänge	4 x analog
Ausgang / Spannung	0 V bis 10 V DC
Ausgang / Strom	5 mA bei 10 V DC
Ausgang / Auflösung	10 mV / Digit
Anzeige	LED grün, rot
Abmessungen B x H x T	35 x 70 x 65 mm
Gewicht	72 g
Temperaturbereich Betrieb	-5 °C bis +55 °C
Temperaturbereich Lagerung	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Prinzipbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
1108351302	grau			4250184135654

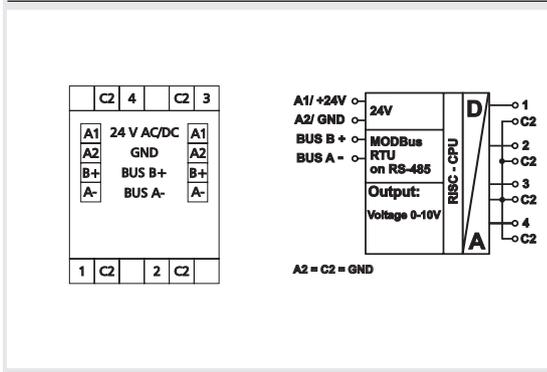


MR-AOP4

Das Modbus Modul mit 4 analogen Ausgängen wurde für dezentrale Schaltaufgaben entwickelt. Es ist geeignet als Stellgrößengeber für z. B. elektrische Lüftungs- und Mischklappen, Ventilstellungen usw. Über einen Modbus-Master können die Ausgänge über Standard-Register ausgegeben werden. Über 4 Potentiometer auf der Frontseite kann jeder Ausgang auf Automatik- oder Manuellbetrieb eingestellt werden. Die Adressierung des Moduls, die Einstellung der Baudrate und Parität erfolgt über zwei Adressschalter auf der Frontseite oder per Software. Geeignet zur dezentralen Reihenmontage in Unterverteilern.

Protokoll	Modbus RTU
Adressbereich	00 bis 99
Busschnittstelle	RS485 (Zweidrahtbus)
Übertragungsrate	1200 bis 115200 Bd
Betriebsspannungsbereich	20 V bis 28 V AC/DC (SELV)
Stromaufnahme	50 mA (AC) / 20 mA (AC)
Einschaltdauer relativ	100 %
Ausgänge	4 x analog
Ausgang / Spannung	0 V bis 10 V DC
Ausgang / Strom	5 mA bei 10 V DC
Ausgang / Auflösung	10 mV / Digit
Anzeige	LED grün, rot
Abmessungen B x H x T	35 x 70 x 65 mm
Gewicht	72 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Prinzipbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
1108371302	grau			4250184151920

Passendes Zubehör zu MR-DIO4/2

	Seite
Netzgerät NG4 grau	137
Anschlussklemme Typ 259	138
Brückenstecker für I/O Komponenten	138

Passendes Zubehör zu MR-DIO4/2-IP

	Seite
Netzgerät NG4 grau	137

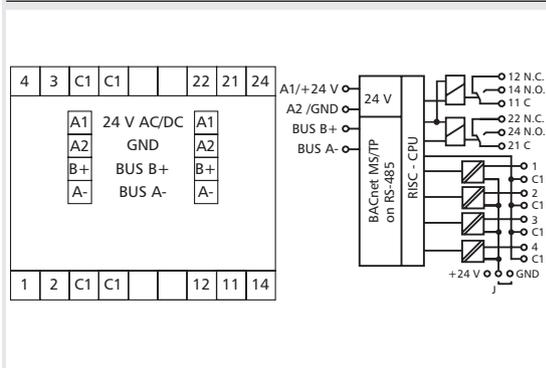


MR-DIO4/2

Das Modbus Modul mit 4 digitalen Eingängen und 2 Relaisausgängen mit Handbedienebene wurde für dezentrale Schaltaufgaben entwickelt. Geeignet um z. B. in einem Raum Lichtschalter und Fensterkontakte aufzunehmen und zwei Lichtbänder zu schalten oder als Jalousiesteuerung. Ebenfalls können 2 motorbetriebene Brandschutzklappen gesteuert werden. Bei starken induktiven Lasten sind die Relaiskontakte zusätzlich mit einem RC-Glied zu schützen. Die Eingänge können als Kontakt- bzw. als Spannungseingänge betrieben werden. Über einen Modbus-Master können die Eingänge und Ausgänge über Standard-Register geschaltet und abgefragt werden. Die Einstellungen der Moduladresse, der Baudrate und der Parität erfolgt über zwei Schalter auf der Frontseite oder per Software. Geeignet zur dezentralen Reihenmontage in Unterverteilern.

Protokoll	Modbus RTU
Adressbereich	00 bis 99
Busschnittstelle	RS485 (Zweidrahtbus)
Übertragungsrate	1200 bis 115200 Bd
Betriebsspannungsbereich	20 V bis 28 V AC/DC (SELV)
Stromaufnahme	200 mA (AC) / 75 mA (DC)
Einschaltdauer relativ	100 %
Eingänge	4 x digital
Eingang / Spannung	30 V DC
Eingang / Highsignal	größer 8 V AC/DC
Ausgang / Kontakte	2 x Wechsler(DPST)
Ausgang / Schaltspannung	250 V AC
Ausgang / Dauerstrom	16 A / Ausgang
Ausgang / Einschaltstrom	80 A, kleiner 20 ms
Anzeige	LED grün, rot, gelb
Abmessungen B x H x T	50 x 70 x 75 mm
Gewicht	126 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Prinzipbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
1108331326	grau			4250184135623

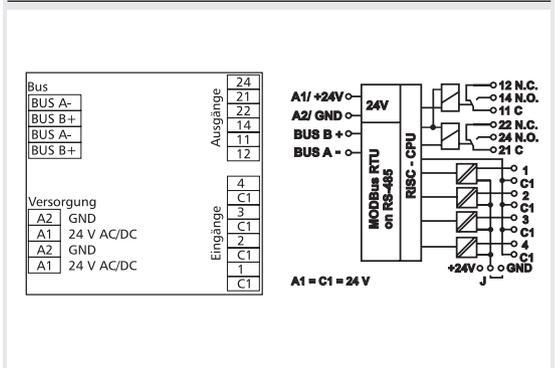


MR-DIO4/2-IP

Das Modbus Modul im IP65-Gehäuse mit 4 digitalen Eingängen und 2 Relaisausgängen wurde für dezentrale Schaltaufgaben entwickelt. Geeignet um z. B. in einem Raum Lichtschalter und Fensterkontakte aufzunehmen und zwei Lichtbänder zu schalten oder als Jalousiesteuerung. Ebenfalls können 2 motorbetriebene Brandschutzklappen gesteuert werden. Bei starken induktiven Lasten sollten Relaiskontakte mit einem RC-Glied geschützt werden. Die Eingänge können als Kontakt- bzw. als Spannungseingänge betrieben werden. Über einen Modbus-Master können die Eingänge und Ausgänge über Standard-Register geschaltet und abgefragt werden. Die Einstellungen der Moduladresse, der Baudrate und der Parität erfolgt über zwei Schalter oder per Software.

Protokoll	Modbus RTU
Adressbereich	00 bis 99
Busschnittstelle	RS485 (Zweidrahtbus)
Übertragungsrate	1200 bis 115200 Bd
Betriebsspannungsbereich	20 V bis 28 V AC/DC (SELV)
Stromaufnahme	200 mA (AC) / 75 mA (DC)
Einschaltdauer relativ	100 %
Eingänge	4 x digital
Eingang / Spannung	30 V DC
Eingang / Highsignal	größer 8 V AC/DC
Ausgang / Kontakte	2 x Wechsler(DPST)
Ausgang / Schaltspannung	250 V AC
Ausgang / Dauerstrom (UL)	8 A / Ausgang
Ausgang / Dauerstrom (VDE)	10 A / Ausgang
Ausgang / Einschaltstrom	80 A, kleiner 20 ms
Anzeige	LED grün, rot, gelb
Abmessungen B x H x T	159 x 41,5 x 120 mm
Gewicht	350 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP65 / IP20

Anschlussbild/Prinzipbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
1108331326IP	grau			4250184135630

**Passendes Zubehör
zu LF-DI4**

	Seite
Netzgerät NG4 grün	137
Anschlussklemme Typ 259	138
Brückenstecker für I/O Komponenten	138

**Passendes Zubehör
zu LF-DI10**

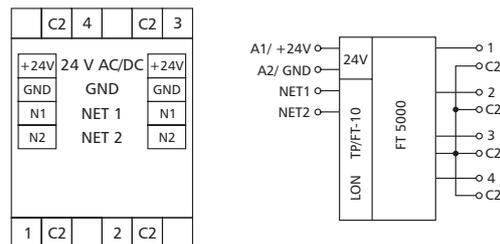
	Seite
Netzgerät NG4 grün	137
Anschlussklemme Typ 259	138
Brückenstecker für I/O Komponenten	138


LF-DI4

Das LON-Modul mit 4 digitalen Eingängen wurde für dezentrale Schaltaufgaben entwickelt. Es ist geeignet zur Erfassung von potentialfreien Schalterzuständen, z. B. elektrische Endlagenschalter an Lüftungsclappen oder Hilfskontakte bei Leistungsschützen. Die Eingangsklemmen 1 bis 4 werden mit den Klemmen C2 durch potentialfreie Schalter oder Kontakte beschaltet. Die Eingänge können durch Netzwerkvariablen SNVT einzeln oder gesamt abgefragt werden.

Geeignet zur dezentralen Reihenmontage in Unterverteilern auf Tragschiene TH35 nach IEC 60715 in Elektroverteilern.

Protokoll	FT/TP-10, freie Topologie
Neuron	FT5000
Übertragungsrate	78 KBit/s
Betriebsspannungsbereich	20 V bis 28 V AC/DC (SELV)
Stromaufnahme	63 mA (AC) / 24 mA (DC)
Einschaltdauer relativ	100 %
Wiederbereitschaftszeit	550 ms
Eingänge	4 x Kontakteingang
Eingang / Schaltschwelle	4,5 V DC
Anzeige	LED grün, gelb
Abmessungen B x H x T	35 x 70 x 65 mm
Gewicht	72 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Prinzipbild


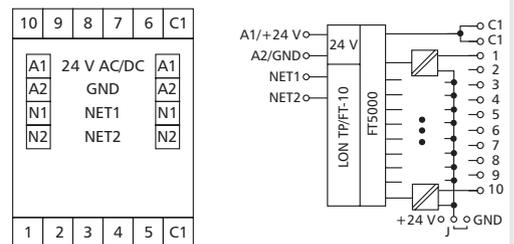
Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
1108501319	grün			4250184135685


LF-DI10

Das LON-Modul mit 10 digitalen Eingängen wurde für dezentrale Schaltaufgaben entwickelt. Es ist geeignet zur Erfassung von potentialfreien Schalterzuständen, z. B. elektrische Endlagenschalter an Lüftungsclappen oder Hilfskontakte bei Leistungsschützen. Die Eingänge können als Kontakt- oder Spannungseingänge betrieben werden und durch Netzwerkvariablen SNVT einzeln oder gesamt abgefragt werden.

Geeignet zur dezentralen Reihenmontage in Unterverteilern.

Protokoll	FT/TP-10, freie Topologie
Neuron	FT5000
Übertragungsrate	78 KBit/s
Betriebsspannungsbereich	20 V bis 28 V AC/DC (SELV)
Stromaufnahme	63 mA (AC) / 21 mA (DC)
Einschaltdauer relativ	100 %
Wiederbereitschaftszeit	550 ms
Eingänge	10 x Kontakt oder Spannung größer 8 V AC/DC
Eingang / Highsignal	LED grün, gelb
Abmessungen B x H x T	35 x 70 x 65 mm
Gewicht	83 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Prinzipbild


Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
1108511319	grün			4250184135692

Passendes Zubehör zu LF-DI10-IP

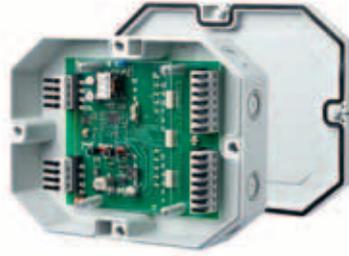
Netzgerät NG4 grün Seite 137

Passendes Zubehör zu LF-SI4

Netzgerät NG4 grün Seite 137

Anschlussklemme Typ 259 138

Brückenstecker für I/O Komponenten 138

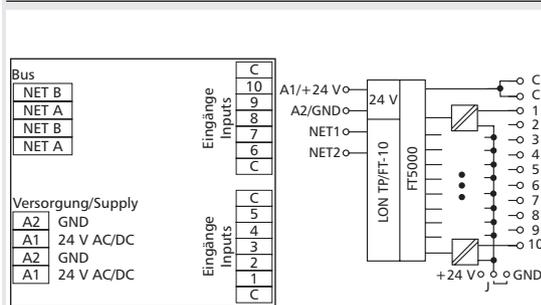


LF-DI10-IP

Das LON-Modul im IP65-Gehäuse mit 10 digitalen Eingängen wurde für dezentrale Schaltaufgaben entwickelt. Es ist geeignet zur Erfassung von potentialfreien Schalterzuständen, z. B. elektrische Endlagenschalter an Lüftungsklappen oder Hilfskontakte bei Leistungsschützen. Die Eingänge können als Kontakt- oder Spannungseingänge betrieben werden und durch Netzwerkvariablen SNVT einzeln oder gesamt abgefragt werden.

Protokoll	FT/TP-10, freie Topologie
Neuron	FT5000
Übertragungsrate	78 KBit/s
Betriebsspannungsbereich	20 V bis 28 V AC/DC (SELV)
Stromaufnahme	63 mA (AC) / 21 mA (DC)
Einschaltdauer relativ	100 %
Wiederbereitschaftszeit	550 ms
Eingänge	10 x Kontakt oder Spannung
Eingang / Highsignal	größer 8 V AC/DC
Anzeige	LED grün, gelb
Abmessungen B x H x T	159 x 41,5 x 120 mm
Gewicht	300 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP65 / IP20

Anschlussbild/Prinzipbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
1108511319IP	grau			4250184135708



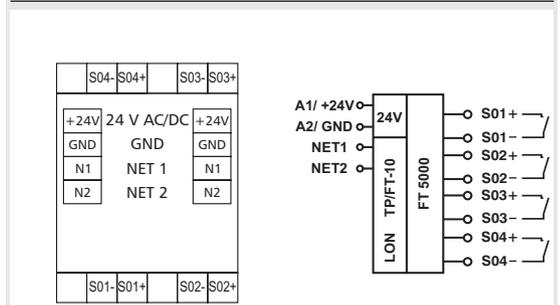
LF-SI4

Das LON-Modul mit 4 S0-Eingängen nach DIN EN 62053-31 Klasse A wurde für dezentrale Schaltaufgaben entwickelt. Es ist geeignet zum Zählen von S0-Zählerimpulsen. Die Software enthält das LONMARK Profil 2201-10 Utility Meter. Damit lässt sich das Modul sehr gut in ein LON-Energiecontrolling-System einbinden. Das Modul speichert bis zu 500 Datensätze pro Kanal bestehend aus Zählerimpulsen und Zeitstempel mittels einer Real Time Clock (RTC). Somit kann das LF-SI4 auch als Datenlogger verwendet werden. Bei einem Spannungsausfall bleiben die Datensätze gespeichert. Durch Netzwerkvariablen SNVT können die Eingänge einzeln oder gesamt abgefragt werden.

Geeignet zur dezentralen Reihenmontage in Unterverteilern.

Protokoll	FT/TP-10, freie Topologie
Neuron	FT5000
Übertragungsrate	78 KBit/s
Betriebsspannungsbereich	20 V bis 28 V AC/DC (SELV)
Stromaufnahme	210 mA (AC) / 82 mA (DC)
Einschaltdauer relativ	100 %
Wiederbereitschaftszeit	550 ms
Eingänge	4 x S0-Eingang, Klasse A
Eingang / nach Norm	DIN EN 62053-31
Anzeige	LED grün, gelb
Abmessungen B x H x T	35 x 70 x 65 mm
Gewicht	83 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Prinzipbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11085813	grün			4250184135807

**Passendes Zubehör
zu LF-DI230**

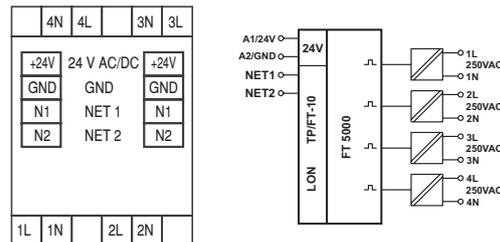
	Seite
Netzgerät NG4 grün	137
Anschlussklemme Typ 259	138
Brückenstecker für I/O Komponenten	138


LF-DI230

Das LON-Modul mit 4 digitalen Eingängen wurde für dezentrale Schaltaufgaben entwickelt. Es ist geeignet zur Erfassung von 230-VAC-Schalterzuständen, z. B. Schalter oder Taster zur Lichtsteuerung. Die Eingangsklemmen 1L bis 4L werden mit den Klemmen 1N bis 4N über Schalter oder Kontakte mit 230 V AC beschaltet. Die Eingänge können durch Netzwerkvariablen SNVT einzeln oder gesamt eingebunden werden.

Geeignet zur dezentralen Reihenmontage in Unterverteilern auf Tragschiene TH35 nach IEC 60715 in Elektroverteilern.

Protokoll	FT/TP-10, freie Topologie
Neuron	FT5000
Übertragungsrate	78 KBit/s
Betriebsspannungsbereich	20 V bis 28 V AC/DC (SELV)
Stromaufnahme	78 mA (AC) / 45 mA (DC)
Einschaltdauer relativ	100 %
Wiederbereitschaftszeit	550 ms
Eingänge	4 x Digital
Eingang / Eingangsspannung	230 V AC
Anzeige	LED grün, gelb
Abmessungen B x H x T	35 x 70 x 65 mm
Gewicht	72 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Prinzipbild


Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11086313	grün			4250184146988

Passendes Zubehör zu LF-AI8

	Seite
Netzgerät NG4 grün	137
Anschlussklemme Typ 259	138
Brückenstecker für I/O Komponenten	138

Passendes Zubehör zu LF-CI4

	Seite
Netzgerät NG4 grün	137
Anschlussklemme Typ 259	138
Brückenstecker für I/O Komponenten	138



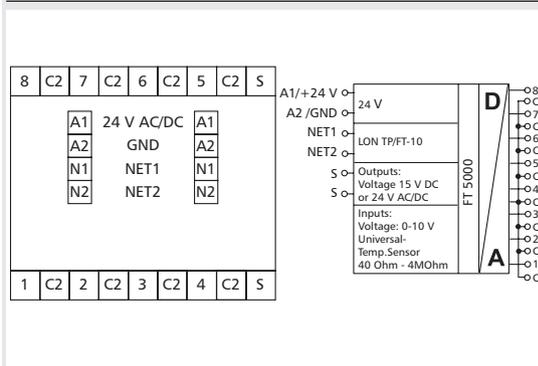
LF-AI8

Das LON-Modul mit 8 einzeln konfigurierbaren Widerstands- oder Spannungseingängen wurde für dezentrale Schaltaufgaben entwickelt. Es ist geeignet zur Erfassung von Widerständen und Spannungen von z. B. passiven und aktiven Temperaturfühler, elektrischen Lüftungs- und Mischklappen, Ventilstellungen usw. Die Eingänge können durch Netzwerkvariablen SNVT gleichzeitig abgefragt werden. Geeignet zur dezentralen Reihenmontage in Unterverteilern auf Tragschiene TH35 nach IEC 60715 in Elektroverteilern.

Protokoll	FT/TP-10, freie Topologie
Neuron	FT5000
Übertragungsrate	78 KBit/s
Betriebsspannungsbereich	20 V bis 28 V AC/DC (SELV)
Stromaufnahme	65 mA (AC) / 25 mA (DC)
Einschaltdauer relativ	100 %
Wiederbereitschaftszeit	550 ms
Eingänge	8 x einzeln konfigurierbar
Eingang / Widerstand	40 Ohm bis 4 MOhm
Eingang / Spannung	0 bis 10 V DC
Eingang / Auflösung	10 mV (0 bis 100 %)
Eingang / Fehler	ca. +/- 10 mV
Anzeige	LED grün, gelb

Abmessungen B x H x T	50 x 70 x 65 mm
Gewicht	126 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Prinzipbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11085313	grün			4250184135739



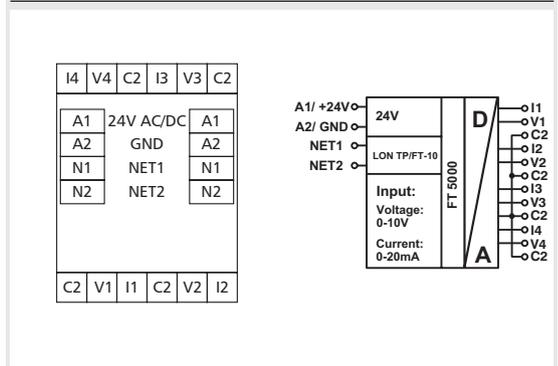
LF-CI4

Das LON-Modul mit 4 Strom- und 4 Spannungseingängen wurde für dezentrale Schaltaufgaben entwickelt. Es ist geeignet zur Erfassung von Strömen und Spannungen z. B. im Industrie- und Kältebereich. Die Eingänge können durch Netzwerkvariablen SNVT abgefragt werden. Geeignet zur dezentralen Reihenmontage in Unterverteilern auf Tragschiene TH35 nach IEC 60715 in Elektroverteilern.

Protokoll	FT/TP-10, freie Topologie
Neuron	FT5000
Übertragungsrate	78 KBit/s
Betriebsspannungsbereich	20 V bis 28 V AC/DC (SELV)
Stromaufnahme	67 mA (AC) / 24 mA (DC)
Einschaltdauer relativ	100 %
Wiederbereitschaftszeit	550 ms
Eingänge	4 x Spannung, 4 x Strom
Eingang / Spannung	0 V bis 10 V DC
Eingang / Auflösung	10 mV (0 bis 100 %)
Eingang / Widerstand	10 kOhm
Eingang / Strom	0 bis 20 mA DC
Eingang / Auflösung	0,05 mA
Eingang / Fehler	1 %
Anzeige	LED grün, gelb

Abmessungen B x H x T	35 x 70 x 65 mm
Gewicht	84 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Prinzipbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
1108601332	grün			4250184135821

Passendes Zubehör zu LF-DO4

	Seite
Netzgerät NG4 grün	137
Anschlussklemme Typ 259	138
Brückenstecker für I/O Komponenten	138

Passendes Zubehör zu LF-DO4-IP

	Seite
Netzgerät NG4 grün	137

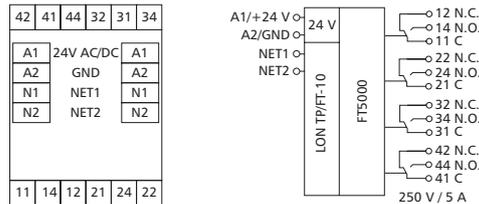


LF-DO4

Das LON Modul mit 4 digitalen Ausgängen wurde für dezentrale Schaltaufgaben entwickelt. Es ist geeignet zum Schalten elektrischer Komponenten, z. B. Motoren, Schütze, Lampen, Jalousien usw. Bei starken induktiven Lasten empfehlen wir die Relaiskontakte zusätzlich mit einem RC-Glied zu schützen. Die Ausgänge können durch Netzwerkvariablen SNVT angesteuert werden. Das Modul verfügt über eine Hand-Bedienebene, die nur im Configured Mode aktiviert ist. Zusätzlich ist eine einstellbare Wischerfunktion integriert. Geeignet zur dezentralen Reihenmontage in Unterverteilern.

Protokoll	FT/TP-10, freie Topologie
Neuron	FT5000
Übertragungsrate	78 KBit/s
Betriebsspannungsbereich	20 V bis 28 V AC/DC (SELV)
Stromaufnahme	205 mA (AC) / 67 mA (DC)
Einschaltdauer relativ	100 %
Wiederbereitchaftszeit	550 ms
Ausgänge	4 x Wechsler (4 DPST)
Ausgang / Schaltspannung	max. 250 V AC
Ausgang / Dauerstrom	5 A / Ausgang
Ausgang / Summenstrom	max. 12 A / alle Ausgänge
Ausgang / Schalthäufigkeit	360 Schaltspiele / h
Anzeige	LED grün, gelb
Abmessungen B x H x T	35 x 70 x 65 mm
Gewicht	95 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Prinzipbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
1108521321	grün			4250184135715

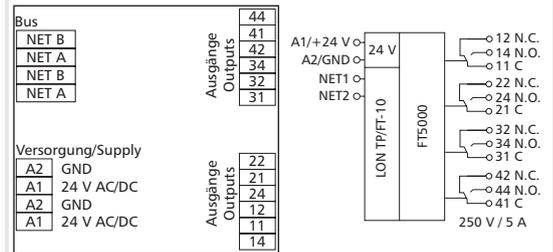


LF-DO4-IP

Das LON Modul im IP65-Gehäuse mit 4 digitalen Ausgängen wurde für dezentrale Schaltaufgaben entwickelt. Es ist geeignet zum Schalten elektrischer Komponenten, z. B. Motoren, Schütze, Lampen, Jalousien usw. Bei starken induktiven Lasten empfehlen wir die Relaiskontakte zusätzlich mit einem RC-Glied zu schützen. Die Ausgänge können durch Netzwerkvariablen SNVT angesteuert werden. Das Modul verfügt über eine Hand-Bedienebene, die nur im Configured Mode aktiviert ist. Zusätzlich ist eine einstellbare Wischerfunktion integriert.

Protokoll	FT/TP-10, freie Topologie
Neuron	FT5000
Übertragungsrate	78 KBit/s
Betriebsspannungsbereich	20 V bis 28 V AC/DC (SELV)
Stromaufnahme	205 mA (AC) / 67 mA (DC)
Einschaltdauer relativ	100 %
Wiederbereitchaftszeit	550 ms
Ausgänge	4 x Wechsler (4 DPST)
Ausgang / Schaltspannung	max. 250 V AC
Ausgang / Ein-, Ausschaltstrom	80 A, 20 ms
Ausgang / Dauerstrom	10 A / Ausgang
Ausgang / Summenstrom	max. 25 A / alle Ausgänge
Ausgang / Schalthäufigkeit	360 Schaltspiele / h
Anzeige	LED grün, gelb
Abmessungen B x H x T	159 x 41,5 x 120 mm
Gewicht	368 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP65 / IP20

Anschlussbild/Prinzipbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
1108521321IP	grau			4250184135722

Passendes Zubehör zu LF-TO4

	Seite
Netzgerät NG4 grün	137
Anschlussklemme Typ 259	138
Brückenstecker für I/O Komponenten	138



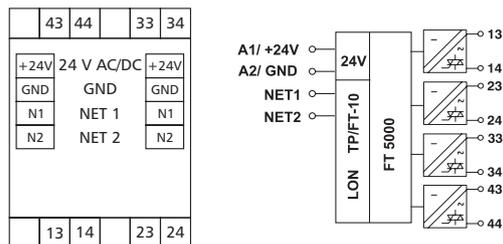
LF-TO4

Das LON-Modul mit 4 digitalen Ausgängen wurde für dezentrale Schaltaufgaben entwickelt. Es ist geeignet zum Schalten elektrischer Komponenten, z. B. Relais, Schütze, HLK-Ventile usw. Die 4 TRIACs können in einer LON-Installation per Standard-Netzwerkvariablen einzeln angesteuert werden. Das Modul verfügt über eine Hand-Bedienebene, die nur im "Configured Mode" aktiviert ist. Zusätzlich ist eine einstellbare Impuls-/Pausenfunktion integriert.

Geignet zur dezentralen Reihenmontage in Unterverteilern auf Tragschiene TH35 nach IEC 60715 in Elektroverteilern.

Protokoll	FT/TP-10, freie Topologie
Neuron	FT5000
Übertragungsrate	78 KBit/s
Betriebsspannungsbereich	20 V bis 28 V AC/DC (SELV)
Stromaufnahme	63 mA (AC) / 24 mA (DC)
Einschaltdauer relativ	100 %
Wiederbereitschaftszeit	550 ms
Ausgänge	4 x Digitalausgang (Triac)
Ausgang / Schaltspannung	20 V bis 250 V AC
Ausgang / Dauerstrom	0,8 A / Ausgang
Ausgang / Summenstrom	2,4 A / alle Ausgänge
Anzeige	LED grün, gelb
Abmessungen B x H x T	35 x 70 x 75 mm
Gewicht	104 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Prinzipbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11086213	grün			4250184146995

Passendes Zubehör zu LF-AOP4

	Seite
Netzgerät NG4 grün	137
Anschlussklemme Typ 259	138
Brückenstecker für I/O Komponenten	138

Passendes Zubehör zu LF-AO4-IP

	Seite
Netzgerät NG4 grün	137

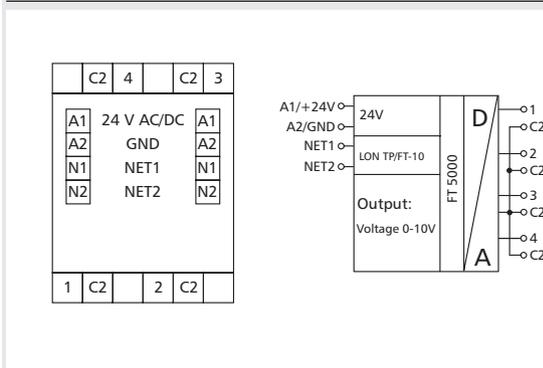


LF-AOP4

Das LON-Modul mit 4 analogen Ausgängen wurde für dezentrale Schaltaufgaben entwickelt. Es ist geeignet als Stellgrößengeber, z. B. elektrische Lüftungs- und Mischklappen, Ventilstellungen usw. Die Analogausgänge können durch Netzwerkvariablen SNVT prozentual angesteuert oder auf voreingestellte Spannungswerte eingestellt werden. Über 4 Potentiometer auf der Frontseite kann jeder Ausgang auf Automatik- oder Manuellbetrieb eingestellt werden. Geeignet zur dezentralen Reihenmontage in Unterverteilern auf Tragschiene TH35 nach IEC 60715 in Elektroverteilern.

Protokoll	FT/TP-10, freie Topologie
Neuron	FT5000
Übertragungsrate	78 KBit/s
Betriebsspannungsbereich	20 V bis 28 V AC/DC (SELV)
Stromaufnahme	50 mA (AC) / 20 mA (DC)
Einschaltdauer relativ	100 %
Wiederbereitschaftszeit	550 ms
Ausgänge	4 x analog
Ausgang / Spannung	0 V bis 10 V DC
Ausgang / Strom	5 mA bei 10 V DC
Ausgang / Auflösung	0,625 mV / Digit
Ausgang / Fehler	100 mV
Anzeige	LED grün, gelb
Abmessungen B x H x T	35 x 70 x 65 mm
Gewicht	84 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP65 / IP20

Anschlussbild/Prinzipbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11085413	grün			4250184135746

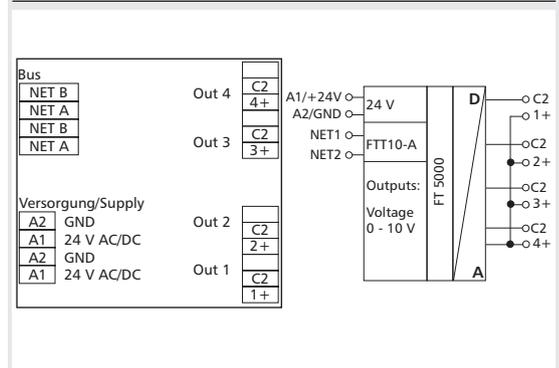


LF-AO4-IP

Das LON-Modul mit 4 analogen Ausgängen wurde für dezentrale Schaltaufgaben entwickelt. Es ist geeignet als Stellgrößengeber, z. B. elektrische Lüftungs- und Mischklappen, Ventilstellungen usw. Die Analogausgänge können durch Netzwerkvariablen SNVT prozentual angesteuert oder auf voreingestellte Spannungswerte eingestellt werden.

Protokoll	FT/TP-10, freie Topologie
Neuron	FT5000
Übertragungsrate	78 KBit/s
Betriebsspannungsbereich	20 V bis 28 V AC/DC (SELV)
Stromaufnahme	50 mA (AC) / 20 mA (DC)
Einschaltdauer relativ	100 %
Wiederbereitschaftszeit	550 ms
Ausgänge	4 x analog
Ausgang / Spannung	0 V bis 10 V DC
Ausgang / Strom	5 mA bei 10 V DC
Ausgang / Auflösung	0,625 mV / Digit
Ausgang / Fehler	100 mV
Anzeige	LED grün, gelb
Abmessungen B x H x T	159 x 41,5 x 120 mm
Gewicht	300 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP65 / IP20

Anschlussbild/Prinzipbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11085413IP	grau			4250184135753

Passendes Zubehör zu LF-DIO4/2

	Seite
Netzgerät NG4 grün	137
Anschlussklemme Typ 259	138
Brückenstecker für I/O Komponenten	138

Passendes Zubehör zu LF-DIO4/2-IP

	Seite
Netzgerät NG4 grün	137

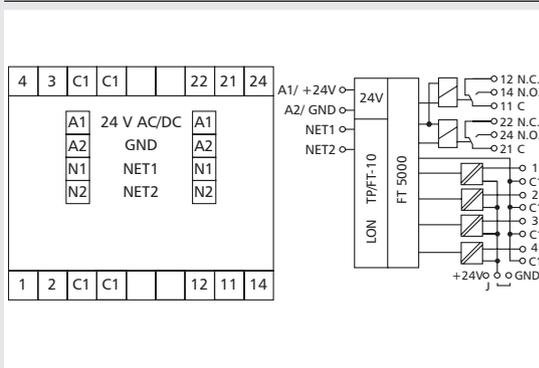


LF-DIO4/2

Das LON-Modul mit 4 digitalen Eingängen und 2 Relaisausgängen wurde für dezentrale Schaltaufgaben entwickelt. Geeignet um z. B. in einem Raum Lichtschalter und Fensterkontakte aufzunehmen und zwei Lichtbänder zu schalten oder als Jalousiesteuerung. Ebenfalls können 2 motorbetriebene Brandschutzklappen gesteuert werden. Bei starken induktiven Lasten sollten Relaiskontakte mit einem RC-Glied geschützt werden. Die Eingänge können wahlweise als Kontakt- oder Spannungseingang betrieben werden. Über Netzwerkvariablen SNVT können die Eingänge und Ausgänge geschaltet bzw. abgefragt werden. Die Ausgänge verfügen über eine Handbedienebene, die nur im Configured Mode aktiviert ist. Zusätzlich ist eine einstellbare Wischerfunktion integriert. Geeignet zur dezentralen Reihenmontage in Unterverteilern auf Tragschiene TH35 nach IEC 60715 in Elektroverteilern.

Protokoll	FT/TP-10, freie Topologie
Neuron	FT5000
Übertragungsrate	78 KBit/s
Betriebsspannungsbereich	20 V bis 28 V AC/DC (SELV)
Stromaufnahme	220 mA (AC) / 90 mA (DC)
Einschaltdauer relativ	100 %
Wiederbereitschaftszeit	550 ms
Eingänge	4 x digital
Eingang / Spannung	30 V AC/DC
Eingang / High-Signal	größer 8 V AC/DC
Ausgänge	2 x Wechsler(DPST)
Ausgang / Schaltspannung	250 V AC
Ausgang / Strom	16 A / Ausgang
Ausgang / Summenstrom	25 A über alle Ausgänge
Anzeige Betrieb und Bus	LED grün, gelb
Abmessungen B x H x T	60 x 70 x 75 mm
Gewicht	126 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Prinzipbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
1108551326	grün			4250184135760

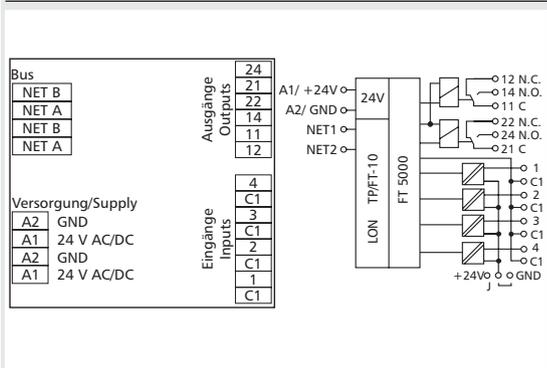


LF-DIO4/2-IP

Das LON-Modul im IP65-Gehäuse mit 4 digitalen Eingängen und 2 Relaisausgängen wurde für dezentrale Schaltaufgaben entwickelt. Geeignet um z. B. in einem Raum Lichtschalter und Fensterkontakte aufzunehmen und zwei Lichtbänder zu schalten oder als Jalousiesteuerung. Ebenfalls können 2 motorbetriebene Brandschutzklappen gesteuert werden. Bei starken induktiven Lasten sollten Relaiskontakte mit einem RC-Glied geschützt werden. Die Eingänge können wahlweise als Kontakt- oder Spannungseingang betrieben werden. Über Netzwerkvariablen SNVT können die Eingänge und Ausgänge geschaltet bzw. abgefragt werden. Die Ausgänge verfügen über eine Handbedienebene, die nur im Configured Mode aktiviert ist. Zusätzlich ist eine einstellbare Wischerfunktion integriert.

Protokoll	FT/TP-10, freie Topologie
Neuron	FT5000
Übertragungsrate	78 KBit/s
Betriebsspannungsbereich	20 V bis 28 V AC/DC (SELV)
Stromaufnahme	220 mA (AC) / 90 mA (DC)
Einschaltdauer relativ	100 %
Wiederbereitschaftszeit	550 ms
Eingänge	4 x digital
Eingang / Spannung	30 V AC/DC
Eingang / High-Signal	größer 8 V AC/DC
Ausgänge	2 x Wechsler(DPST)
Ausgang / Schaltspannung	250 V AC
Ausgang / Dauerstrom (UL)	8 A / Ausgang
Ausgang / Dauerstrom (VDE)	10 A / Ausgang
Ausgang / Summenstrom	20 A über alle Ausgänge
Anzeige Betrieb und Bus	LED grün, gelb
Abmessungen B x H x T	159 x 41,5 x 120 mm
Gewicht	330 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP65 / IP20

Anschlussbild/Prinzipbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
1108551326IP	grün			4250184135777

Passendes Zubehör zu LF-DM4/4

	Seite
Netzgerät NG4 grün	137
Anschlussklemme Typ 259	138
Brückenstecker für I/O Komponenten	138

Passendes Zubehör zu LF-TP

	Seite
Netzgerät NG4 grün	137
Anschlussklemme Typ 259	138
Brückenstecker für I/O Komponenten	138

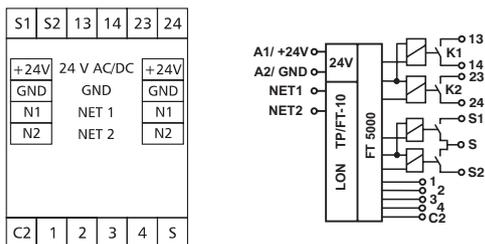


LF-DM4/4

Das LON-Mischmodul mit 4 digitalen Eingängen, 2 Relais- und 2 Digitalausgängen wurde für dezentrale Schaltaufgaben entwickelt. Es ist geeignet um z. B. Schaltzustände abzufragen und als Folge Motoren oder andere Aktoren zu schalten. Bei starken induktiven Lasten empfehlen wir, die Relaiskontakte zusätzlich mit einem RC-Glied zu schützen. Die Ein- und Ausgänge werden durch Netzwerkvariablen SNVT abgefragt bzw. angesteuert. Die Eingangsklemmen 1 - 4 werden mit der Klemme C2 zweipolig durch potentialfreie Schalter oder Kontakte beschaltet. Zusätzlich ist eine Wischerfunktion integriert. Geeignet zur dezentralen Reihenmontage in Unterverteilern auf Tragschiene TH35 nach IEC 60715 in Elektroverteilern.

Protokoll	FT/TP-10, freie Topologie
Neuron	FT5000
Übertragungsrate	78 KBit/s
Betriebsspannungsbereich	20 V bis 28 V AC/DC (SELV)
Stromaufnahme	200 mA (AC) / 65 mA (DC)
Einschaltdauer relativ	100 %
Wiederbereitschaftszeit	550 ms
Eingänge	4 x digital Kontakt
Eingang / Schaltschwelle	4,5 V DC
Ausgänge (Relais)	2 x Schließer
Ausgang / Schaltspannung	250 V AC
Ausgang / Strom	6 A / Ausgang
Ausgänge (digital)	2 Schließer (PhotoMOS)
Ausgang / Schaltspannung	40 V AC/DC
Ausgang / Strom	100 mA
Anzeige Betrieb und Bus	LED grün, gelb
Abmessungen B x H x T	35 x 70 x 65 mm
Gewicht	90 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Prinzipbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
1108561326	grün			4250184135784

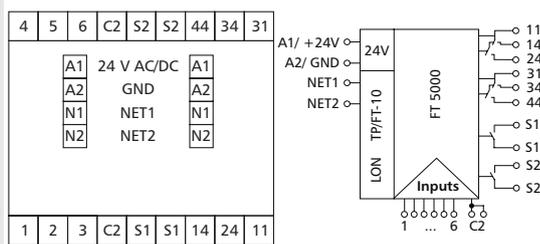


LF-TP

Das LON-Dreipunktmodul mit 6 digitalen Eingängen, 2 zweistufigen Relaisausgängen und 2 Digitalausgängen wurde für dezentrale Schaltaufgaben entwickelt. Es ist geeignet um z. B. mehrstufige Pumpen, Lüfter, Brenner oder ähnliches zu schalten. Bei starken induktiven Lasten empfehlen wir, die Relaiskontakte zusätzlich mit einem RC-Glied zu schützen. Die Ein- und Ausgänge werden durch Netzwerkvariablen SNVT abgefragt bzw. angesteuert. Die Eingangsklemmen 1 - 6 werden mit den Klemmen C2 zweipolig durch potentialfreie Schalter oder Kontakte beschaltet. Das Modul verfügt über eine Hand-Bedienebene für die Ausgänge, die nur im Configured Mode aktiviert ist. Geeignet zur dezentralen Reihenmontage in Unterverteilern auf Tragschiene TH35 nach IEC 60715 in Elektroverteilern.

Protokoll	FT/TP-10, freie Topologie
Neuron	FT5000
Übertragungsrate	78 KBit/s
Betriebsspannungsbereich	20 V bis 28 V AC/DC (SELV)
Stromaufnahme	220 mA (AC) / 90 mA (DC)
Einschaltdauer relativ	100 %
Wiederbereitschaftszeit	550 ms
Eingänge	6 x digital Kontakt
Eingang / Schaltschwelle	4,5 V DC
Ausgänge (Relais)	2 x zweistufig
Ausgang / Schaltspannung	250 V AC
Ausgang / Strom	5 A / Ausgang
Ausgänge (digital)	2 Schließer (PhotoMOS)
Ausgang / Schaltspannung	40 V AC/DC
Ausgang / Strom	100 mA
Anzeige Betrieb und Bus	LED grün, gelb
Abmessungen B x H x T	50 x 70 x 75 mm
Gewicht	126 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Prinzipbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11085913	grün			4250184135814

Passendes Zubehör zu LF-AM2/4

	Seite
Netzgerät NG4 grün	137
Anschlussklemme Typ 259	138
Brückenstecker für I/O Komponenten	138

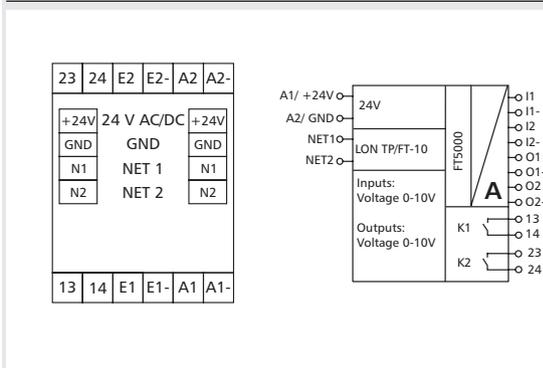


LF-AM2/4

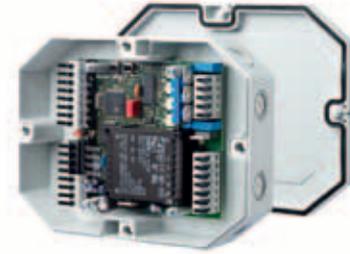
Das LON-Mischmodul mit 2 Analogeingängen, 2 Analog- und 2 Digitalausgängen. Es ist geeignet, um z. B. motorische Lüftungsklappen zu steuern und bei eingestelltem Schwellwert Alarm einzuschalten. Die Ein- und Ausgänge werden durch Netzwerkvariablen SNVT abgefragt bzw. angesteuert. Die Analogeingänge können gleichzeitig abgefragt werden. Die Analogausgänge können prozentual angesteuert oder auf voreingestellte Spannungswerte eingestellt werden. Die beiden Digitalausgänge können einzeln oder in Abhängigkeit eines einstellbaren Schwellwerts angesteuert werden. Geeignet zur dezentralen Reihenmontage in Unterverteilern.

Protokoll	FT/TP-10, freie Topologie
Neuron	FT5000
Übertragungsrate	78 KBit/s
Betriebsspannungsbereich	20 V bis 28 V AC/DC (SELV)
Stromaufnahme	95 mA (AC) / 35 mA (DC)
Einschaltdauer relativ	100 %
Eingänge	2 x analog
Eingang / Spannung	0 V bis 10 V DC
Eingang / Auflösung	10 mV (0 bis 100%)
Ausgänge	2 x analog
Ausgang / Spannung	0 V bis 10 V DC
Ausgang / Strom	5 mA bei 10 V DC
Ausgang / Auflösung	10 mV (0 bis 100%)
Ausgang	2 x digital
Ausgang / Kontakte	2 Schließer, PhotoMOSRelais
Schaltspannung	max.40 V AC/DC
Dauerstrom	max. 100 mA
Anzeige Betrieb und Bus	LED grün, gelb
Abmessungen B x H x T	35 x 70 x 65 mm
Gewicht	82 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Prinzipbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11085713	grün			4250184135791

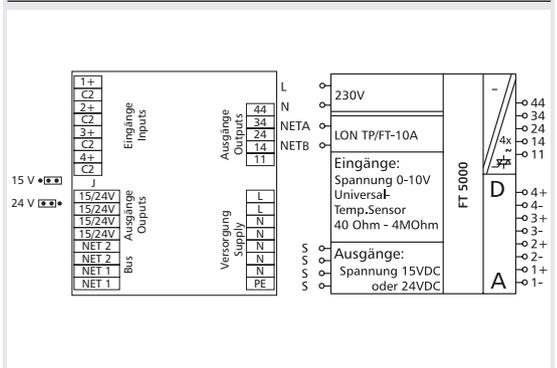


LF-TI-IP

Das LON-Modul im IP65-Gehäuse mit 4 Universaleingängen und 4 digitalen Ausgängen wurde für dezentrale Schaltaufgaben entwickelt. Es ist geeignet zur Erfassung von Temperaturen oder Spannungen und zum Schalten von 4 thermischen Ventiltrieben mit TRIACs. Die Ein- und Ausgänge werden durch Netzwerkvariablen SNVT abgefragt bzw. angesteuert. Die Ausgänge können wahlweise nur schaltend oder taktend, mit einstellbarem Puls-Pausenverhältnis, betrieben werden.

Protokoll	FT/TP-10, freie Topologie
Neuron	FT5000
Übertragungsrate	78 KBit/s
Betriebsspannungsbereich	230 V AC, 50 Hz
Stromaufnahme	kleiner 25 mA
Einschaltdauer relativ	100 %
Eingänge	4 x analog
Eingang / Widerstand	40 Ohm bis 4 MOhm
Eingang / Spannung	0 V bis 10 V DC
Eingang / Auflösung	10 mV (0 bis 100%)
Ausgänge	4 x digital, Triac
Ausgang / Schaltspannung	20 V bis 250 V AC
Ausgang / Strom	0,8 A
Ausgang / Summenstrom	2,4 A alle Ausgänge
Ausgang / Absicherung	2 A / Ausgang
Anzeige Betrieb und Bus	LED grün, gelb
Abmessungen B x H x T	159 x 41,5 x 120 mm
Gewicht	330 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP65 / IP20

Anschlussbild/Prinzipbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11086105IP	grau			4250184135838

**Passendes Zubehör
zu LF-FAM**
**Brückenstecker
für I/O Komponenten**

Seite

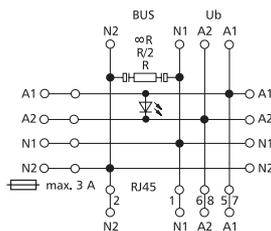
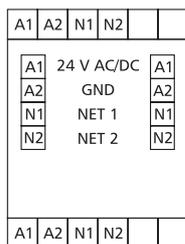
138


LF-FAM

Anschaltmodul für Busverbindung, Versorgungsspannung und einstellbare Buserminierung. Das Anschaltmodul wurde als Verdrahtungshilfe zur Einspeisung der Versorgungsspannung sowie eines Zweidrahtbusses zu den LON-Busmodulen entwickelt. Über eine robuste Anschlussklemme mit max. 2,5 mm² Anschlussquerschnitt kann die Versorgungsspannung und der Zweidrahtbus auf die Geräteoberseite geführt und über den Brückenstecker mit den Modulen verbunden werden. Mit einem geeigneten Interfacekabel kann der Zweidrahtbus über die beiden RJ45-Buchsen mit einem PC verbunden werden. Unter der abnehmbaren Blende kann per Jumper für freie Netzwerktopologie ein Busabschlusswiderstand von 52,3 Ohm (R/2) und für Linientopologie 105 Ohm (R) eingestellt werden. Geeignet zur dezentralen Reihenmontage in Unterverteilern auf Tragschiene TH35 nach IEC 60715 in Elektroverteilern.

Betriebsspannungsbereich	20 V bis 28 V AC/DC (SELV)
Stromaufnahme	kleiner 5 mA
Einschaltdauer	relativ 100 %
Anzeige	LED grün

Abmessungen B x H x T	35 x 70 x 78 mm
Gewicht	75 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Prinzipbild


Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11087913	grün			4250184135906

Passendes Zubehör zu LM1

	Seite
Anschlussklemme ASP02	139
19-Zoll-Baugruppenträger 3HE 80TE	141
10-Zoll-Baugruppenträger 3HE 40TE	141
Beschriftungsbogen für Türebaumodule	143

Passendes Zubehör zu LM2

	Seite
Anschlussklemme ASP02	139
19-Zoll-Baugruppenträger 3HE 80TE	141
10-Zoll-Baugruppenträger 3HE 40TE	141
Beschriftungsbogen für Türebaumodule	143

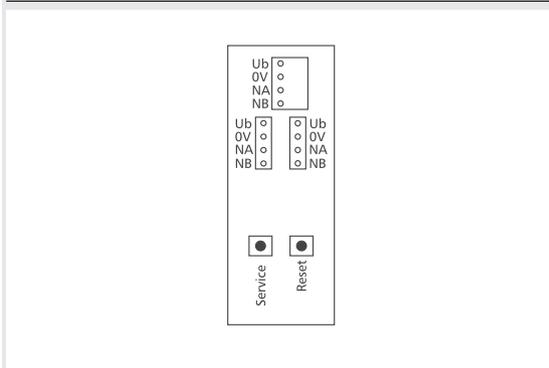


LM1

Taster- und Anzeigemodul für 19-Zoll-Baugruppenträger. Geeignet als Handbedienebene in Schaltschranktüren oder Fernbedientableaus. Das Modul dient im Auslieferungszustand als Sammelstörmeldemodul. Die LEDs und die Taster werden durch Netzwerkvariablen SNVT angesteuert bzw. ausgewertet. Funktionen als Sammelstörmeldemodul:

LED 1 Betriebsanzeige	leuchtet
LED 2 Sammelwarnung	gelb
LED 3 Sammelstörung	rot, blinkend
LED 4 Schalter in Handstellung	leuchtet
Taster 1	Quittierung
Taster 2	Enriegelung
Taster 3	Lampentest
Protokoll	FTT10A, freie Topologie
Neuron	3120, 3k EEPROM
Übertragungsrate	78 KBit/s
Betriebsspannungsbereich	24 V DC +/- 15 %
Stromaufnahme	43 mA
Einschaltdauer relativ	100 %
Anzeige	3 x LED
Taster	4 x
Abmessungen B x H x T	40 x 128,7 x 35 mm
Abmessungen 19-Zoll-Technik	3HE x 8TE
Anschluss / Klemme	steckbar, 1,5 mm ²
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart	IP20

Anschlussbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11039125	grau			4250184121602

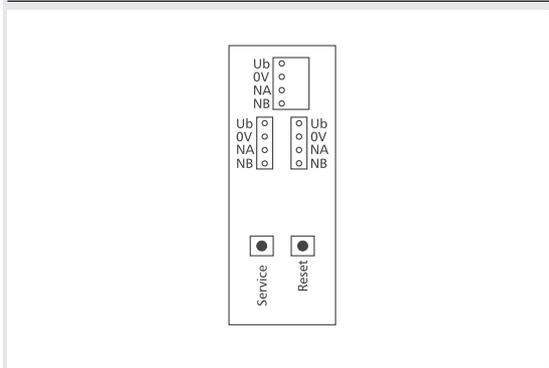


LM2

10fach Anzeigemodul für 19-Zoll-Baugruppenträger. Geeignet als Meldemodul in Schaltschranktüren oder Fernbedientableaus. Die einzelnen LEDs werden durch Netzwerkvariablen SNVT angesteuert.

Protokoll	FTT10A, freie Topologie
Neuron	3120, 3k EEPROM
Übertragungsrate	78 KBit/s
Betriebsspannungsbereich	24 V DC +/- 15 %
Stromaufnahme	53 mA
Einschaltdauer relativ	100 %
Anzeige	10 x LED
Anzeige / einstellbare Farben	rot, grün, gelb
Abmessungen B x H x T	40 x 128,7 x 35 mm
Abmessungen 19-Zoll-Technik	3HE x 8TE
Anschluss / Klemme	steckbar, 1,5 mm ²
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart	IP20

Anschlussbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11039225	grau			4250184121619

**Passendes Zubehör
zu LS1**

	Seite
Anschlussklemme ASP02	139
19-Zoll-Baugruppenträger 3HE 80TE	141
10-Zoll-Baugruppenträger 3HE 40TE	141
Beschriftungsbogen für Türebaumodule	143

**Passendes Zubehör
zu LT1**

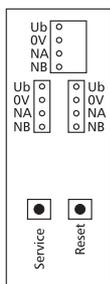
	Seite
Anschlussklemme ASP02	139
19-Zoll-Baugruppenträger 3HE 80TE	141
10-Zoll-Baugruppenträger 3HE 40TE	141
Beschriftungsbogen für Türebaumodule	143


LS1

Schalter und Anzeigemodul für 19-Zoll-Baugruppenträger. Geeignet als Handbedienebene in Schaltschranktüren oder Fernbedientableaus. Die einzelnen LEDs und Schalter werden durch Netzwerkvariablen SNVT angesteuert bzw. ausgewertet.

Protokoll	FTT10A, freie Topologie
Neuron	3120, 3k EEPROM
Übertragungsrate	78 KBit/s
Betriebsspannungsbereich	24 V DC +/- 15 %
Stromaufnahme	46 mA
Einschaltdauer relativ	100 %
Anzeige	6 x LED
Anzeige / einstellbare Farben	rot, grün, gelb
Schalter	2 x

Abmessungen B x H x T	40 x 128,7 x 35 mm
Abmessungen 19-Zoll-Technik	3HE x 8TE
Anschluss / Klemme	steckbar, 1,5 mm ²
Temperaturbereich Betrieb	-5 °C bis +55 °C
Temperaturbereich Lagerung	-20 °C bis +70 °C
Schutzart	IP20

Anschlussbild


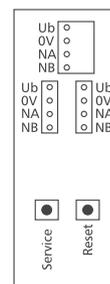
Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11039425	grau			4250184121626


LT1

Taster und Anzeigemodul für 19-Zoll-Baugruppenträger. Geeignet als Handbedienebene in Schaltschranktüren oder Fernbedientableaus. Die einzelnen LEDs und Taster werden durch Netzwerkvariablen SNVT angesteuert bzw. ausgewertet.

Protokoll	FTT10A, freie Topologie
Neuron	3120, 3k EEPROM
Übertragungsrate	78 KBit/s
Betriebsspannungsbereich	24 V DC +/- 15 %
Stromaufnahme	47 mA
Einschaltdauer relativ	100 %
Anzeige	6 x LED
Anzeige / einstellbare Farben	rot, grün, gelb
Taster	2 x

Abmessungen B x H x T	40 x 128,7 x 35 mm
Abmessungen 19-Zoll-Technik	3HE x 8TE
Anschluss / Klemme	steckbar, 1,5 mm ²
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart	IP20

Anschlussbild


Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11039525	grau			4250184121633

Passendes Zubehör zu LT2

	Seite
Anschlussklemme ASP02	139
19-Zoll-Baugruppenträger 3HE 80TE	141
10-Zoll-Baugruppenträger 3HE 40TE	141
Beschriftungsbogen für Türebaumodule	143

Passendes Zubehör zu LT3

	Seite
Anschlussklemme ASP02	139
19-Zoll-Baugruppenträger 3HE 80TE	141
10-Zoll-Baugruppenträger 3HE 40TE	141
Beschriftungsbogen für Türebaumodule	143

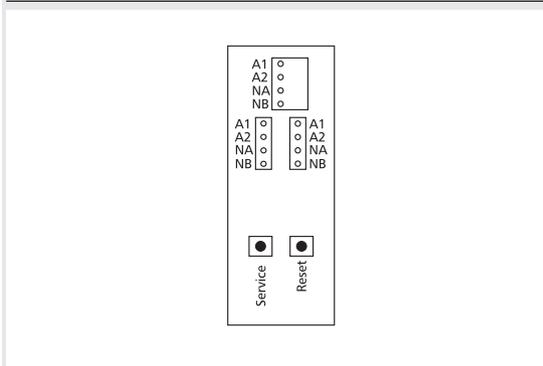


LT2

Taster- und Anzeigemodul für 19-Zoll-Baugruppenträger. Geeignet als Handbedienebene in Schaltschranktüren oder Fernbedientableaus für die Bedienung von motorischen Brandschutzklappen. Es können Testläufe oder das Fahren in den entgegengesetzten Zustand der Klappe durchgeführt werden. Anzeigt werden die Zustände Feueralarm, Klappenposition und Verschmutzung. Das Modul ist für 4 Einheiten ausgelegt. Integriert ist eine Kommunikationsüberwachung zum LON-Klappenmodul. Die einzelnen LEDs und Taster werden durch Netzwerkvariablen SNVT angesteuert bzw. ausgewertet.

Protokoll	FTT10A, freie Topologie
Neuron	3120, 3k EEPROM
Übertragungsrate	78 KBit/s
Betriebsspannungsbereich	20 bis 28 V AC/DC
Stromaufnahme	90 mA (AC) / 38 mA (DC)
Einschaltdauer relativ	100 %
Anzeige	4 x LED
Anzeige / einstellbare Farben	rot, grün, gelb
Taster	4 x
Abmessungen B x H x T	40 x 128,7 x 35 mm
Abmessungen 19-Zoll-Technik	3HE x 8TE
Anschluss / Klemme	steckbar, 1,5 mm ²
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart	IP20

Anschlussbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11039613	grau			4250184121640

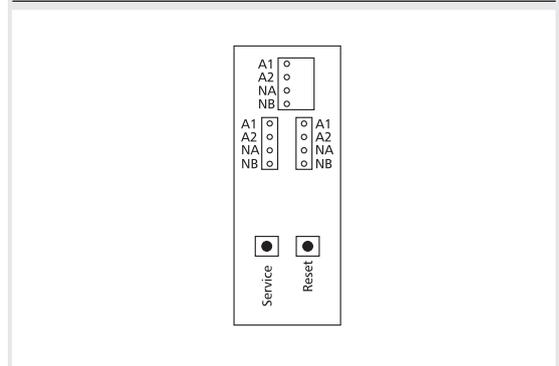


LT3

Taster- und Anzeigemodul für 19-Zoll-Baugruppenträger. Geeignet als Handbedienebene in Schaltschranktüren oder Fernbedientableaus. Die einzelnen LEDs und Taster werden durch Netzwerkvariablen SNVT angesteuert bzw. ausgewertet.

Protokoll	FTT10A, freie Topologie
Neuron	3120, 4k EEPROM
Übertragungsrate	78 KBit/s
Betriebsspannungsbereich	20 bis 28 V AC/DC
Stromaufnahme	90 mA (AC) / 38 mA (DC)
Einschaltdauer relativ	100 %
Anzeige	8 x LED
Anzeige / einstellbare Farben	rot, grün, gelb
Taster	2 x
Abmessungen B x H x T	40 x 128,7 x 35 mm
Abmessungen 19-Zoll-Technik	3HE x 8TE
Anschluss / Klemme	steckbar, 1,5 mm ²
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart	IP20

Anschlussbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11039713	grau			4250184121657

**Passendes Zubehör
zu LA1**

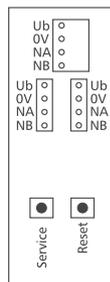
	Seite
Anschlussklemme ASP02	139
19-Zoll-Baugruppenträger 3HE 80TE	141
10-Zoll-Baugruppenträger 3HE 40TE	141
Beschriftungsbogen für Türeingabemodule	143


LA1

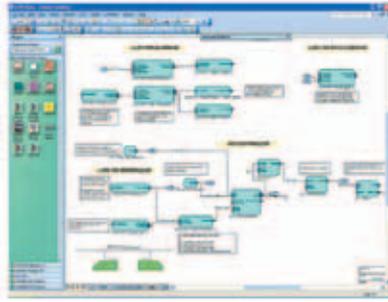
Anzeige- und Sollwertgebermodul für 19-Zoll-Baugruppenträger. Geeignet zur Anzeige und Handbedienung analoger Signale in Schaltschranktüren oder Fernbedientableaus. Die Bargraphen und die Potentiometer werden durch Netzwerkvariablen SNVT angesteuert bzw. ausgewertet.

Protokoll	FTT10A, freie Topologie
Neuron	3120, 4k EEPROM
Übertragungsrate	78 KBit/s
Betriebsspannungsbereich	24 V DC +/- 15 %
Stromaufnahme	50 mA
Einschaltdauer relativ	100 %
Anzeige	2 x Bargraph
Schalter	2 x
Potentiometer	2 x

Abmessungen B x H x T	40 x 128,7 x 35 mm
Abmessungen 19-Zoll-Technik	3HE x 8TE
Anschluss / Klemme	steckbar, 1,5 mm ²
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart	IP20

Anschlussbild


Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11039025	grau			4250184121596

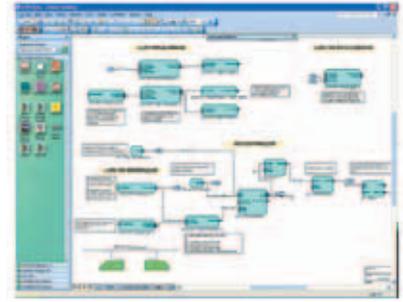


Echelon LonMaker SR4 Standard

Das LonMaker® Integrationswerkzeug SR4 Turbo Standard ist ein Softwarepaket für den Entwurf, die Installation, den Betrieb und die Wartung von herstellerübergreifenden, offenen und interoperablen LONWORKS® Steuernetzwerken. Auf der Grundlage des LNS-Netzwerkbetriebssystems von Echelon verbindet das LonMaker® Tool eine leistungsstarke Client-Server Architektur mit der bedienerfreundlichen grafischen Oberfläche von Microsoft VISIO® 2010 Standard.

- Ideales Wartungstool für den Anlagenbetreiber
- geeignet für viele LonMaker OEM Applikationen
- Enthält Microsoft Visio 2010 Standard mit einfacher Zeichnungsfunktion
- Mit fünf LonMaker Credits (Sie können weitere Credits kaufen, nachdem Sie 5 Geräte in Betrieb genommen haben, für Geräte mit FT5000 Smart Transceiver oder Neuron 5000 Prozessor werden keine Credits benötigt.)
- Für Geräte, die schon vorher mit der Professional Edition in Betrieb genommen wurden, müssen keine zusätzlichen Credits gekauft werden.
- Zeichnungen können gelesen und geändert werden, die mit der LonMaker Professional Edition erstellt wurden.

Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11021003E		Standard Edition	Vollversion	4250184151647
11021019E		Standard Edition	Upgrade	4250184126263



Echelon LonMaker SR4 Professional

Das LonMaker® Integrationswerkzeug SR4 Turbo Professional ist ein Softwarepaket für den Entwurf, die Installation, den Betrieb und die Wartung von herstellerübergreifenden, offenen und interoperablen LONWORKS® Steuernetzwerken. Auf der Grundlage des LNS-Netzwerkbetriebssystems von Echelon verbindet das LonMaker Tool eine leistungsstarke Client-Server Architektur mit der bedienerfreundlichen grafischen Oberfläche von Microsoft VISIO® 2010 Professional.

- das führende Integrationstool für Netzwerkintegratoren
- Enthält Microsoft Visio 2010 Professional, mit allen Funktionen von Visio 2010 plus erweitertem Support für Maschinzeichnungen, Gebäude-, Raum- und Etagenplänen, logischen Netzwerkdiagrammen und anderen technische Zeichnungen
- Enthält 64 LonMaker Credits (Sie können weitere Credits kaufen, nachdem Sie 64 Geräte in Betrieb genommen haben, für Geräte mit FT5000 Smart Transceiver oder Neuron 5000 Prozessor werden keine Credits benötigt.)
- unterstützt mehrere Benutzer

Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11021603E		Prof. Edition	Vollversion	4250184151654
11021619E		Prof. Edition	Upgrade	4250184123828



Echelon i.LON 600

Der i.LON 600 LONWORKS®/IP Server ist ein EIA 852 konformer LonTalk-to-IP Router für den verlässlichen und sicheren Internetzugang zu Geräten wie Pumpen, Motoren, Ventilen, Sensoren, Reglern und Beleuchtungsanlagen.

Dokumentation:

Das Anwenderhandbuch für den i.LON 600 LONWORKS®/IP Server steht im PDF-Format auf der Produkt-CD zur Verfügung oder als Download unter "www.echelon.com/ilon".

Mit jedem Gerät wird eine gedruckte Version des i.LON 600 LONWORKS®/IP Server Quick Start Guide geliefert.

Varianten:

- 110213: TP/FT-10 (90 V bis 240 V AC oder DC)
- 11021302: TP/XF-1250 (90 V bis 240 V AC oder DC)
- 11021303: TP/FT-10 (24 V AC/DC)

- wandelt das Internet (oder jedes andere IP-basierte LAN oder WAN) zu einem Übertragungsmedium von LONWORKS Steuerungsinformation
- ermöglicht höchste Leistung beim Layer3-Routen von LONWORKS Control Nachrichten
- unterstützt LONWORKS®/IP Channels mit bis zu 256 Geräten
- unterstützt den Einsatz hinter NAT Firewalls
- EIA-852 und ANSI/EIA 709.1 konform
- MD5 Authentifikation für einen sicheren Zugang
- 8T DIN Verpackung
- CE Mark, U.L. und cU.L. listed, TÜV geprüft

Betriebsspannung	90 V bis 240 V AC oder DC
Betriebsspannung AC/DC	24 V AC/DC
Abmessungen B x H x T	89 x 138 x 66 mm
Betriebstemperaturbereich	0 °C bis +50 °C
Lagertemperaturbereich	-40° bis +85 °C

Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110213	grau	TP/FT-10 Channel	90 - 240 V	4250184120698
11021302	grau	TP/XF-1250 Channel	90 - 240 V	4250184120704
11021303	grau	TP/FT-10 Channel	24 V AC/DC	4250184120711



Echelon i.LON Smart Server

Der i.LON SmartServer verbindet LONWORKS Netzwerke – die standardisierte automatische Plattform für eine Vielzahl von Steueranwendungen im Gebäude-, Industrie-, Transport-, Wohnhäuser- und Dienstleistungswesen – sowie weitere Systeme mit IP-Netzwerken oder das Internet. Er erlaubt nicht nur den Zugriff auf elektronische Geräte und deren Steuerung und Überwachung, sondern auch die intelligente Nutzung der Daten, um Strom zu sparen, Betriebsabläufe zu verbessern und Wartungskosten zu senken. Durch die Einbindung einer Vielzahl bestehender Softwareanwendungen, die sich der Webdienste für die Fernüberwachung und -steuerung von automatisierten Systemen und Maschinen bedienen, kann der iLON SmartServer Daten zeitnah im Gebäude-Management-System einbringen.

Dokumentation:

Das original i.LON SmartServer Datenblatt steht im PDF-Format auf der Produkt CD oder als Download unter www.echelon.com zur Verfügung.

Varianten:

- 11021220: TP/FT10, ohne Modem
- 11021221: TP/FT10, mit Modem
- 11021223: TP/FT10, IP-852, programmierbar, ohne Modem
- 11021243: PL, IP-852, programmierbar, ohne Modem

Betriebsspannung:	100 bis 240 VAC, 50/60 Hz
Stromverbrauch	kleiner 15 Watt
Ethernet-Anschluss	10/100 BaseT
Abmessungen B x H x T	89 x 138 x 66 mm
Betriebstemperaturbereich	0 °C bis +50 °C
Lagertemperaturbereich	-40 °C bis +85 °C

Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11021220	grau	TP/FT-10	ohne Modem	4250184133797
11021221	grau	TP/FT-10	mit Modem	4250184133803
11021223	grau	TP/FT-10	programmierbar	4250184151661
11021243	grau	PL Channel	programmierbar	4250184151678



Echelon Multi Port Router

Der MPR-50 Multi-Port Router liefert ANSI/CEA-709.1 konformes Routing über 5 Kanäle, davon 4 x TP/FT-10 Free Topology Twisted Pair (ANSI/CEA-709.3) und 1 LONMARK Standard TP/XF-1250 Kanal. Jede TP/FT-10-Kanalverbidung ist kompatibel mit Link Powered Kanälen. Mit dem MPR-50 können zwei, drei oder vier TP/FT-10-Kanäle miteinander oder mit einem High-Speed TP/XF-1250 Backbone Kanal verbunden werden.

Dokumentation:

Die MPR-50 Multi-Port Router User´s Guide und MPR-50 Multi-Port Router Quick Start Guide werden im PDF-Format auf der CD-ROM mitgeliefert. Diese Anleitungen stehen auch auf der Internetseite www.echelon.com zur Verfügung.

- alle fünf Kanäle individuell über ihren 3,5 mm Mono-Phone-Anschluss auf der Stirnseite anschließbar
- intelligenter LONMARK® zertifizierter Monitor verringert Zeitaufwand und Kosten bei der Installation

Kanäle	4 x TP/FT-10 1 x TP/XF-1250
Betriebsspannungsbereich AC	9 bis 28 V AC, 40 - 70 Hz
Betriebsspannungsbereich DC	9 bis 35 V DC
Montage	DIN Schiene oder Wandmontage
Abmessungen B x H x T	157,5 x 80 x 80 mm
Betriebstemperaturbereich	0 °C bis +70 °C
Lagertemperaturbereich	-20° bis +85 °C

Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110058	grau			4250184120193



Echelon USB Network Interface

Das USB Network Interfaces ist eine preiswerte, High-Performance LONWORKS Schnittstelle für USB-fähige PCs und Controller.

Varianten:

Das U10 USB Network Interface verbindet über einen qualitativ hochwertigen abnehmbaren Connector direkt mit einem TP/FT10 Free Topology Twisted Pair (ANSI/CEA-709.3) LONWORKS Channel. Es ist Vollständig kompatibel mit Link Powered Channels.

Das U20 USB Network Interface verbindet zu einem PL-20 C-Band Power Line (ANSI/CEA-709.2) LONWORKS Channel über einen Plug In Kopplungsstromkreis/Energieversorgung.

- hoher Netzwerkdurchsatz und Leistung
- robustes Design, abnehmbare Stecker
- Plug-and-Play-Treiber für Windows 2000, XP und Server 2003
- kompatibel mit LNS® und OpenLDV™ basierten Anwendungen
- kompatibel mit dem LonScanner™ Protocol Analyzer
- CE, UL und cUL listed und TÜV geprüft

Abmessungen B x H x T	22,4 x 18,2 x 113,2 mm
Betriebstemperaturbereich	0 °C bis +70 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +85 °C

Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110214		TP/FT-10 Channel		4250184120728
110215		PL-20 Channel		4250184120735



Echelon PCI Network Adapter

Der PCLTA-21 PC Netzwerk-Adapter ist eine leistungsfähige LONWORKS-Schnittstelle für PCs. Entwickelt für die Verwendung in LONWORKS-Steuernetzwerken, die einen PC für die Überwachung, Leitung und Prüfung des Netzwerks benötigen, ist der PCLTA-21 Adapter ideal für Anwendungen in industriellen Steuerungen, Gebäudeautomation und Prozesssteuerung. Der PCLTA-21 Adapter hat einen integrierten Twisted-Pair Transceiver, einen downloadbaren Speicher, eine Netzwerk-Management-Schnittstelle und die Plug-and-Play Fähigkeit mit Microsoft Windows 98/2000 und Windows XP.

- universeller 32 Bit PCI Adapterkarte für LONWORKS®-Netzwerke für PCs mit 3,3 V oder 5 V PCI
- Plug-and-Play fähig mit Microsoft® Windows® 98/2000 und Windows XP
- downloadbare Firmware von der Internetseite des Herstellers
- FT 3150® Free Topology Smart Transceiver, RS-485, TPT/XF-78 oder TPT/XF-1250 Transceiver
- LNS® Netzwerk-Service-Interface (NSI) unterstützt LNS-Anwendungen
- CE-Kennzeichnung, UL und cUL gelistet

Abmessungen B x T	98 x 132 mm
Betriebstemperaturbereich	0 °C bis +70 °C
Lagertemperaturbereich	-45 °C bis +85 °C

Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110054		FT-10	PCI-Schnittstelle	4250184120148



Echelon PC Card LonTalk Adapter

Der PCC-10 Netzwerkadapter ist eine leistungsfähige LONWORKS-Schnittstelle für PCs, die mit einer Typ II PC-Karte (früher PCMCIA) und einem kompatiblen Betriebssystem ausgestattet sind. Entwickelt für die Verwendung in LONWORKS-Steuerungsnetzwerken, die für die Netzwerküberwachung, -Verwaltung und -Prüfung einen PC brauchen, ist der PCC-10 Adapter ideal für Anwendungen in industriellen Steuerungen, der Gebäudeautomation und Prozesssteuerung. Der PCC-10 Adapter hat einen integrierten FTT-10A Twisted-Pair-Transceiver, einen downloadbaren Speicher, eine Schnittstelle für die Netzwerkverwaltung und die Plug-and-Play-Fähigkeit mit Microsoft Windows 95/98/2000 und Windows NT.

- Typ II PC-Karte für LONWORKS® Netzwerke
- Plug-and-Play-Fähigkeit für Microsoft® Windows® 95/98/2000 und Windows NT®
- downloadbare Firmware erlaubt Aktualisierung ohne Zugriff oder Änderung der Hardware
- integrierter FTT-10A Transceiver, externe Transceiver Pods für TPT/XF-78 und
- TPT/XF-1250 Transceiver
- das LNS Netzwerk-Service-Interface (NSI) unterstützt LNS-Anwendungen
- CE-Kennzeichen, UL und cUL gelistet
- Netzwerktreiber für Windows 95/98/2000 und Windows NT verfügbar

Abmessungen B x H x T 54 x 5 x 85,6 mm
 Betriebstemperaturbereich 0 °C bis +55 °C
 Lagertemperaturbereich -20 °C bis +65 °C

Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110050		PC Card		4250184120100
110051		Kabelsatz		4250184120117

Passendes Zubehör zu FDE 4

	Seite
Netzgerät NG4 grün	137
Anschlussklemme Typ 259	138
Brückenstecker für I/O Komponenten	138

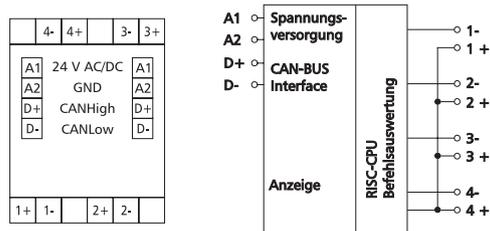
Passendes Zubehör zu FRAS 4/21

	Seite
Netzgerät NG4 grün	137
Anschlussklemme Typ 259	138
Brückenstecker für I/O Komponenten	138


FDE 4

CAN-Modul mit 4 digitalen Eingängen, die als Kontakt- oder Spannungseingänge betrieben werden können. Geeignet zur Erfassung von Schalterzuständen, z. B. bei elektrischen Endlagenschaltern an Lüftungsklappen oder Hilfskontakten bei Leistungsschützen. Das Feldbusmodul ist ein universell einsetzbares Eingangsmodul, welche über den CAN-BUS angesteuert wird. Dabei wird das Modul über eine einstellbare Adresse angesprochen und in den Datenbytes werden die Zustände der Eingänge übertragen. Ist ein (oder mehrere) Relaisausgangsmodul mit gleicher Adresse im System vorhanden, werden die entsprechenden Ausgänge geschaltet.

Protokoll	CAN
Adressbereich	00 bis 99
Busschnittstelle ©CiA-Standard	2.0B passiv (Zweidrahtbus)
Übertragungsrate	20 bis 500 kBit/s
Betriebsspannungsbereich	20 V bis 28 V AC/DC (SELV)
Stromaufnahme	63 mA (AC) / 21 mA (DC)
Einschaltdauer relativ	100 %
Wiederbereitschaftszeit	550 ms
Eingänge	4 x digital
Eingang / Spannung	0 bis 10 V DC
Eingang / Auflösung	10 mV / (0 % bis 100%)
Eingang / Fehler	ca. +/- 100 mV
Anzeige	LED grün, rot, gelb
Abmessungen B x H x T	35 x 70 x 65 mm
Gewicht	83 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

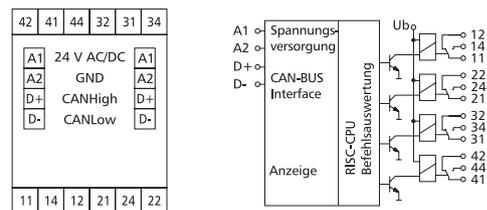
Anschlussbild/Prinzipbild


Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
1105751319	grün			4250184122548


FRAS 4/21

CAN-Modul mit 4 digitalen Ausgängen. Geeignet zum Schalten elektrischer Komponenten, z. B. Motoren, Schütze, Lampen, Jalousien usw. Bei starken induktiven Lasten empfehlen wir die Relaiskontakte zusätzlich mit einem RC-Glied zu schützen. Das Feldbusmodul ist ein universell einsetzbares Eingangsmodul, welche über den CAN-BUS angesteuert wird. Dabei wird das Modul über eine einstellbare Adresse angesprochen und in den Datenbytes wird übermittelt, ob Daten angefordert oder ob Befehle auszuführen sind. Ist ein digitales Eingabemodul mit gleicher Adresse im System vorhanden, kann das Modul ferngesteuert werden.

Protokoll	CAN
Adressbereich	00 bis 99
Busschnittstelle ©CiA-Standard	2.0B passiv (Zweidrahtbus)
Übertragungsrate	20 bis 500 kBit/s
Betriebsspannungsbereich	20 V bis 28 V AC/DC (SELV)
Stromaufnahme	205 mA (AC) / 67 mA (DC)
Einschaltdauer relativ	100 %
Wiederbereitschaftszeit	550 ms
Ausgang / Kontakte	4 x Wechslerkontakte
Ausgang / Schaltspannung	250 V AC
Ausgang / Dauerstrom	5 A / Ausgang
Ausgang / Summenstrom	max. 12 A / alle Ausgänge
Anzeige	LED grün, rot, gelb
Abmessungen B x H x T	35 x 70 x 75 mm
Gewicht	104 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Prinzipbild


Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
1105701321	grün			4250184122517

Passendes Zubehör zu FAE 4

	Seite
Netzgerät NG4 grün	137
Anschlussklemme Typ 259	138
Brückenstecker für I/O Komponenten	138

Passendes Zubehör zu FAA 4

	Seite
Netzgerät NG4 grün	137
Anschlussklemme Typ 259	138
Brückenstecker für I/O Komponenten	138

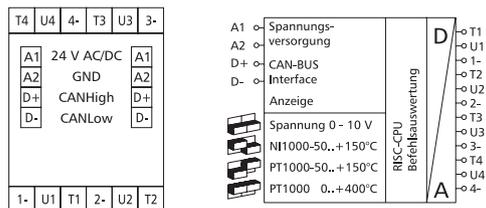


FAE 4

CAN-Modul mit 4 Temperatur- und 4 Spannungseingängen. Geeignet zur Erfassung von Temperaturen mit Ni1000- oder PT1000-Fühlern und Spannungen von z. B. elektrischen Lüftungs- und Mischklappen, Ventilstellungen usw. Das Feldbusmodul ist ein universell einsetzbares Eingangsmodul, welche über den CAN-BUS angesteuert wird. Dabei wird das Modul über eine einstellbare Adresse angesprochen und in den Datenbytes werden die Zustände der Eingänge übertragen. Ist ein (oder mehrere) Analogausgabemodul mit gleicher Adresse im System vorhanden, wird dort die Spannung am entsprechenden Ausgang nachgebildet. Über einen DIP-Schalter kann jeder Eingang auf 0 bis 10 V DC, Ni1000 (-50 °C bis +150 °C), PT1000 (-50 °C bis +150 °C) oder PT1000 (0 °C bis +400 °C) eingestellt werden.

Protokoll	CAN
Adressbereich	00 bis 99
Busschnittstelle @CiA-Standard	2.0B passiv (Zweidrahtbus)
Übertragungsrate	20 bis 500 kBit/s
Betriebsspannungsbereich	20 V bis 28 V AC/DC (SELV)
Stromaufnahme	67 mA (AC) / 24 mA (DC)
Einschaltdauer relativ	100 %
Wiederbereitschaftszeit	550 ms
Eingänge	4 x analog
Eingang / Spannung	0 bis 10 V DC
Eingang / Auflösung	10 mV / (0 % bis 100%)
Eingang / Fehler	ca. +/- 20 mV
Eingang / Temperaturbereich	Ni1000, -50 bis +150 °C
Eingang / Temperaturbereich	PT1000, -50 bis +150 °C
Eingang / Temperaturbereich	PT1000, 0 bis +400 °C
Anzeige	LED grün, rot
Abmessungen B x H x T	35 x 70 x 65 mm
Gewicht	84 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Prinzipbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
1105741306	grün			4250184122531

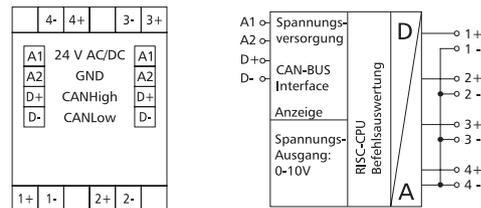


FAA 4

CAN-Modul mit 4 analogen Ausgängen. Geeignet als Stellgrößengeber, z. B. bei elektrische Lüftungs- und Mischklappen, Ventilstellungen usw. Das Feldbusmodul ist ein universell einsetzbares Ausgangsmodul, welche über den CAN-BUS angesteuert wird. Dabei wird das Modul über eine einstellbare Adresse angesprochen und in den Datenbytes werden die Zustände der Ausgänge übertragen. Ist ein Analogeingabemodul mit gleicher Adresse im System vorhanden, wird die dort gemessene Spannung am entsprechenden Ausgang nachgebildet.

Protokoll	CAN
Adressbereich	00 bis 99
Busschnittstelle @CiA-Standard	2.0B passiv (Zweidrahtbus)
Übertragungsrate	20 bis 500 kBit/s
Betriebsspannungsbereich	20 V bis 28 V AC/DC (SELV)
Stromaufnahme	90 mA (AC) / 32 mA (DC)
Einschaltdauer relativ	100 %
Wiederbereitschaftszeit	550 ms
Ausgänge	4 x analog
Ausgang / Spannung	0 bis 10 V DC
Ausgang / Strom	5 mA bei 10 V DC
Ausgang / Auflösung	10 mV / Digit
Ausgang / Schaltspannung	+/- 1%
Anzeige	LED grün, rot
Abmessungen B x H x T	35 x 70 x 65 mm
Gewicht	84 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Prinzipbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
1105731302	grün			4250184122524



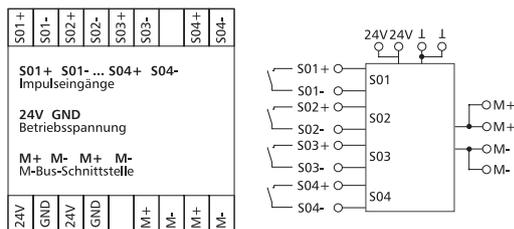
S0/M Konverter

4-Kanal-Impulszählwerk zur Zählung von Impulsen, die von Energiezählern über Reed-Kontakte oder passiven Transistor-Ausgängen (Open-Kollektor) im Verhältnis zur gemessenen Energie generiert werden. Erfasst werden können auch Impulse von beliebigen potenzialfreien Kontakten zur Zählung von z. B. Ereignissen bis zu einer Frequenz von 15 Hz. Die Erfassung der von Energiezählern erzeugten Impulse erfolgt über eine genormte Stromschnittstelle nach DIN EN 62053-31 Klasse A. Das 4-Kanal-Impulszählwerk belegt eine werksseitig fest eingestellte M-Bus-Adresse. Geeignet zur dezentralen Reihenmontage in Unterverteilern.

Protokoll	M-Bus
Busschnittstelle	Zweidrahtbus
Übertragungsrate	300 Bd bis 9600 Bd
Betriebsspannung	24 V DC (SELV)
Stromaufnahme	50 mA DC
Eingänge	4 x S0 nach DIN EN 62053-31 Klasse A
Anzeige	LED

Abmessungen B x H x T	50 x 68 x 65 mm
Gewicht	ca. 70 g
Temperaturbereich Betrieb	-10 °C bis +50 °C
Temperaturbereich Lagerung	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Prinzipbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110556	grau			4250184122432



T/M Konverter

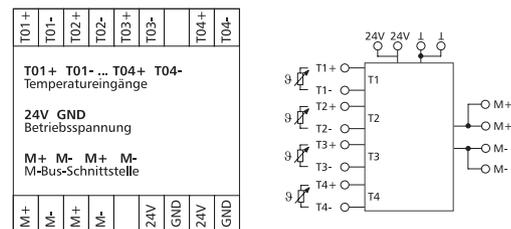
Temperaturkonverter zum Anschluss von bis zu vier unterschiedlichen Widerstands-Tempersensoren in Zweileitertechnik mit einer Auflösung in 0,1 Kelvin. Die Adressierung der vier Temperatursensoren erfolgt über vier M-Bus-Adressen nach M-Bus Norm DIN EN 1434-3. Es können z. B. bis zu vier unterschiedliche Widerstands-Tempersensoren angeschlossen werden. Die Temperaturumrechnung erfolgt direkt im Gerät. Der Temperaturkonverter belegt vier werksseitig fest eingestellte M-Bus-Adressen. Je Kanal kann eine von neun voreingestellten Temperaturkennlinien gewählt werden oder alternativ wird der direkte Widerstandswert übermittelt.

Auswählbare Kennlinien: -30 °C bis + 130 °C: PT100, PT500, PT1000, Ni100, Ni1000, NTC1k8, NTC10k, NTC20k, KTY10. 0 °C bis + 400 °C: PT100, PT1000; R-Widerstandswert [Index = 1] Die Werkseinstellung ist PT1000 (- 30 °C bis + 130 °C). Der Leitungslängenabgleich erfolgt über den dem Temperatureingang zugeordneten Taster. Geeignet zur dezentralen Reihenmontage in Unterverteilern auf Tragschiene TH35 nach IEC 60715 in Elektroverteilern.

Protokoll	M-Bus
Busschnittstelle	Zweidrahtbus
Übertragungsrate	300 Bd bis 9600 Bd
Betriebsspannung	24 V DC (SELV)
Stromaufnahme	50 mA DC
Eingänge	4 x S0 nach DIN EN 62053-31 Klasse A
Anzeige	LED

Abmessungen B x H x T	50 x 68 x 65 mm
Gewicht	ca. 70 g
Temperaturbereich Betrieb	-10 °C bis +50 °C
Temperaturbereich Lagerung	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Prinzipbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110562	grau			4250184122487

METZ CONNECT - Ihr Partner in der Gebäudeautomation

Als einer der führenden Anbieter von I/O-Busmodulen haben wir eine Kooperation mit Partnern aufgebaut, die sich den Herausforderungen der modernen Gebäudeautomation stellt und mit ihren Innovationen zur Spitze des Marktes gehört - zum Nutzen von Investoren, Planern, Installateuren und Betreibern. Mit den Produkten unseres Partners Moxa bietet METZ CONNECT Systemkomponenten wie Switche, die Sie zum Aufbau und Betrieb von Netzwerken benötigen. Dazu gehört selbstverständlich auch eine kompetente Beratung bei der Planung, Installation und dem Betrieb der Netzwerke.

Switche

1	Verpackungsinformationen	66
2	Industry Switch	67

Industry Switch | Ethernet

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
67	110195	1 St.	135 x 178 x 37 mm	267 g
67	110196	1 St.	210 x 150 x 75 mm	373 g
67	11019601	1 St.	210 x 150 x 75 mm	370 g



MOXA EtherDevice Switch 5 Port

Der industrielle Ethernet Switch EDS205 ist ein entry level Switch der IEEE 802.3/802.3u/802.3x mit 10/100M, full/half-Duplex, MDI/MDIX auto-sensing unterstützt. Switche der EDS205 Serie lassen sich einfach und bequem auf einer Standard-Hutschiene montieren und demontieren.

- 5 Ports mit 10/100BaseT(X) RJ45
- unterstützt IEEE 802.3/802.3u/802.3x
- Spannungsversorgung: DC 12 bis 48 V, AC 18 bis 30 V
- Montage auf Standard-Hutschiene
- Leistungsstarke Netzwerk Switch Technologie
- Schutz vor Broadcast storm
- Store and Forward Switching Mode

Abmessungen B x H x T	25 x 109 x 88 mm
Betriebstemperaturbereich	-10 °C bis +60 °C
Lagertemperaturbereich	-40 °C bis +70 °C
Schutzart	IP30

Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110195	grau	5 Port RJ45		4250184120537



MOXA EtherDevice Switch 8 Port

Der industrielle Ethernet Switch EDS208 ist ein entry level Switch der IEEE 802.3/802.3u/802.3x mit 10/100M, full/half-Duplex, MDI/MDIX auto-sensing unterstützt. Switche der EDS208 Serie lassen sich einfach und bequem auf einer Standard-Hutschiene montieren und demontieren.

Varianten:

EDS208: 8 x 10/100BaseT(X) RJ45
EDS208-M-SC: 7 x 10/100BaseT(X) RJ45, 1 x 100BaseFX Multi-mode SC-connector

- 8 Ports mit 10/100BaseT(X) RJ45 oder 7 Ports mit 10/100BaseT(X) RJ45 und 1 Port 100BaseFX Multi-mode SC-connector
- unterstützt IEEE 802.3/802.3u/802.3x
- Leistungsstarke Netzwerk Switch Technologie
- Schutz vor Broadcast storm
- unterstützt IEEE 802.3/802.3u/802.3x
- Store and Forward Switching Mode

Betriebsspannung DC	12 bis 48 V
Betriebsspannung AC	18 bis 30 V

Abmessungen B x H x T	40 x 109 x 95 mm
Betriebstemperaturbereich	-10 °C bis +60 °C
Lagertemperaturbereich	-40 °C bis +70 °C
Schutzart	IP30

Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110196	grau	8 Port RJ45		4250184120544
11019601	grau	7 Port RJ45	1 Port SC MM	4250184151685

Schaltschrankkomponenten

1	Verpackungsinformationen	72
2	Mess- und Überwachungsrelais	74
3	Schnittstellenmodule	86
4	Elektronische Zeitrelais	122

Relais für Mess- und Überwachungszwecke

Überwachungsrelais dienen zum Schutz von Mensch und Maschine sowie zur Steuerung von elektrischen Abläufen in Abhängigkeit von elektrischen oder physikalischen Größen und werden in bestimmten Einsatzfällen durch die Niederspannungsrichtlinien vorgeschrieben.

Mit dem Sortiment von METZ CONNECT wird ein breites Spektrum an Mess- und Überwachungsrelais mit einer Vielzahl von Anwendungen abgedeckt: Stromwächter für den universellen Einsatz, Phasenwächter zum Schutz vor Zerstörung/Beschädigung von Anlagenteilen, Phasenfolgerelais für die Überwachung des Drehfeldes, Asymmetrirelais für ein sicheres Erkennen eines Phasenausfalls, Multifunktionale Dreiphasenwächter, Niveaurelais für Füllstandsüberwachung.

Schnittstellenmodule

Erhältlich sind Schnittstellenmodule bzw. **Sensor-/Aktor-Interface-Module** mit Wechslern, mit Schließern, mit Öffner und Schließer, mit Schaltern, mit Optokoppler, Potentialverteiler; Diodenmodule; Lampen-Test-Modul; Schwellwertschalter; Analogwertgeber; Analog-Digital-Wandler; Meldemodule und Potentialtrenner.

Interfacetechnik bedeutet das Trennen, Umformen, Verarbeiten, Wandeln und Anpassen von Signalen in allen Bereichen der Steuerungs- und Automatisierungstechnik.

In Gehäuseformen für Hutschiene bietet METZ CONNECT Lösungen für nahezu jede Applikation.

Für viele Anwendungen benötigt man eine Trennung der Signale mit zusätzlichen Features (z. B. Messumformer, Drehzahlwächter und mehr).

Allerdings läuft in einer üblichen Anlage auch ein Anteil an (Analog-) Signalen auf, für die der Betreiber „nur“ eine potenzialfreie Trennung wünscht, bevor die Signale durch eine SPS verwertet werden.

Das METZ CONNECT Lieferprogramm umfasst kompakte steckbare 14-polige Industrirelais mit Versorgungsspannungen 24 V DC, 24 V AC und 230 V AC mit 2 und 4 Wechslern.

Der kadmiumfreie Kontaktwerkstoff ist wahlweise eine Silberlegierung oder Gold. Die Steckzungen sind als Lötflächen ausgebildet, wodurch auch eine konventionale Verdrahtung möglich ist. Die Schaltstellungsanzeige erfolgt mechanisch und optisch über LED.

Eine Schaltungsprüfung im spannungsfreien Zustand ist über die Handprüftaste möglich.

Mit der international genormten 11-poligen Undekalsteckfassung bietet METZ CONNECT ein robustes Leistungsrelais für den industriellen Einsatz. Die Relais sind in den Versorgungsspannungen 24 V DC, 24 V AC und 230 V AC mit 3 Wechslern erhältlich.

Die Isolierteile sind aus selbstverlöschenden Kunststoffen gefertigt. Die Relais sind mit Handschalter, mit mechanischer Schaltstellungsanzeige und mit Leuchtanzeige ausgerüstet. Abgerundet wird die Produktlinie durch Steckfassungen mit Schraubanschlüssen für handelsübliche 11-polige und 14-polige Industrirelais. Alle Metallteile sind gegen großflächige Berührung verdeckt angeordnet.

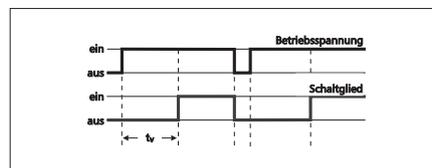
Schalten, Steuern, Visualisieren - Elektronische Zeitrelais

Das Produktspektrum bietet Zeitrelais mit Mehrfachfunktionen und einstellbaren Zeitbereichen sowie Relais mit speziellen Funktionen wie einschaltverzögert, ausschaltverzögert, einschaltwischend, blinkend, taktgebend und Stern-Dreieck-Relais.

Einschaltverzögert

Mit Einschalten der Betriebsspannung beginnt der Ablauf der eingestellten Verzögerungszeit t_v , an deren Ende das Ausgangsrelais anzieht. Es fällt erst nach Abschalten der Betriebsspannung zurück. Bei Unterbrechung der Spannung während des Zeitablaufes beginnt die Verzögerungszeit nach Wiedereinschalten, unter Berücksichtigung der Wiederbereitschaftszeit t_w , von vorn.

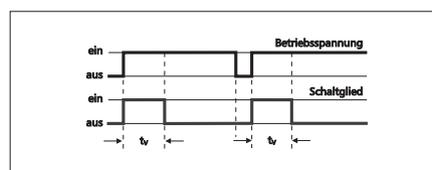
Funktionsdiagramm



Einschaltwischend

Mit Einschalten der Betriebsspannung zieht das Ausgangsrelais unverzögert an und fällt nach Ablauf der Wischzeit t_v zurück. Die Betriebsspannung muss mindestens über die Dauer der Wischzeit anliegen. Wird diese vor Ablauf der Wischzeit unterbrochen, fällt das Relais sofort zurück. Eine Wiederholung der Funktion erfolgt nur nach erneutem Einschalten der Betriebsspannung, wobei die Wiederbereitschaftszeit t_w zu beachten ist.

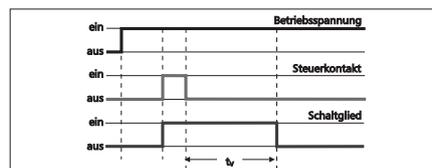
Funktionsdiagramm



Ausschaltverzögert

Die Betriebsspannung muss dauernd anliegen. Erst wenn der potentialfreie Steuerkontakt geschlossen wird, zieht das Ausgangsrelais unverzögert an. Nach Öffnen des Steuerkontaktes beginnt der Ablauf der eingestellten Verzögerungszeit t_v , an deren Ende das Relais zurückfällt.

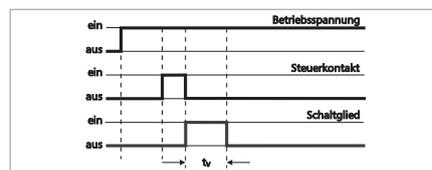
Funktionsdiagramm



Ausschaltwischend

Die Betriebsspannung muss dauernd anliegen. Wenn der potentialfreie Steuerkontakt geschlossen wird, bleibt das Ausgangsrelais in Ruhelage. Erst nach Öffnen des Steuerkontaktes beginnt der Ablauf der eingestellten Wischzeit, an deren Ende das Relais zurückfällt. Eine Wiederholung der Wischfunktion erfolgt erst nach erneutem Schließen und Öffnen des Steuerkontaktes (Wiederbereitschaftszeit beachten).

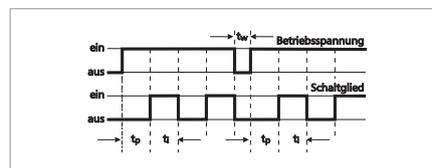
Funktionsdiagramm



Blinkend Pause beginnend

Mit Einschalten der Betriebsspannung bleibt das Ausgangsrelais für die Dauer der eingestellten Pausezeit t_p in seiner Ruhelage und zieht danach für die Dauer der Impulszeit t_i an. Dieser Vorgang wiederholt sich bis zum Abschalten der Betriebsspannung.

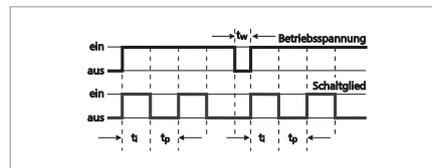
Funktionsdiagramm



Blinkend Impuls beginnend

Mit Einschalten der Betriebsspannung zieht das Ausgangsrelais für die Dauer der eingestellten Impulszeit t_i an und fällt danach für die Dauer der Pausezeit t_p ab. Dieser Vorgang wiederholt sich bis zum Abschalten der Betriebsspannung.

Funktionsdiagramm



Mess- und Überwachungsrelais | Lüftertimer Relais

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
74	11028313	2 St.	76 x 46 x 118 mm	236 g
74	1102830530	2 St.	76 x 46 x 118 mm	256 g

Mess- und Überwachungsrelais | Drehzahlüberwachung

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
75	1101500522	1 St.	65 x 24 x 74 mm	174 g
75	1101501322	1 St.	65 x 24 x 74 mm	91 g
76	110149	1 St.	Polybeutel	106 g
76	110146	1 St.	Polybeutel	291 g
77	110151	1 St.	Polybeutel	129 g
77	895604	1 St.	Polybeutel	87 g

Mess- und Überwachungsrelais | Motorschutz - Keilriemenüberwachung

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
78	1102810520	2 St.	76 x 46 x 118 mm	323 g
78	110281052013	2 St.	76 x 46 x 118 mm	325 g
78	11031505	2 St.	76 x 46 x 118 mm	350 g
78	1103150522	2 St.	76 x 46 x 118 mm	350 g
78	1103151322	2 St.	76 x 46 x 118 mm	251 g
79	11031605	2 St.	76 x 46 x 118 mm	309 g
79	1103160522	2 St.	76 x 46 x 118 mm	344 g
79	1103161322	2 St.	76 x 46 x 118 mm	231 g

Mess- und Überwachungsrelais | Niveauüberwachung

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
80	11030805	2 St.	76 x 46 x 118 mm	351 g
80	11030810	2 St.	76 x 46 x 118 mm	357 g
80	110324	1 St.	Polybeutel	120 g
81	110329	1 St.	Polybeutel	131 g
81	11032901	1 St.	Polybeutel	131 g

Mess- und Überwachungsrelais | Phasenüberwachung

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
82	110292032215	2 St.	76 x 46 x 118 mm	241 g
82	110270	1 St.	74 x 51 x 80 mm	150 g
83	110271	1 St.	75 x 40 x 80 mm	112 g

Mess- und Überwachungsrelais | Mittelschutz

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
84	11015605	2 St.	76 x 46 x 118 mm	193 g

Mess- und Überwachungsrelais | Strom-/ Spannungsüberwachung

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
85	11027205	1 St.	74 x 51 x 80 mm	214 g
85	11027210	1 St.	74 x 51 x 80 mm	213 g
85	11027405	1 St.	74 x 51 x 80 mm	211 g

Schnittstellenmodule | Elektromechanische Koppelbausteine

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
86	11070013	10 St.	117 x 90 x 75 mm	71 g
86	11070613	10 St.	117 x 90 x 75 mm	72 g
87	11070813	10 St.	117 x 90 x 75 mm	74 g
87	11071013	10 St.	117 x 90 x 75 mm	74 g
88	11070213	10 St.	117 x 90 x 75 mm	68 g
88	11070713	10 St.	117 x 90 x 75 mm	69 g
89	11065013	10 St.	125 x 66 x 42 mm	261 g
89	11061313	10 St.	117 x 62 x 71 mm	326 g
90	11061325	10 St.	117 x 62 x 71 mm	324 g
90	11061305	10 St.	117 x 62 x 71 mm	343 g
91	11061613	10 St.	117 x 62 x 71 mm	349 g
91	11061605	10 St.	117 x 62 x 71 mm	363 g
92	11061713	10 St.	117 x 62 x 71 mm	352 g
92	11061705	10 St.	117 x 62 x 71 mm	364 g
93	11061513	10 St.	117 x 62 x 71 mm	383 g
93	11061550	10 St.	117 x 62 x 71 mm	378 g
93	11061525	10 St.	117 x 62 x 71 mm	373 g
94	11061505	10 St.	117 x 62 x 71 mm	389 g
94	11061213	10 St.	117 x 62 x 71 mm	415 g
95	11064513	10 St.	117 x 62 x 71 mm	435 g
95	11061913	10 St.	117 x 62 x 71 mm	393 g
95	11061950	10 St.	117 x 62 x 71 mm	393 g

Schnittstellenmodule | Elektromechanische Koppelbausteine

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
96	11061925	10 St.	117 x 62 x 71 mm	391 g
96	11061905	10 St.	117 x 62 x 71 mm	406 g
97	11060913	2 St.	76 x 46 x 118 mm	119 g
97	11050425	10 St.	170 x 85 x 75 mm	557 g
98	11050410	10 St.	170 x 85 x 75 mm	555 g
98	11050405	10 St.	170 x 85 x 75 mm	553 g
98	11050725	10 St.	170 x 85 x 75 mm	562 g
99	11050705	10 St.	170 x 85 x 75 mm	559 g
99	11050710	10 St.	170 x 85 x 75 mm	554 g
99	11051025	10 St.	170 x 85 x 75 mm	591 g
100	11051005	10 St.	170 x 85 x 75 mm	588 g
100	11051010	10 St.	170 x 85 x 75 mm	594 g

Schnittstellenmodule | Halbleiter Koppelbausteine

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
101	1106302517	10 St.	117 x 62 x 71 mm	287 g
101	1106312518	10 St.	117 x 62 x 71 mm	302 g

Schnittstellenmodule | Analogwertgeber

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
102	110730	10 St.	117 x 90 x 75 mm	62 g
102	110731	10 St.	117 x 90 x 75 mm	63 g
103	110660	5 St.	117 x 62 x 71 mm	215 g
103	110659	5 St.	117 x 62 x 71 mm	225 g

Schnittstellenmodule | Potentialverteiler

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
104	110720	10 St.	117 x 90 x 75 mm	63 g

Schnittstellenmodule | Motorsteuerung (2 + 3 stufig)

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
105	110668132722	5 St.	117 x 62 x 71 mm	359 g
105	110676132722	5 St.	117 x 62 x 71 mm	381 g

Schnittstellenmodule | Meldemodule

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
106	11051813	5 St.	65 x 24 x 74 mm	147 g
106	110518	5 St.	65 x 24 x 74 mm	152 g
106	110520	1 St.	75 x 40 x 80 mm	115 g
107	110280	5 St.	117 x 62 x 71 mm	582 g

Schnittstellenmodule | Schwellwertüberwachung

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
108	110661	5 St.	117 x 62 x 71 mm	245 g
108	110655	5 St.	117 x 62 x 71 mm	236 g
109	110667	5 St.	117 x 62 x 71 mm	286 g
109	110666	5 St.	117 x 62 x 71 mm	302 g
110	110673	5 St.	117 x 62 x 71 mm	329 g
110	110672	5 St.	117 x 62 x 71 mm	353 g
111	110665	5 St.	117 x 62 x 71 mm	354 g
111	11043413	1 St.	75 x 40 x 80 mm	112 g

Schnittstellenmodule | Potentialtrenner

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
112	110501	1 St.	75 x 40 x 80 mm	89 g
112	11050108	1 St.	75 x 40 x 80 mm	89 g
112	110502	1 St.	75 x 40 x 80 mm	166 g
112	11050208	1 St.	75 x 40 x 80 mm	165 g

Schnittstellenmodule | AD/DA-Wandler

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
113	110656	1 St.	75 x 40 x 80 mm	77 g
113	11043513	1 St.	75 x 40 x 80 mm	95 g

Schnittstellenmodule | Diodenmodule

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
114	110639	10 St.	117 x 62 x 71 mm	331 g
114	110641	10 St.	117 x 62 x 71 mm	362 g
115	110640	10 St.	117 x 62 x 71 mm	363 g
115	110629	2 St.	76 x 46 x 118 mm	199 g
116	110628	2 St.	76 x 46 x 118 mm	199 g

Schnittstellenmodule | Impulsformer

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
117	11027613	1 St.	75 x 40 x 80 mm	104 g
117	11027605	1 St.	75 x 40 x 80 mm	189 g

Schnittstellenmodule | Industrirelais

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
118	110016051307	20 St.	295 x 240 x 40 mm	1668 g
118	110016101307	20 St.	295 x 240 x 40 mm	1668 g
118	110016251307	20 St.	295 x 240 x 40 mm	1668 g
118	110015051206	20 St.	160 x 120 x 50 mm	684 g
118	110015101206	20 St.	160 x 120 x 50 mm	654 g
118	110015251206	20 St.	160 x 120 x 50 mm	686 g
119	110015051406	20 St.	160 x 120 x 50 mm	706 g
119	110015101406	20 St.	160 x 120 x 50 mm	670 g
119	110015251406	20 St.	160 x 120 x 50 mm	724 g
119	110015271406	20 St.	160 x 120 x 50 mm	686 g
119	110015051408	20 St.	160 x 120 x 50 mm	706 g
119	110015101408	20 St.	160 x 120 x 50 mm	663 g
119	110015251408	20 St.	160 x 120 x 50 mm	698 g
120	110117	10 St.	145 x 130 x 50 mm	554 g
120	110175	10 St.	160 x 150 x 70 mm	632 g
121	110178	10 St.	155 x 155 x 50 mm	555 g

Elektronische Zeitrelais | Multizeit

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
122	110657	2 St.	65 x 24 x 74 mm	137 g
122	1106574133	2 St.	65 x 24 x 74 mm	140 g
123	110658	2 St.	65 x 24 x 74 mm	139 g
123	110658412014	2 St.	65 x 24 x 74 mm	155 g
123	110310412230	1 St.	76 x 46 x 118 mm	138 g
123	110310412231	2 St.	76 x 46 x 118 mm	254 g
124	110295412030	2 St.	76 x 46 x 118 mm	203 g
124	110352412003	2 St.	76 x 46 x 118 mm	198 g
124	110352412004	2 St.	76 x 46 x 118 mm	200 g
124	110352412005	2 St.	76 x 46 x 118 mm	200 g
124	110352412006	2 St.	76 x 46 x 118 mm	199 g
124	110352412008	2 St.	76 x 46 x 118 mm	198 g
125	110304412003	2 St.	76 x 46 x 118 mm	201 g
125	110304412004	2 St.	76 x 46 x 118 mm	201 g
125	110304412005	2 St.	76 x 46 x 118 mm	201 g
125	110304412008	2 St.	76 x 46 x 118 mm	201 g
125	110304412011	2 St.	76 x 46 x 118 mm	201 g
125	110296412002	2 St.	76 x 46 x 118 mm	200 g
125	110296412003	2 St.	76 x 46 x 118 mm	200 g
125	110296412004	2 St.	76 x 46 x 118 mm	200 g
125	110296412009	2 St.	76 x 46 x 118 mm	200 g
126	11067441203030	1 St.	65 x 24 x 74 mm	69 g
126	11067441203031	1 St.	65 x 24 x 74 mm	69 g
126	11067441203130	1 St.	65 x 24 x 74 mm	69 g
126	11067441203131	1 St.	65 x 24 x 74 mm	70 g

Elektronische Zeitrelais | Feste Zeit

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
127	110354412016	2 St.	76 x 46 x 118 mm	195 g
127	110355412016	2 St.	76 x 46 x 118 mm	202 g

Elektronische Zeitrelais | Stern-Dreieck

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
128	11016141280417	2 St.	76 x 46 x 118 mm	226 g
128	11016141280517	2 St.	76 x 46 x 118 mm	226 g
128	11016005270317	2 St.	76 x 46 x 118 mm	218 g
128	11016005270417	2 St.	76 x 46 x 118 mm	218 g
128	11016005270517	2 St.	76 x 46 x 118 mm	224 g
128	11016013270317	2 St.	76 x 46 x 118 mm	218 g



LTRk-E12

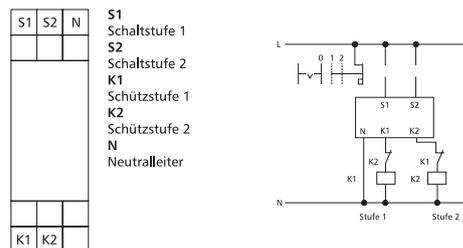
Das Lüftertimerrelais wurde speziell zur Steuerung von zwei-stufigen Motoren konzipiert. Anzugs- und Ausschaltverzögerung sind getrennt und stufenlos einstellbar. Die Ansteuerung erfolgt mit einem zweistufigen Schalter. Mit den beiden gegenseitig verriegelten Ausgängen werden die Motorschütze angesteuert.

Funktionsweise:

- 1. Bei direkter Wahl der Stufe 2 wird zuerst die Stufe 1 für die eingestellte Anlaufzeit eingeschaltet, so dass der Lüfter auf die Nenn Drehzahl hochlaufen kann. Danach wird in Stufe 2 aktiviert.
- 2. Beim Umschalten von Stufe 2 zurück in Stufe 1 oder in Stellung "Aus" wird eine Ausschaltverzögerung ausgelöst, so dass der Lüfter erst austrudeln kann, bevor die Stufe 1 aktiviert wird.
- 3. Ist Stufe 1 bereits mindestens für die eingestellte Anlaufzeit eingeschaltet, erfolgt die Umschaltung in Stufe 2 sofort. Beim Umschalten von Stufe 1 in 2 darf die Unterbrechung max. 250 ms betragen. Wird diese Zeit überschritten, erfolgt der Ablauf wie in Punkt 1 beschrieben.

Betriebsspannung AC	230 V AC
Betriebsspannung AC/DC	24 V AC/DC
Wiederbereitstellungszeit	ca. 20 ms
Ausgang / Spannung	entspricht Betriebsspannung
Ausgang / Strom max.	6 A AC1 / 1,5 A AC3
Ansprechzeit Stufe 1	0 ms
Ansprechzeit Stufe 2	ca. 30 ms
Anzugsverzögerung	einstellbar bis 30 s
Ausschaltverzögerung	einstellbar bis 60 s
Abmessungen B x H x T	22,5 x 75 x 100 mm
Gewicht	150 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Schaltbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11028313	grün	24 V AC/DC		4250184121060
1102830530	grün	230 V AC		4250184121053

Passendes Zubehör zu DRIW-E16 | 230 V

	Seite
Haltewinkel HWR	76
Zweidrahtsensor (5 ... 60 V DC)	76
Haltewinkel HWF	77

Passendes Zubehör zu DRIW-E16 | 24 V AC/DC

	Seite
Haltewinkel HWR	76
Zweidrahtsensor (5 ... 60 V DC)	76
Haltewinkel HWF	77

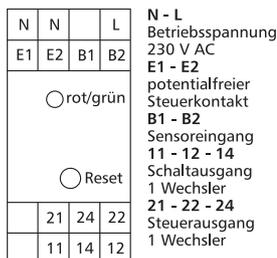


DRIW-E16 | 230 V

Der Drehzahl- und Keilriemenwächter dient zur Überwachung von Drehbewegung (Unterdrehzahlen) an motor- oder riemengetriebenen Wellen. Zur Erfassung der Drehzahl werden induktive Näherungsschalter eingesetzt. Die Impulserzeugung am Sensor entsteht kontaktlos durch mitlaufende Schalt-nocken, Zahnräder, Segmentscheiben, metallische Signalfahnen oder ähnliches. Beim Anlegen der Betriebsspannung zieht das Relais an. Über den Leistungsschutz des Antriebes wird an den Klemmen E1 und E2 die Überwachungsfunktion, nach Ablauf der Anlaufüberbrückung, gestartet. Unterschreitet der Antrieb die Abschalt-drehzahl, fällt das Relais zurück. Durch Reset oder Abschalten der Betriebsspannung wird die Fehlermeldung des Drehzahl- und Keilriemenwächters zurückgesetzt.

Betriebsspannung	230 V AC
Wiederbereitschaftszeit	400 ms
Überwachungsart	Unterdrehzahl
Überwachungsbereich max.	4200 Impulse/min.
Abschaltbereich	120 Impulse/min.
Sensoreingang	Zweidraht
Anlaufüberbrückung	60 s
Ausgänge	2 Wechsler
Ausgang / Schaltspannung	250 V
Ausgang / Strom	6 A
Ausgang / Summenstrom	8 A / über alle Kontakte
Anzeige	LED grün, rot
Abmessungen B x H x T	22,5 x 60 x 60 mm
Gewicht	70 g
Betriebstemperaturbereich	0 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
1101500522	grün	230 V AC		4250184120292

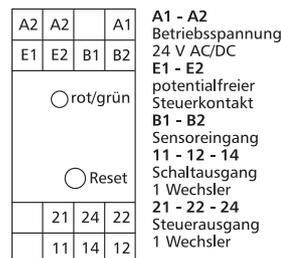


DRIW-E16 | 24 V AC/DC

Der Drehzahl- und Keilriemenwächter dient zur Überwachung von Drehbewegung (Unterdrehzahlen) an motor- oder riemengetriebenen Wellen. Zur Erfassung der Drehzahl werden induktive Näherungsschalter eingesetzt. Die Impulserzeugung am Sensor entsteht kontaktlos durch mitlaufende Schalt-nocken, Zahnräder, Segmentscheiben, metallische Signalfahnen oder ähnliches. Beim Anlegen der Betriebsspannung zieht das Relais an. Über den Leistungsschutz des Antriebes wird an den Klemmen E1 und E2 die Überwachungsfunktion, nach Ablauf der Anlaufüberbrückung, gestartet. Unterschreitet der Antrieb die Abschalt-drehzahl, fällt das Relais zurück. Durch Reset oder Abschalten der Betriebsspannung wird die Fehlermeldung des Drehzahl- und Keilriemenwächters zurückgesetzt.

Betriebsspannung	24 V AC/DC
Wiederbereitschaftszeit	400 ms
Überwachungsart	Unterdrehzahl
Überwachungsbereich max.	4200 Impulse/min.
Abschaltbereich	120 Impulse/min.
Sensoreingang	Zweidraht
Anlaufüberbrückung	60 s
Ausgänge	2 Wechsler
Ausgang / Schaltspannung	250 V
Ausgang / Strom	6 A
Ausgang / Summenstrom	8 A / über alle Kontakte
Anzeige	LED grün, rot
Abmessungen B x H x T	22,5 x 60 x 60 mm
Gewicht	70 g
Betriebstemperaturbereich	0 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
1101501322	grün	24 V AC/DC		4250184120308

Haltewinkel HWR ist
passendes Zubehör zu

Seite

DRIW-E16 | 230 V AC 75

DRIW-E16 | 24 V AC/DC 75

Zweidrahtsensor ist
passendes Zubehör zu

Seite

DRIW-E16 | 230 V AC 75

DRIW-E16 | 24 V AC/DC 75

Passendes Zubehör
zu Haltewinkel HWR

Seite

Hilfsnocke für Wellen
bis 80 mm 77



Zweidrahtsensor

Der Sensor besteht aus einem zylindrischen, vernickelten Metallkörper mit Gewinde M18 und 2 Flachmutter. Gegenüber der Stirnfläche befindet sich der Kabelausgang. Seitlich befindet sich die gelbe Leuchtdiode, die im gedämpften Zustand leuchtet.

Im Oszillator wird ein hochfrequentes elektromagnetisches Feld erzeugt, das an der Stirnfläche des Sensors austritt. Es bildet über der aktiven Fläche einen räumlichen Bereich, der als aktive Schaltzone bezeichnet wird. Tritt ein elektrisch leitendes Material in das Feld ein, so wird dem Oszillator Energie entzogen. Dadurch werden die Schwingungen so weit gedämpft, dass sie ganz oder weitgehend aussetzen. Wird das leitende Material aus der aktiven Zone entfernt, kann der Oszillator wieder mit voller Amplitude schwingen. Diese beiden Zustände können mit dem DRIW-E16 elektronisch ausgewertet werden.

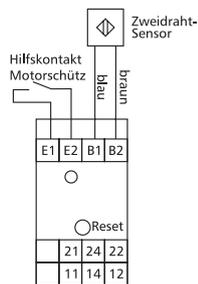
- Der Sensor enthält als wesentliche Baugruppen:
 1. einen Oszillator (LC-Schwingkreis)
 2. Gleichrichtersiebung
 3. Kippverstärker
 4. Endstufe



Haltewinkel HWR

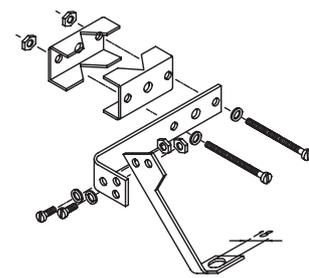
Zur Befestigung von Sensoren mit maximal \varnothing 18 mm. Zur universellen Montage. Eine Hilfsnocke für Wellen bis zu \varnothing 45 mm ist im Lieferumfang enthalten.

Anschlussbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110149				4250184120285

Prinzipbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110146	silber			4250184120278

Hilfsnocke für Wellen bis 80 mm ist passendes Zubehör zu

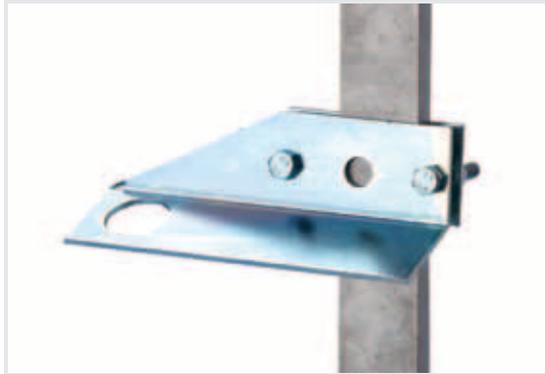
Haltewinkel HWR	Seite 76
Haltewinkel HWF	77

Passendes Zubehör zu Haltewinkel HWF

Hilfsnocke für Wellen bis 80 mm	Seite 77
---------------------------------	----------

Haltewinkel HWF ist passendes Zubehör zu

DRIW-E16 230 V AC	Seite 75
DRIW-E16 24 V AC/DC	75



Haltewinkel HWF

Zur Befestigung von Sensoren mit maximal \varnothing 18 mm. Besonders geeignet zur Befestigung an Flacheisen. Eine Hilfsnocke für Wellen bis zu \varnothing 45 mm ist im Lieferumfang enthalten.

Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110151	silber			4250184120315



Hilfsnocke für Wellen bis 80 mm

Hilfsnocke für Wellen bis zu \varnothing 80 mm.

Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
895604	silber			4250184119272

**Passendes Zubehör
zu CPW-E12**

Stromwandler	Seite
TAmini 50/5 A	144
TAmini 100/5 A	144

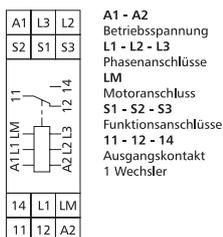

CPW-E12

Der cosPhi-Wächter wird zur Erkennung einer Unterlast verwendet. Der Ansprechwert und die Ansprechzeit sind einstellbar. Er ist auch in Verbindung mit einem Frequenzumrichter einsetzbar (Frequenz 2 bis 200 Hz). Die Überwachung erfolgt durch die Erkennung der Phasenverschiebung zwischen Strom und Spannung. Dieser Phasenwinkel verschiebt sich mit der Belastung eines Motors. Einstellungen der Funktionen über Brücken S1 - S2 - S3
 S1 - S2 offen = bei Unterlast Relais rückgefallen
 S1 - S2 gebrückt = bei Unterlast Relais angezogen
 S1 - S3 offen = mit Fehlerspeicher
 S1 - S3 gebrückt = ohne Fehlerspeicher
 Über einen Schließer auf S1 - S3 kann das Modul fernentriegelt werden.

Bei Fehlerspeicher (keine Brücke über S1-S3) bleibt die Fehlermeldung bis zur Quittierung oder bis zur Unterbrechung der Versorgungsspannung bestehen.

Betriebsspannung	230 V AC
Frequenzbereich	2 bis 200 Hz
Eingang / Spannung Motor	230 V AC / 400 V AC
Eingang / Strom	min. 0,2 A / max. 10 A
Eingang / Ansprechwert cosPhi	0 bis 0,97, einstellbar
Eingang / Ansprechzeit	1 bis 100 s, einstellbar
Ausgang	1 Wechsler
Ausgang / Schaltspannung	max. 250 V AC
Ausgang / Dauerstrom	max. 4 A
Ausgang / Schalthäufigkeit	1200 Schaltspiele/h
Anzeige	LED grün, rot

Abmessungen B x H x T	22,5 x 75 x 100 mm
Gewicht	170 g
Betriebstemperaturbereich	0 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild


Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
1102810520	grün	direkter Meßbereich	1 - 10 A	4250184121039
110281052013	grün	direkter Meßbereich	0,2 - 2,5 A	4250184121046

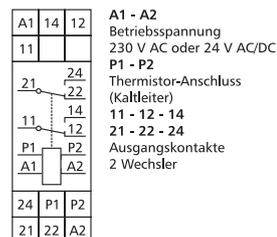

TMR-E12 ohne Fehlerspeicher

Das Thermistorrelais wird als Schutzrelais für Motoren gegen thermische Überlastung (unzulässige Erwärmung) eingesetzt. Diese Erwärmung kann durch mechanische Überlastung an der Welle oder beim Betrieb des Motors mit unzulässigen Spannungen auftreten. Als Sensor wird ein Kaltleiter (PTC) verwendet, der möglichst an dem Teil des Motors platziert wird, der sich bei Überlastung am stärksten erwärmt (z. B. in Motorwicklung integriert). Das Gerät ist auch bei Motoren einsetzbar, bei denen ein Thermoschalter integriert ist.

- Varianten:
- 230 V AC oder 24 V AC/DC
- 1 Wechsler oder 2 Wechsler

Betriebsspannung AC	230 V AC
Betriebsspannung AC/DC	24 V AC/DC
Anzugverzögerung	100 ms
Eingang / Thermistorspannung	12 V
Eingang / Thermistorstrom	1 mA
Eingang / Einschaltwiderstand	1,8 kOhm
Eingang / Ausschaltwiderstand	3,0 kOhm, +/- 5%
Ausgang / Kontakt	1 Wechsler oder 2 Wechsler
Ausgang / Schaltspannung	250 V
Ausgang / Dauerstrom	4 A
Mechanische Lebensdauer	3 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Schalthäufigkeit	1200 Schaltspiele/h
Anzeige	LED grün, rot

Abmessungen B x H x T	22,5 x 75 x 100 mm
Gewicht	150 g
Betriebstemperaturbereich	0 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild


Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11031505	grün	230 V AC, 1W	ohne FS	4250184118688
1103150522	grün	230 V AC, 2W	ohne FS	4250184121282
1103151322	grün	24 V AC/DC, 2W	ohne FS	4250184118664



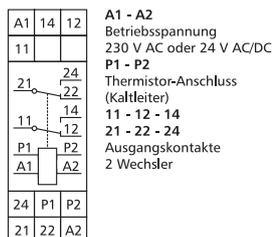
TMR-E12 mit Fehlerspeicher

Das Thermistorrelais wird als Schutzrelais für Motoren gegen thermische Überlastung (unzulässige Erwärmung) eingesetzt. Diese Erwärmung kann durch mechanische Überlastung an der Welle oder beim Betrieb des Motors mit unzulässigen Spannungen auftreten. Als Sensor wird ein Kaltleiter (PTC) verwendet, der möglichst an dem Teil des Motors platziert wird, der sich bei Überlastung am stärksten erwärmt (z. B. in Motorwicklung integriert). Das Gerät ist auch bei Motoren einsetzbar, bei denen ein Thermoschalter integriert ist. Integrierter Fehlerspeicher mit frontseitiger Reset-Taste.

- Varianten:
- 230 V AC oder 24 V AC/DC
- 1 Wechsler oder 2 Wechsler

Betriebsspannung AC	230 V AC
Betriebsspannung AC/DC	24 V AC/DC
Anzugverzögerung	10 ms
Eingang / Thermistorspannung	12 V
Eingang / Thermistorstrom	1 mA
Eingang / Einschaltwiderstand	1,8 kOhm
Eingang / Ausschaltwiderstand	3,0 kOhm, +/- 5%
Ausgang / Kontakt	1 Wechsler oder 2 Wechsler
Ausgang / Schaltspannung	250 V
Ausgang / Dauerstrom	4 A
Mechanische Lebensdauer	3 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Schalzhäufigkeit	1200 Schaltspiele/h
Anzeige	LED grün, rot
Abmessungen B x H x T	22,5 x 75 x 100 mm
Gewicht	150 g
Betriebstemperaturbereich	0 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11031605	grün	230 V AC, 1W	mit FS	4250184118671
1103160522	grün	230 V AC, 2W	mit FS	4250184121299
1103161322	grün	24 V AC/DC, 2W	mit FS	4250184118695

**Passendes Zubehör
zu ENW-E12**

	Seite
Tauchelektrode TE1	80
Leckage-Sensor LKS1	81
Leckage-Sensor LKS1 Braun	81
Tauchelektrode TE1 ist passendes Zubehör zu	
	Seite
ENW-E12 230 V AC	80
ENW-E12 24 V AC	80

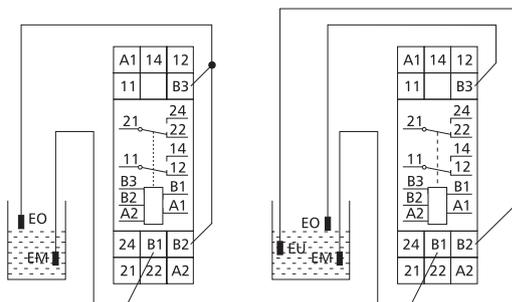

ENW-E12

Der Niveauwächter dient zur Füllstands- oder Leckageüberwachung von allen leitenden nicht brennbaren Medien. Der Ansprechpunkt kann über ein proportionales Potentiometer eingestellt werden. Als Wächter arbeitet das Gerät mit einer Elektrode (EO) und dem Masseanschluss (EM), z. B. für Meldungen von Minimum oder Maximum, als Überlauf- oder Trockenlaufschutz für Tauchpumpen.

Bei unruhiger Oberfläche des Niveaus empfiehlt sich eine weitere Elektrode (EU). Als Zweipunktregler steuert das Gerät mit den Elektroden EO, EU und Masseanschluss EM Pumpen oder Ventile zur automatischen Füllung oder Leerung von Behältern. Als Masseanschluss kann auch eine zum Medium leitende Behälterwand benutzt werden.

Varianten: 230 V AC oder 24 V AC

Betriebsspannung	230 V AC / 24 V AC
Ansprechempfindlichkeit	5 bis 50 kOhm, einstellbar
Eingang	bis zu 3 Elektroden
Eingang / Elektrodenspannung	12 V
Ausgang / Kontakt	2 Wechsler
Ausgang / Schaltspannung	250 V
Ausgang / Dauerstrom	6 A
Ausgang / Summenstrom	8 A über alle Kontakte
Mechanische Lebensdauer	3 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	2 x 10 ⁵ Schaltspiele
Schalzhäufigkeit	600 Schaltspiele/h
Anzeige	LED grün, rot
Abmessungen B x H x T	22,5 x 75 x 100 mm
Gewicht	300 g
Betriebstemperaturbereich	0 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild


Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11030805	grün	230 V AC		4250184121244
11030810	grün	24 V AC		4250184121251


Tauchelektrode TE1

Einpolige Tauchelektrode aus rostfreiem Edelstahl im Kunststoffgehäuse. Zur Überwachung von Füllständen leitender Flüssigkeiten. Zum Anschluss an den Niveauwächter ENW-E12 Art.-Nr. 110308xx.

Packungsinhalt: 1 x Tauchelektrode, 1 x Schutzhülse, 1 x Zugentlastungsband

Anschlussleitung	H 07 RN-F 1,5 mm ²
Tauchelektrode	hochlegierter Stahl, Werkstoffnummer 1.4104 (C12CrMoS12)
Abmessungen Ø x L	23 mm x 130 mm

Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110324	silber			4250184121329

Leckage-Sensor LKS1 ist
passendes Zubehör zu

	Seite
ENW-E12 230 V AC	80
ENW-E12 24 V AC	80



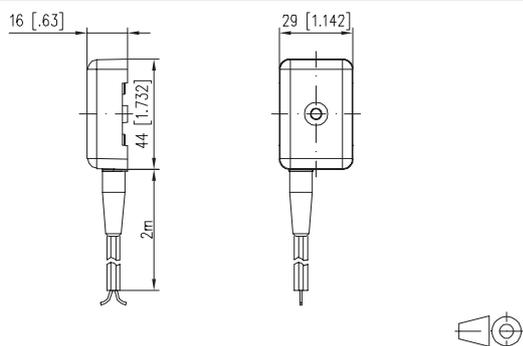
Leckage-Sensor LKS1

Leckage-Sensoren werden an Niveauwächter wie den ENW-E12 (Art.-Nr. 110308xx) angeschlossen, um z. B. bei einem Rohrleitungsbruch leitende Flüssigkeiten festzustellen. Gelangt eine elektrisch leitende Flüssigkeit (z. B. Wasser) zwischen die beiden Elektroden, entsteht eine elektrische Verbindung, die beim angeschlossenen Niveauwächter ENW-E12 den Alarm auslöst.

Varianten: Farbe grau oder braun

Anschlussleitung	2 x 0,75 mm ²
Leitungslänge	2 m
Elektrode	Edelstahl
Abmessungen B x H x T	44 x 16 x 29 mm
Montage	mit 1 Schraube montierbar

Maßzeichnung



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110329	grau			4250184121367
11032901	braun			4250184118855



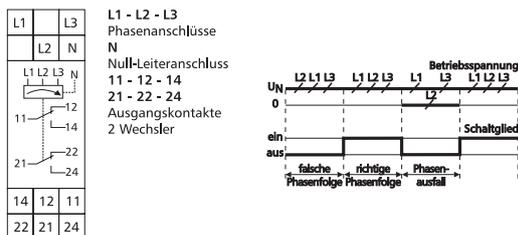
PFD2-E12

Das Überwachungsrelais zur Überwachung der richtigen Phasenfolge L1-L2-L3 (Drehsinn rechts) und Überwachung der einzelnen Phasenspannungen auf Totalausfall. Die zu überwachenden Phasenspannungen werden an die Klemmen L1-L2-L3 angeschlossen, die Klemmen 11, 14 oder 21, 24 der Relaisausgangskontakte werden vor die Erregerspule des Motor-Schalterschützes vorgeschaltet.

Bei richtiger Phasenfolge schaltet das Ausgangsrelais ein (grüne LED an). Bei Totalausfall einer Phase fällt das Ausgangsrelais in seine Ruhelage zurück (grüne LED aus). Eine besondere Versorgungsspannung für das Überwachungsrelais ist nicht erforderlich. Das Gerät ist nur dann mit N zu verbinden, wenn die drei zu überwachenden Phasen über einen Stromkreis (z. B. Temperaturüberwachung o. ä.) mit N verbunden sind.

Betriebsspannung	400 V AC
Stromaufnahme	20 mA
Ansprechverzögerung	5 s
Ausgang / Kontakt	2 Wechsler
Ausgang / Schaltspannung	max. 250 V
Ausgang / Dauerstrom	max. 6 A
Ausgang / Schalthäufigkeit	1200 Schaltspiele/h
Mechanische Lebensdauer	1 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Anzeige	LED grün
Abmessungen B x H x T	22,5 x 75 x 100 mm
Gewicht	120 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Funktionsdiagramm



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110292032215	grün			4250184118176



ASD-C18

Überwachungsrelais zur Überwachung eines Drehstromanschlusses auf Asymmetrie, Phasenausfall, Phasenfolgefehler sowie Über- und Unterspannung. Mit externer Fehlerquittierung.

- Ansprechverzögerung einstellbar
- Asymmetrie einstellbar
- Fehlerspeicher wählbar
- 7-Segment-Anzeigen

Betriebsspannung	230 V AC / 50 Hz
Stromaufnahme	kleiner 15 mA
Ansprechverzögerung	0,1 bis 9,9 s, einstellbar
Asymmetrie	5% bis 20%, einstellbar
Schalthysterese	20 %
Überwachungsspannung	3 x 230/400 V AC, 50 Hz
Ausgangskontakt	2 Wechsler
Schaltspannung max.	250 V AC/DC
Dauerstrom max.	8 A
Mechanische Lebensdauer	3 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1,5 x 10 ⁵ Schaltspiele
Abmessungen B x H x T	50 x 68 x 65 mm
Gewicht	200 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Funktionsdiagramm



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110270	grün			4250184120940



DUW-C12

Unterspannungsüberwachung in Drei-Phasen-Netzen (jede Phase gegen Nullleiter) mit fest eingestelltem Schwellwert, fest eingestellter Hysterese und integrierter Testtaste. Es wurde speziell für Notbeleuchtungsanlagen nach DIN VDE 0108 entwickelt. Das Gerät kann auch zur Überwachung einer einzelnen Phase verwendet werden. Alle nicht belegten Eingänge müssen mit der angeschlossenen Phase verbunden werden. Liegt eine durch den Verbraucher bedingte Rückspannung vor, die größer als der eingestellte Schwellwert ist, erfolgt keine Fehlermeldung.

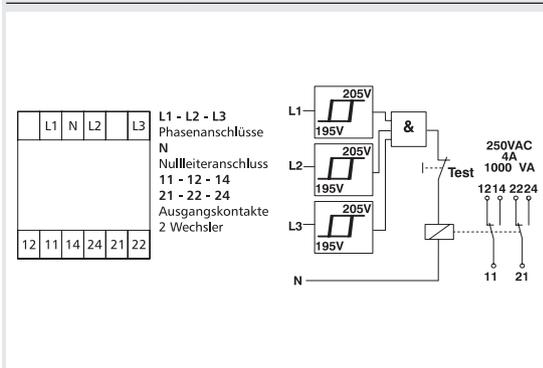
Gutmeldung: Relais ist angezogen (Kontakte 11-14 und 21-24 geschlossen), LED ist aus.

Störmeldung: Relais ist abgefallen (Kontakte 11-14 und 21-24 offen), LED ist an.

Tastendruck: Relais fällt zurück (Kontakte 11-14 und 21-24 offen), LED geht an.

Betriebsspannung	3N 400/230 V, 50 Hz
Toleranz	-30 % bis +10 %
Verbrauch	16 VA (1,7 W)
Wiederbereitschaftszeit	kleiner 300 ms
Abfallspannung	kleiner 85 %
Auslöseverzögerung	ca. 100 ms
Schwellwert	195 V AC, fest
Hysterese	ca. 5 %, fest
Ausgang / Kontakt	2 Wechsler, potentialfrei
Ausgang / Schaltspannung	max. 250 V AC/DC
Mechanische Lebensdauer	2 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	2 x 10 ⁵ Schaltspiele
Anzeige	LED rot, grün
Abmessungen B x H x T	35 x 70 x 65 mm
Gewicht	110 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Prinzipbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110271	grün			4250184120964



FSB-E12

Mittelschutzbaustein zum Schutz von Leitungen und Kabel in Nachrichtenübertragungssystemen sowie Regel- und Steueranlagen. Störgrößen aufgrund von Einwirkungen atmosphärischer Felder und Entladungen (Gewitter) oder Einwirkungen aus EV-Leitung sowie Schaltvorgängen in der Anlage selbst können mit dem FSB-E12 auf einen Wert von unter 300 V begrenzt werden.

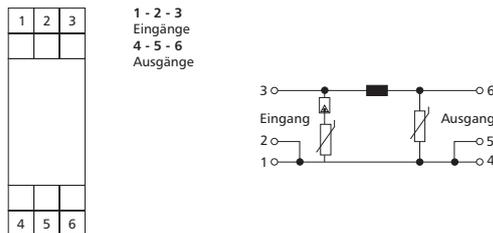
Um höchsten Anforderungen zu genügen wurde ein sogenannter Staffelschutz aus gasgefülltem Überspannungsableiter und Varistor in indirekter Parallelschaltung gewählt. Der Überspannungsableiter übernimmt den Grobschutz, der Varistor den Mittelschutz.

- Grobschutz
- Mittelschutz

Betriebsspannung	230 V AC
Betriebsstrom	3 A
Ableitstrom max. 8/20 μ s	5 kA
Ansprechzeit	100 ns
Übertragungsfrequenz	20 kHz, 50 Ohm
Vorsicherung	3 A

Abmessungen B x H x T	22,5 x 75 x 100 mm
Gewicht	45 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Schaltbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11015605	grün			4250184120322

Passendes Zubehör
zu EIW-C18

	Seite
Stromwandler TAmini 50/5 A	144
Stromwandler TAmini 100/5 A	144



EIW-C18

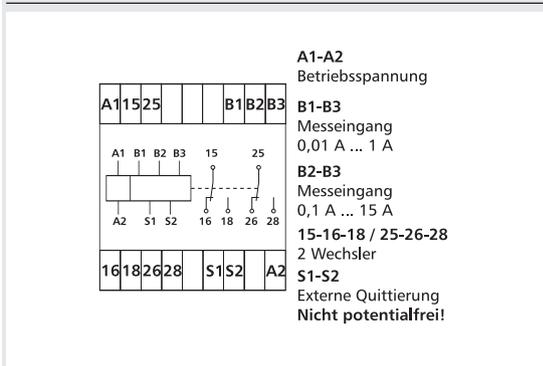
Überwachung von Gleich- oder Wechselströmen in spannungsführenden Anlagen. Es wird ein Über- oder Unterschreiten der eingestellten Werte angezeigt und ein Schaltvorgang ausgelöst. Die integrierte 7-Segment-Anzeige informiert über die Fehlerursachen. Über eine manuelle Eingabe am Gerät lassen sich die zu messende Stromart (AC oder DC), ein oberer und ein unterer Schwellwert, die Ansprechverzögerung sowie der Fehlerspeicher (ein oder aus) einstellen. Die zwei Strommessbereiche sind über die Anschlussklemmen wählbar. Eine Fehlerquittierung kann direkt am Gerät sowie über einen externen Kontakt erfolgen.

Varianten:

230 V AC oder 24 V AC

Betriebsspannung	230 V AC, 50 Hz
Betriebsspannung	24 V AC
Stromaufnahme	max. 15 mA
Strommesseingang B1 - B3	0,01 A bis 1 A
Strommesseingang B2 - B3	0,1 A bis 15 A
Ansprechverzögerung	0,1 s bis 9,9 s, einstellbar
Ausgang	2 Wechsler
Ausgang / Schaltspannung	max. 250 V AC/DC
Ausgang / Dauerstrom	max. 8 A
Mechanische Lebensdauer	3 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Anzeige / Fehler	2x 7-Segment-Anzeige
Anzeige	LED grün, rot
Abmessungen B x H x T	50 x 68 x 65 mm
Gewicht	200 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11027205	grün	230 V AC		4250184120971
11027210	grün	24 V AC		4250184120988



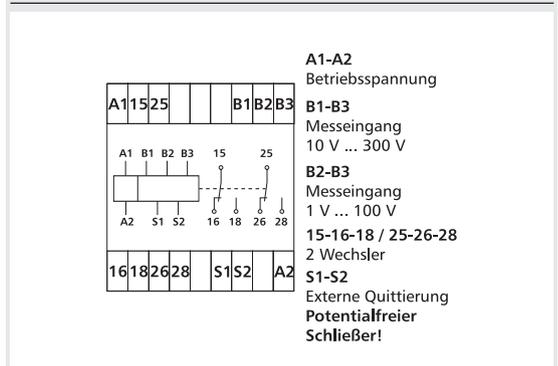
EUW-C18

Überwachung von Gleich- oder Wechselspannungen in spannungsführenden Anlagen. Es wird ein Über- oder Unterschreiten der eingestellten Werte angezeigt und ein Schaltvorgang ausgelöst. Die integrierte 7-Segment-Anzeige informiert über die Fehlerursachen. Über eine manuelle Eingabe am Gerät lassen sich die zu messende Spannungsart (AC oder DC), zwei Messbereiche, ein oberer und ein unterer Schwellwert, die Ansprechverzögerung sowie der Fehlerspeicher (ein oder aus) einstellen. Eine Fehlerquittierung kann direkt am Gerät sowie über einen externen Kontakt erfolgen.

Betriebsspannung	230 V AC, 50 Hz
Stromaufnahme	max. 15 mA
Spannungsmesseingang B1 - B3	10 V bis 300 V
Spannungsmesseingang B2 - B3	1 V bis 100 V
Ansprechverzögerung	0,1 s bis 9,9 s, einstellbar
Ausgang / Kontakt	2 Wechsler
Ausgang / Schaltspannung	max. 250 V AC/DC
Ausgang / Dauerstrom	max. 8 A
Mechanische Lebensdauer	3 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Anzeige / Fehler	2x 7-Segment-Anzeige
Anzeige	LED grün, rot

Abmessungen B x H x T	50 x 68 x 65 mm
Gewicht	200 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11027405	grün			4250184120995

Passendes Zubehör
zu KRA-F8/21

Seite

Durchschaltbrücke,
10-polig

145

Beschriftungsschild

145

Passendes Zubehör
zu KRA-S-F8/21

Seite

Durchschaltbrücke,
10-polig

145

Beschriftungsschild

145



KRA-F8/21

Koppelbausteine dienen der sicheren Potentialtrennung zwischen Logik und Last.

- Anschluss mit Federkraftklemmen (Push-In)
- zusätzliche Klemmen für Steckbrücke
- Prüfkontakte für jede Klemme
- sichere Trennung

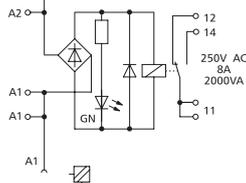
Betriebsspannung	24 V AC/DC
Stromaufnahme	ca. 13 mA
Ausgang / Kontakt	1 Wechsler (SPST)
Ausgang / Kontaktwerkstoff	AgSnO ₂
Ausgang / Schaltspannung	250 V AC/DC
Ausgang / Dauerstrom	8 A
Ausgang / Schalthäufigkeit	300 Schaltspiele / h
Ansprechzeit	ca. 10 ms
Rückfallzeit	ca. 5 ms
Mechanische Lebensdauer	2 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Anschlussquerschnitt Volldraht	0,08 mm ² - 2,5 mm ²
Litze ohne Aderendhülse	0,08 mm ² - 2,5 mm ²
Litze mit Aderendhülse	0,08 mm ² - 1,5 mm ²
Anzeige	LED grün

Abmessungen B x H x T	11,2 x 88 x 60 mm
Gewicht	43 g
Betriebstemperaturbereich	-20 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse	IP20

Anschlussbild/Schaltbild



A1 - A2
Betriebsspannung
11 - 12 - 14
Ausgangskontakt
1 Wechsler



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11070013	grün	24 V AC/DC	1 Wechsler	4250184123071



KRA-S-F8/21

Koppelbausteine dienen der sicheren Potentialtrennung zwischen Logik und Last.

- Anschluss mit Federkraftklemmen (Push-In)
- zusätzliche Klemmen für Steckbrücke
- Prüfkontakte für jede Klemme
- sichere Trennung

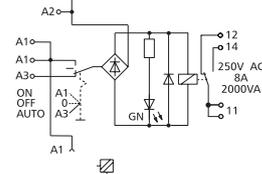
Betriebsspannung AC/DC	24 V AC/DC
Stromaufnahme 24 V AC/DC	ca. 13 mA
Ausgang / Kontakte	1 Wechsler (SPST)
Ausgang / Kontaktwerkstoff	AgSnO ₂
Ausgang / Schaltspannung	250 V AC/DC
Ausgang / Dauerstrom	8 A
Ausgang / Schalthäufigkeit	300 Schaltspiele / h
Ansprechzeit	ca. 10 ms
Rückfallzeit	ca. 5 ms
Mechanische Lebensdauer	2 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Anschlussquerschnitt Volldraht	0,08 mm ² - 2,5 mm ²
Litze ohne Aderendhülse	0,08 mm ² - 2,5 mm ²
Litze mit Aderendhülse	0,08 mm ² - 1,5 mm ²
Anzeige	LED grün

Abmessungen B x H x T	11,2 x 88 x 60 mm
Gewicht	43 g
Betriebstemperaturbereich	-20 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Schutzart	IP20

Anschlussbild/Schaltbild



A1 - A2
Betriebsspannung
A2 - A3
Betriebsspannung
11 - 12 - 14
Ausgangskontakt
1 Wechsler



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11070613	grün	24 V AC/DC	1 Wechsler	4250184123095

Passendes Zubehör
zu KRA-SR-F10/21

Seite

Durchschaltbrücke,
10-polig

145

Beschriftungsschild

145

Passendes Zubehör
zu KRA-SRA-F10/21

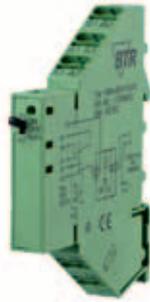
Seite

Durchschaltbrücke,
10-polig

145

Beschriftungsschild

145



KRA-SR-F10/21

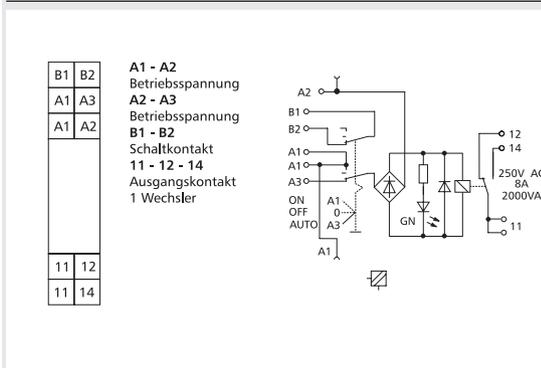
Koppelbausteine dienen der sicheren Potentialtrennung zwischen Logik und Last.

- Anschluss mit Federkraftklemmen (Push-In)
- zusätzliche Klemmen für Steckbrücke
- Prüfkontakte für jede Klemme
- Sichere Trennung

Betriebsspannung AC/DC	24 V AC/DC
Stromaufnahme 24 V AC/DC	ca. 13 mA
Ausgang / Kontakte	1 Wechsler (SPST)
Ausgang / Kontaktwerkstoff	AgSnO2
Ausgang / Schaltspannung	250 V AC/DC
Ausgang / Dauerstrom	8 A
Ausgang / Schalthäufigkeit	300 Schaltspiele / h
Ansprechzeit	ca. 10 ms
Rückfallzeit	ca. 5 ms
Mechanische Lebensdauer	2 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Anschlussquerschnitt Volldraht	0,08 mm ² - 2,5 mm ²
Litze ohne Aderendhülse	0,08 mm ² - 2,5 mm ²
Litze mit Aderendhülse	0,08 mm ² - 1,5 mm ²
Anzeige	LED grün

Abmessungen B x H x T	11,2 x 88 x 60 mm
Gewicht	43 g
Betriebstemperaturbereich	-20 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Schutzart	IP20

Anschlussbild/Schaltbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11070813	grün	24 V AC/DC	1 Wechsler	4250184123118



KRA-SRA-F10/21

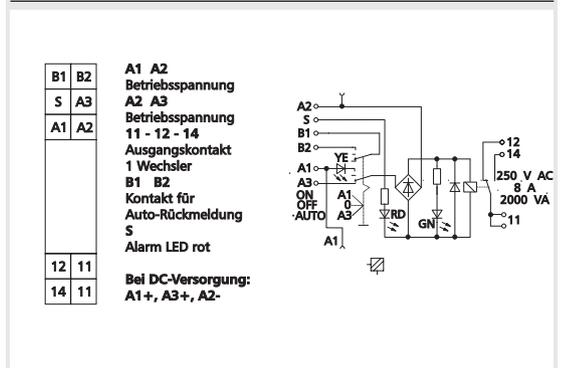
Koppelbausteine dienen der sicheren Potentialtrennung zwischen Logik und Last.

- Anschluss mit Federkraftklemmen (Push-In)
- zusätzliche Klemmen für Steckbrücke
- Prüfkontakte für jede Klemme
- Sichere Trennung

Betriebsspannung	24 V AC/DC
Stromaufnahme	ca. 13 mA
Ausgänge / Kontakt	1 Wechsler (SPST)
Ausgang / Kontaktwerkstoff	AgSnO2
Ausgang / Schaltspannung	250 V AC/DC
Ausgang / Dauerstrom	8 A
Ausgang / Schalthäufigkeit	360 Schaltspiele / h
Ansprechzeit	ca. 10 ms
Rückfallzeit	ca. 5 ms
Mechanische Lebensdauer	1 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Anschlussquerschnitt Volldraht	0,08 mm ² - 2,5 mm ²
Litze ohne Aderendhülse	0,08 mm ² - 2,5 mm ²
Litze mit Aderendhülse	0,08 mm ² - 1,5 mm ²
Anzeige	LED grün, gelb, rot

Abmessungen B x H x T	11,2 x 88 x 60 mm
Gewicht	43 g
Betriebstemperaturbereich	-20 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse	IP20

Anschlussbild/Schaltbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11071013	grün	24 V AC/DC	1 Wechsler	4250184123132

Passendes Zubehör zu KRA-F10/21-21

Seite

Durchschaltbrücke, 10-polig

145

Beschriftungsschild

145

Passendes Zubehör zu KRA-S-F10/21-21

Seite

Durchschaltbrücke, 10-polig

145

Beschriftungsschild

145



KRA-F10/21-21

Koppelbausteine dienen der Potentialtrennung zwischen Logik und Last.

- Anschluss mit Federkraftklemmen (Push-In)
- zusätzliche Klemmen für Steckbrücke
- Prüfkontakte für jede Klemme

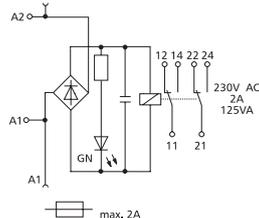
Betriebsspannung	24 V AC/DC
Stromaufnahme	ca. 13 mA
Ausgänge / Kontakt	2 Wechsler (DPST)
Ausgang / Kontaktwerkstoff	AgSnO ₂
Ausgang / Schaltspannung	250 V AC/DC
Ausgang / Dauerstrom	2 A
Ausgang / Schalthäufigkeit	300 Schaltspiele / h
Ansprechzeit	ca. 10 ms
Rückfallzeit	ca. 5 ms
Mechanische Lebensdauer	2 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Anschlussquerschnitt Volldraht	0,08 mm ² - 2,5 mm ²
Litze ohne Aderendhülse	0,08 mm ² - 2,5 mm ²
Litze mit Aderendhülse	0,08 mm ² - 1,5 mm ²
Anzeige	LED grün

Abmessungen B x H x T	11,2 x 88 x 60 mm
Gewicht	43 g
Betriebstemperaturbereich	-20 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse	IP20

Anschlussbild/Schaltbild

11	21
A1	
A1	A2
12	22
14	24

A1 - A2
Betriebsspannung
11 - 12 - 14
21 - 22 - 24
Ausgangskontakt
2 Wechsler



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11070213	grün	24 V AC/DC	2 Wechsler	4250184123088



KRA-S-F10/21-21

Koppelbausteine dienen der Potentialtrennung zwischen Logik und Last.

- Anschluss mit Federkraftklemmen (Push-In)
- zusätzliche Klemmen für Steckbrücke
- Prüfkontakte für jede Klemme

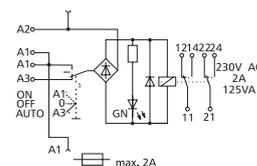
Betriebsspannung AC/DC	24 V AC/DC
Stromaufnahme 24 V AC/DC	ca. 13 mA
Ausgang / Kontakte	2 Wechsler (DPST)
Ausgang / Kontaktwerkstoff	AgPdAu
Ausgang / Schaltspannung	250 V AC/DC
Ausgang / Dauerstrom	2 A
Ausgang / Schalthäufigkeit	300 Schaltspiele / h
Ansprechzeit	ca. 10 ms
Rückfallzeit	ca. 5 ms
Mechanische Lebensdauer	2 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Anschlussquerschnitt Volldraht	0,08 mm ² - 2,5 mm ²
Litze ohne Aderendhülse	0,08 mm ² - 2,5 mm ²
Litze mit Aderendhülse	0,08 mm ² - 1,5 mm ²
Anzeige	LED grün

Abmessungen B x H x T	11,2 x 88 x 60 mm
Gewicht	43 g
Betriebstemperaturbereich	-20 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Schutzart	IP20

Anschlussbild/Schaltbild

11	21
A1	A3
A1	A2
12	22
14	24

A1 - A2
Betriebsspannung
A2-A3
Betriebsspannung
11 - 12 - 14
21 - 22 - 24
Ausgangskontakt
2 Wechsler



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11070713	grün	24 V AC/DC	2 Wechsler	4250184123101

Passendes Zubehör zu KRA-M4/1 LC

Seite

Durchschaltbrücke, 10-polig 146

Beschriftungsplatte weiß 147

Passendes Zubehör zu KRA-M4/1 | 24 V AC/DC

Seite

Durchschaltbrücke, 10-polig 146

Beschriftungsplatte weiß 147



KRA-M4/1 LC

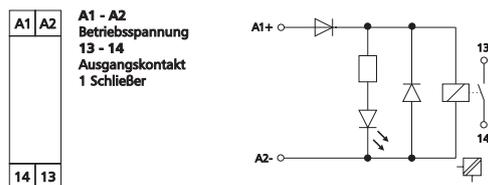
Koppelbausteine dienen der sicheren Potentialtrennung zwischen Logik und Last.

- Anschluss mit Schraubklemmen
- Sichere Trennung

Betriebsspannung AC/DC	24 V AC/DC
Stromaufnahme 24 V AC/DC	13 mA
Ausgang / Kontakt	1 Schließer (SPST-NO)
Ausgang / Kontaktwerkstoff	AgNi
Ausgang / Schaltspannung	250 V AC/DC
Ausgang / Dauerstrom	6 A
Ausgang / Einschaltstrom	8 A
Ausgang / Schalthäufigkeit	600 Schaltspiele / h
Ansprechzeit	10 ms
Rückfallzeit	5 ms
Mechanische Lebensdauer	2 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Anschlussquerschnitt	2,5 mm ²
Anzeige	LED rot

Abmessungen B x H x T	12,2 x 61,4 x 26,2 mm
Gewicht	40 g
Betriebstemperaturbereich	-20 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C

Anschlussbild/Schaltbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11065013	grün	24 V AC/DC	1 Schließer	4250184122845



KRA-M4/1 | 24 V AC/DC

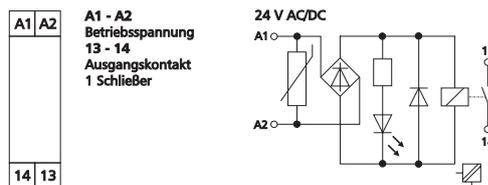
Koppelbausteine dienen der sicheren Potentialtrennung zwischen Logik und Last.

- Anschluss mit Schraubklemmen
- geschlossene, kompakte Baureihe
- integrierte Schutzbeschaltung
- sichere Trennung

Betriebsspannung	24 V AC/DC
Stromaufnahme	ca. 13 mA
Ausgang / Kontakt	1 Schließer (SPST-NO)
Ausgang / Kontaktwerkstoff	AgNi
Ausgang / Schaltspannung	250 V AC/DC
Ausgang / Dauerstrom	6 A
Ausgang / Einschaltstrom	8 A
Ausgang / Schalthäufigkeit	600 Schaltspiele / h
Ansprechzeit	10 ms
Rückfallzeit	5 ms
Mechanische Lebensdauer	2 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Anschlussquerschnitt	2,5 mm ²
Anzeige	LED rot

Abmessungen B x H x T	11,2 x 60 x 43 mm
Gewicht	45 g
Betriebstemperaturbereich	-20 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Schaltbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11061313	grün	24 V AC/DC	1 Schließer	4250184122593

Passendes Zubehör
zu KRA-M4/1 | 24 V DC

Seite

Durchschaltbrücke,
10-polig 146

Beschriftungsplatte weiß 147

Passendes Zubehör
zu KRA-M4/1 | 230 V AC

Seite

Durchschaltbrücke,
10-polig 146

Beschriftungsplatte weiß 147



KRA-M4/1 | 24 V DC

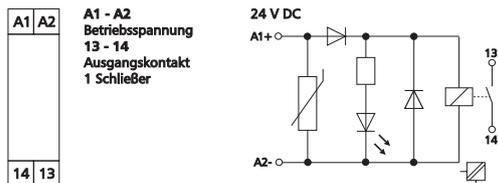
Koppelbausteine dienen der sicheren Potentialtrennung zwischen Logik und Last.

- Anschluss mit Schraubklemmen
- geschlossene, kompakte Baureihe
- integrierte Schutzbeschaltung
- sichere Trennung

Betriebsspannung	24 V DC
Stromaufnahme	ca. 13 mA
Ausgang / Kontakt	1 Schließer (SPST-NO)
Ausgang / Kontaktwerkstoff	AgNi
Ausgang / Schaltspannung	250 V AC/DC
Ausgang / Dauerstrom	6 A
Ausgang / Einschaltstrom	8 A
Ausgang / Schalthäufigkeit	600 Schaltspiele / h
Ansprechzeit	10 ms
Rückfallzeit	5 ms
Mechanische Lebensdauer	2 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Anschlussquerschnitt	2,5 mm ²
Anzeige	LED rot

Abmessungen B x H x T	11,2 x 60 x 43 mm
Gewicht	45 g
Betriebstemperaturbereich	-20 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Schaltbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11061325	grün	24 V DC	1 Schließer	4250184122609



KRA-M4/1 | 230 V AC

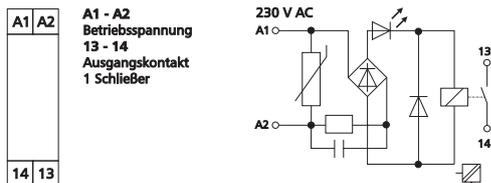
Koppelbausteine dienen der sicheren Potentialtrennung zwischen Logik und Last.

- Anschluss mit Schraubklemmen
- geschlossene, kompakte Baureihe
- integrierte Schutzbeschaltung
- sichere Trennung

Betriebsspannung	230 V AC
Stromaufnahme	ca. 5 mA
Ausgang / Kontakt	1 Schließer (SPST-NO)
Ausgang / Kontaktwerkstoff	AgNi
Ausgang / Schaltspannung	250 V AC/DC
Ausgang / Dauerstrom	6 A
Ausgang / Einschaltstrom	8 A
Ausgang / Schalthäufigkeit	600 Schaltspiele / h
Ansprechzeit	10 ms
Rückfallzeit	5 ms
Mechanische Lebensdauer	2 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Anschlussquerschnitt	2,5 mm ²
Anzeige	LED rot

Abmessungen B x H x T	11,2 x 60 x 43 mm
Gewicht	45 g
Betriebstemperaturbereich	-20 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Schaltbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11061305	grün	230 V AC	1 Schließer	4250184122586

Passendes Zubehör
zu KRA-M6/1-1 | 24 V
AC/DC

Seite

Durchschaltbrücke,
10-polig 146

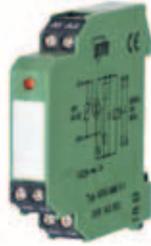
Beschriftungsplatte weiß 147

Passendes Zubehör
zu KRA-M6/1-1 | 230 V AC

Seite

Durchschaltbrücke,
10-polig 146

Beschriftungsplatte weiß 147



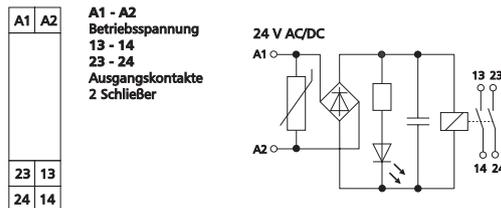
KRA-M6/1-1 | 24 V AC/DC

Koppelbausteine dienen der Potentialtrennung zwischen Logik und Last.

- Anschluss mit Schraubklemmen
- geschlossene kompakte Baureihe
- integrierte Schutzbeschaltung

Betriebsspannung	24 V AC/DC
Stromaufnahme	20 mA
Ausgang / Kontakte	2 Schließer (SPST-NO)
Ausgang / Kontaktwerkstoff	AgPd + 5 μ Au
Ausgang / Schaltspannung	250 V AC/DC
Ausgang / Dauerstrom	1,5 A
Ausgang / Einschaltstrom	2 A
Ausgang / Schalthäufigkeit	360 Schaltspiele / h
Ansprechzeit	10 ms
Rückfallzeit	15 ms
Mechanische Lebensdauer	2 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	2 x 10 ⁵ Schaltspiele
Anschlussquerschnitt	2,5 mm ²
Anzeige	LED rot
Abmessungen B x H x T	11,2 x 60 x 60 mm
Gewicht	45 g
Betriebstemperaturbereich	-20 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Schaltbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11061613	grün	24 V AC/DC	2 Schließer	4250184122678



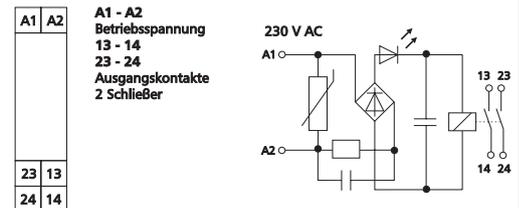
KRA-M6/1-1 | 230 V AC

Koppelbausteine dienen der Potentialtrennung zwischen Logik und Last.

- Anschluss mit Schraubklemmen
- geschlossene kompakte Baureihe
- integrierte Schutzbeschaltung

Betriebsspannung	230 V AC
Stromaufnahme	5 mA
Ausgang / Kontakte	2 Schließer (SPST-NO)
Ausgang / Kontaktwerkstoff	AgPd + 5 μ Au
Ausgang / Schaltspannung	250 V AC/DC
Ausgang / Dauerstrom	1,5 A
Ausgang / Einschaltstrom	2 A
Ausgang / Schalthäufigkeit	360 Schaltspiele / h
Ansprechzeit	10 ms
Rückfallzeit	15 ms
Mechanische Lebensdauer	2 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	2 x 10 ⁵ Schaltspiele
Anschlussquerschnitt	2,5 mm ²
Anzeige	LED rot
Abmessungen B x H x T	11,2 x 60 x 60 mm
Gewicht	45 g
Betriebstemperaturbereich	-20 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Schaltbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11061605	grün	230 V AC	2 Schließer	4250184122661

Passendes Zubehör
zu KRA-M6/1-2 | 24 V
AC/DC

Seite

Durchschaltbrücke,
10-polig 146

Beschriftungsplatte weiß 147

Passendes Zubehör
zu KRA-M6/1-2 | 230 V AC

Seite

Durchschaltbrücke,
10-polig 146

Beschriftungsplatte weiß 147



KRA-M6/1-2 | 24 V AC/DC

Koppelbausteine dienen der Potentialtrennung
zwischen Logik und Last.

- Anschluss mit Schraubklemmen
- geschlossene kompakte Baureihe
- integrierte Schutzbeschaltung

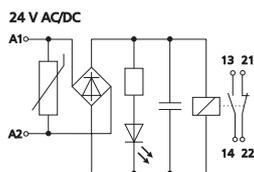
Betriebsspannung	24 V AC/DC
Stromaufnahme	20 mA
Ausgang / Kontakte	1 Schließer (SPST-NO)
Ausgang / Kontakte	1 Öffner (SPST-NC)
Ausgang / Kontaktwerkstoff	AgPd + 5 μ Au
Ausgang / Schaltspannung	250 V AC/DC
Ausgang / Dauerstrom	1,5 A
Ausgang / Einschaltstrom	2 A
Ausgang / Schalthäufigkeit	360 Schaltspiele / h
Ansprechzeit	10 ms
Rückfallzeit AC	15 ms
Rückfallzeit DC	5 ms
Mechanische Lebensdauer	2 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	2 x 10 ⁵ Schaltspiele
Anschlussquerschnitt	2,5 mm ²
Anzeige	LED rot

Abmessungen B x H x T	11,2 x 60 x 60 mm
Gewicht	45 g
Betriebstemperaturbereich	-20 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

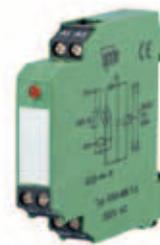
Anschlussbild/Schaltbild



A1 - A2
Betriebsspannung
13 - 14
21 - 22
Ausgangskontakte
1 Schließer
1 Öffner



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11061713	grün	24 V AC/DC	1Schl., 1Öff.	4250184122692



KRA-M6/1-2 | 230 V AC

Koppelbausteine dienen der Potentialtrennung
zwischen Logik und Last.

- Anschluss mit Schraubklemmen
- geschlossene kompakte Baureihe
- integrierte Schutzbeschaltung

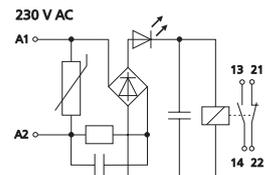
Betriebsspannung	230 V AC
Stromaufnahme	5 mA
Ausgang / Kontakte	1 Schließer (SPST-NO)
Ausgang / Kontakte	1 Öffner (SPST-NC)
Ausgang / Kontaktwerkstoff	AgPd + 5 μ Au
Ausgang / Schaltspannung	250 V AC/DC
Ausgang / Dauerstrom	1,5 A
Ausgang / Einschaltstrom	2 A
Ausgang / Schalthäufigkeit	360 Schaltspiele / h
Ansprechzeit	10 ms
Rückfallzeit AC	15 ms
Rückfallzeit DC	5 ms
Mechanische Lebensdauer	2 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	2 x 10 ⁵ Schaltspiele
Anschlussquerschnitt	2,5 mm ²
Anzeige	LED rot

Abmessungen B x H x T	11,2 x 60 x 60 mm
Gewicht	45 g
Betriebstemperaturbereich	-20 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Schaltbild



A1 - A2
Betriebsspannung
13 - 14
21 - 22
Ausgangskontakte
1 Schließer
1 Öffner



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11061705	grün	230 V AC	1Schl., 1Öff.	4250184122685

**Passendes Zubehör
zu KRA-M6/21 | AC/DC**

Seite

Durchschaltbrücke,
10-polig 146

Beschriftungsplatte weiß 147

**Passendes Zubehör
zu KRA-M6/21 | 24 V DC**

Seite

Durchschaltbrücke,
10-polig 146

Beschriftungsplatte weiß 147



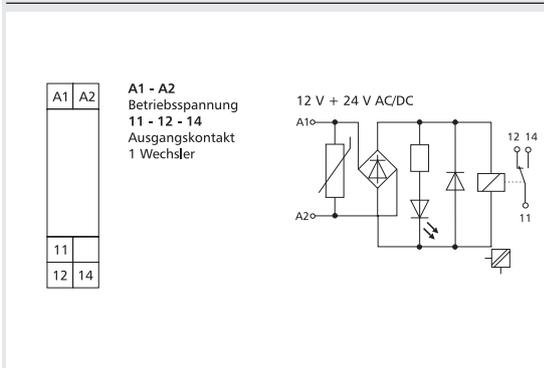
KRA-M6/21 | AC/DC

Koppelbausteine dienen der sicheren Potentialtrennung zwischen Logik und Last.

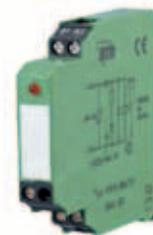
- Anschluss mit Schraubklemmen
- geschlossene kompakte Baureihe
- integrierte Schutzbeschaltung
- sichere Trennung

Betriebsspannung	12 V oder 24 V AC/DC
Stromaufnahme 12 V AC/DC	20 mA
Stromaufnahme 24 V AC/DC	13 mA
Ausgang / Kontakte	1 Wechsler (SPST)
Ausgang / Kontaktwerkstoff	AgNi
Ausgang / Schaltspannung	250 V AC/DC
Ausgang / Dauerstrom	6 A
Ausgang / Einschaltstrom	8 A
Ausgang / Schalthäufigkeit	600 Schaltspiele / h
Ansprechzeit	10 ms
Rückfallzeit	5 ms
Mechanische Lebensdauer	2 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Anschlussquerschnitt	2,5 mm ²
Anzeige	LED rot
Abmessungen B x H x T	11,2 x 60 x 60 mm
Gewicht	45 g
Betriebstemperaturbereich	-20 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Schaltbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11061513	grün	24 V AC/DC	1 Wechsler	4250184122630
11061550	grün	12 V AC/DC	1 Wechsler	4250184122654



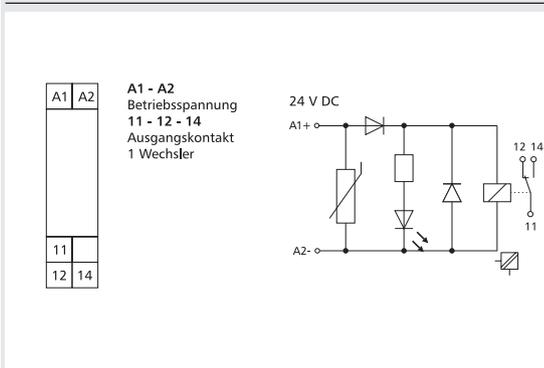
KRA-M6/21 | 24 V DC

Koppelbausteine dienen der sicheren Potentialtrennung zwischen Logik und Last.

- Anschluss mit Schraubklemmen
- geschlossene kompakte Baureihe
- integrierte Schutzbeschaltung
- sichere Trennung

Betriebsspannung	24 V DC
Stromaufnahme	13 mA
Ausgang / Kontakte	1 Wechsler (SPST)
Ausgang / Kontaktwerkstoff	AgNi
Ausgang / Schaltspannung	250 V AC/DC
Ausgang / Dauerstrom	6 A
Ausgang / Einschaltstrom	8 A
Ausgang / Schalthäufigkeit	600 Schaltspiele / h
Ansprechzeit	10 ms
Rückfallzeit	5 ms
Mechanische Lebensdauer	2 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Anschlussquerschnitt	2,5 mm ²
Anzeige	LED rot
Abmessungen B x H x T	11,2 x 60 x 60 mm
Gewicht	45 g
Betriebstemperaturbereich	-20 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Schaltbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11061525	grün	24 V DC	1 Wechsler	4250184122647

Passendes Zubehör
zu KRA-M6/21 | 230 V AC

Seite

Durchschaltbrücke,
10-polig 146

Beschriftungsplatte weiß 147

Passendes Zubehör
zu KRA-S-M6/21

Seite

Durchschaltbrücke,
10-polig 146

Beschriftungsplatte weiß 147



KRA-M6/21 | 230 V AC

Koppelbausteine dienen der sicheren Potentialtrennung zwischen Logik und Last.

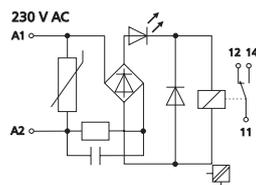
- Anschluss mit Schraubklemmen
- geschlossene kompakte Baureihe
- integrierte Schutzbeschaltung

Betriebsspannung	230 V AC
Stromaufnahme	5 mA
Ausgang / Kontakte	2 Wechsler (DPST)
Ausgang / Kontaktwerkstoff	AgPd + 5 μ Au
Ausgang / Schaltspannung	250 V AC/DC
Ausgang / Dauerstrom	1,5 A
Ausgang / Einschaltstrom	2 A
Ausgang / Schalthäufigkeit	360 Schaltspiele / h
Ansprechzeit	10 ms
Rückfallzeit AC	15 ms
Rückfallzeit DC	5 ms
Mechanische Lebensdauer	2 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Anschlussquerschnitt	2,5 mm ²
Anzeige	LED rot
Abmessungen B x H x T	11,2 x 60 x 60 mm
Gewicht	45 g
Betriebstemperaturbereich	-20 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Schaltbild



A1 - A2
Betriebsspannung
11 - 12 - 14
Ausgangskontakt
1 Wechsler



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11061505	grün	230 V AC	1 Wechsler	4250184122623



KRA-S-M6/21

Koppelbausteine dienen der Potentialtrennung zwischen Logik und Last.

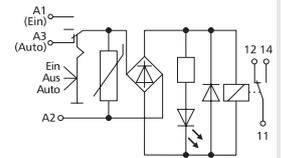
- Anschluss mit Schraubklemmen
- geschlossene kompakte Baureihe
- integrierte Schutzbeschaltung

Betriebsspannung AC/DC	24 V AC/DC
Stromaufnahme 24 V AC/DC	13 mA
Ausgang / Kontakte	1 Wechsler (SPST)
Ausgang / Kontaktwerkstoff	AgNi
Ausgang / Schaltspannung	250 V AC/DC
Ausgang / Dauerstrom	6 A
Ausgang / Einschaltstrom	8 A
Ausgang / Schalthäufigkeit	600 Schaltspiele / h
Ansprechzeit	10 ms
Rückfallzeit	5 ms
Mechanische Lebensdauer	2 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Anschlussquerschnitt	2,5 mm ²
Anzeige	LED rot
Abmessungen B x H x T	11,2 x 60 x 60 mm
Gewicht	45 g
Betriebstemperaturbereich	-20 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Schaltbild



A1 - A2
Betriebsspannung
A2 - A3
Betriebsspannung
11 - 12 - 14
Ausgangskontakt
1 Wechsler



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11061213	grün	24 V AC/DC	1 Wechsler	4250184122579

Passendes Zubehör zu KRA-SR-M8/21

Seite

Durchschaltbrücke, 10-polig 146

Beschriftungsplatte weiß 147

Passendes Zubehör zu KRA-M8/21-21 | AC/DC

Seite

Durchschaltbrücke, 10-polig 146

Beschriftungsplatte weiß 147



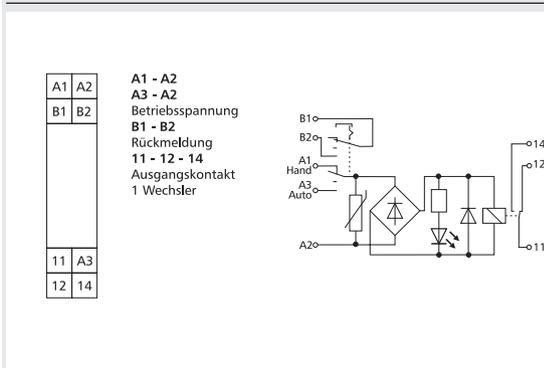
KRA-SR-M8/21

Koppelbausteine dienen der Potentialtrennung zwischen Logik und Last.

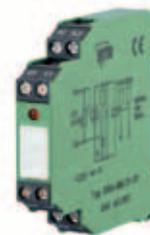
- Anschluss mit Schraubklemmen
- geschlossene kompakte Baureihe
- integrierte Schutzbeschaltung

Betriebsspannung AC/DC	24 V AC/DC
Stromaufnahme 24 V AC/DC	13 mA
Ausgang / Kontakte	1 Wechsler (SPST)
Ausgang / Kontaktwerkstoff	AgNi
Ausgang / Schaltspannung	250 V AC/DC
Ausgang / Dauerstrom	6 A
Ausgang / Einschaltstrom	8 A
Ausgang / Schalthäufigkeit	600 Schaltspiele / h
Ansprechzeit	10 ms
Rückfallzeit	5 ms
Mechanische Lebensdauer	2 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Anschlussquerschnitt	2,5 mm ²
Anzeige	LED rot
Abmessungen B x H x T	11,2 x 60 x 60 mm
Gewicht	45 g
Betriebstemperaturbereich	-20 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Schaltbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11064513	grün	24 V AC/DC	1 Wechsler	4250184122838



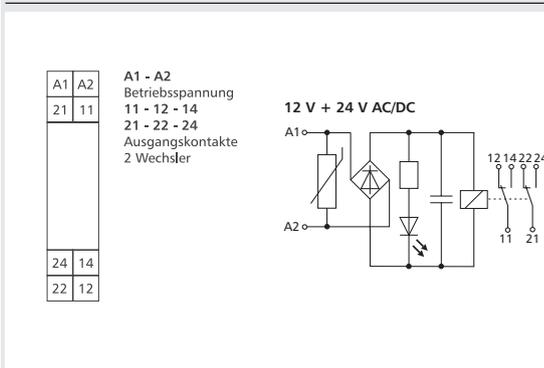
KRA-M8/21-21 | AC/DC

Koppelbausteine dienen der Potentialtrennung zwischen Logik und Last.

- Anschluss mit Schraubklemmen
- geschlossene kompakte Baureihe
- integrierte Schutzbeschaltung

Betriebsspannung	12 V oder 24 V AC/DC
Stromaufnahme	20 mA
Ausgang / Kontakte	2 Wechsler (DPST)
Ausgang / Kontaktwerkstoff	AgPd + 5 μ Au
Ausgang / Schaltspannung	250 V AC/DC
Ausgang / Dauerstrom	1,5 A
Ausgang / Einschaltstrom	2 A
Ausgang / Schalthäufigkeit	360 Schaltspiele / h
Ansprechzeit	10 ms
Rückfallzeit AC	15 ms
Rückfallzeit DC	5 ms
Mechanische Lebensdauer	2 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Anschlussquerschnitt	2,5 mm ²
Anzeige	LED rot
Abmessungen B x H x T	11,2 x 60 x 60 mm
Gewicht	45 g
Betriebstemperaturbereich	-20 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Schaltbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11061913	grün	24 V AC/DC	2 Wechsler	4250184122715
11061950	grün	12 V AC/DC	2 Wechsler	4250184122739

Passendes Zubehör
zu KRA-M8/21-21 | 24 V DC

Seite

Durchschaltbrücke,
10-polig 146

Beschriftungsplatte weiß 147

Passendes Zubehör
zu KRA-M8/21-21 |
230 V AC

Seite

Durchschaltbrücke,
10-polig 146

Beschriftungsplatte weiß 147



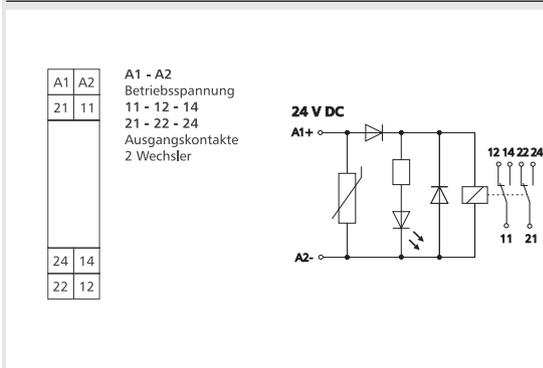
KRA-M8/21-21 | 24 V DC

Koppelbausteine dienen der Potentialtrennung
zwischen Logik und Last.

- Anschluss mit Schraubklemmen
- geschlossene kompakte Baureihe
- integrierte Schutzbeschaltung

Betriebsspannung	24 V DC
Stromaufnahme	17 mA
Ausgang / Kontakte	2 Wechsler (DPST)
Ausgang / Kontaktwerkstoff	AgPd + 5 µ Au
Ausgang / Schaltspannung	250 V AC/DC
Ausgang / Dauerstrom	1,5 A
Ausgang / Einschaltstrom	2 A
Ausgang / Schalthäufigkeit	360 Schaltspiele / h
Ansprechzeit	10 ms
Rückfallzeit AC	15 ms
Rückfallzeit DC	5 ms
Mechanische Lebensdauer	2 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Anschlussquerschnitt	2,5 mm ²
Anzeige	LED rot
Abmessungen B x H x T	11,2 x 60 x 60 mm
Gewicht	45 g
Betriebstemperaturbereich	-20 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Schaltbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11061925	grün	24 V DC	2 Wechsler	4250184122722



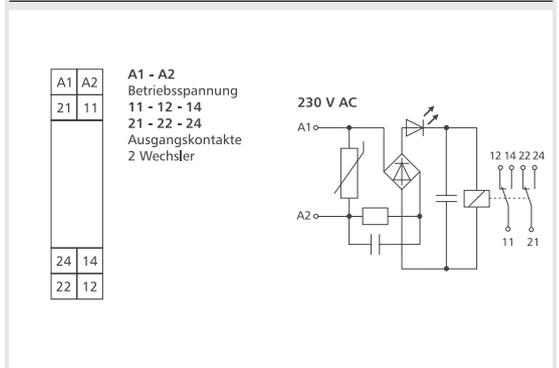
KRA-M8/21-21 | 230 V AC

Koppelbausteine dienen der Potentialtrennung
zwischen Logik und Last.

- Anschluss mit Schraubklemmen
- geschlossene kompakte Baureihe
- integrierte Schutzbeschaltung

Betriebsspannung	230 V AC
Stromaufnahme	5 mA
Ausgang / Kontakte	2 Wechsler (DPST)
Ausgang / Kontaktwerkstoff	AgPd + 5 µ Au
Ausgang / Schaltspannung	250 V AC/DC
Ausgang / Dauerstrom	1,5 A
Ausgang / Einschaltstrom	2 A
Ausgang / Schalthäufigkeit	360 Schaltspiele / h
Ansprechzeit	10 ms
Rückfallzeit AC	15 ms
Rückfallzeit DC	5 ms
Mechanische Lebensdauer	2 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Anschlussquerschnitt	2,5 mm ²
Anzeige	LED rot
Abmessungen B x H x T	11,2 x 60 x 60 mm
Gewicht	45 g
Betriebstemperaturbereich	-20 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Schaltbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11061905	grün	230 V AC	2 Wechsler	4250184122708



KRA-S12/21-21-21

Koppelbausteine dienen der Potentialtrennung zwischen Logik und Last.

- Anschluss mit Schraubklemmen

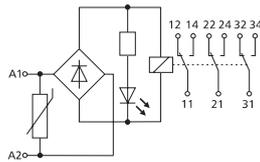
Betriebsspannung AC/DC	24 V AC/DC
Stromaufnahme 24 V AC/DC	50 mA
Ausgang / Kontakte	3 Wechsler (3PST)
Ausgang / Kontaktwerkstoff	AgNi
Ausgang / Schaltspannung	250 V AC/DC
Ausgang / Dauerstrom	6 A
Ausgang / Einschaltstrom	8 A
Ausgang / Schalthäufigkeit	360 Schaltspiele / h
Anspruchzeit	10 ms
Rückfallzeit	5 ms
Mechanische Lebensdauer	2 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Anschlussquerschnitt	2,5 mm ²
Anzeige	LED rot

Abmessungen B x H x T	22,5 x 75 x 100 mm
Gewicht	140 g
Betriebstemperaturbereich	-20 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Schaltbild



A1 - A2
Betriebsspannung
11 - 12 - 14
21 - 22 - 24
31 - 32 - 34
Ausgangskontakte
3 Wechsler



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11060913	grün	24 V AC/DC	3 Wechsler	4250184122555



RM21 | 24 V DC

Relaismodule dienen der Potentialtrennung zwischen Logik und Last.

- Anschluss mit Schraubklemmen
- steckbares Relais
- mit Beschriftungsfeld

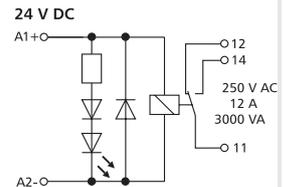
Betriebsspannung	24 V DC
Stromaufnahme	17 mA
Ausgang / Kontakte	1 Wechsler (SPST)
Ausgang / Kontaktwerkstoff	AgNi 90/10
Ausgang / Schaltspannung	250 V AC
Ausgang / Dauerstrom	12 A
Ausgang / Schalthäufigkeit	360 Schaltspiele / h
Mechanische Lebensdauer	1 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁶ Schaltspiele
Anschlussquerschnitt	2 x 2,5 mm ²
Anzeige	LED rot

Abmessungen B x H x T	15,5 x 75 x 65 mm
Gewicht	95 g
Betriebstemperaturbereich	-20 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C

Anschlussbild/Schaltbild



A1 - A2
Betriebsspannung
12 - 14 - 11
Ausgangskontakt
1 Wechsler



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11050425	schwarz	24 V DC	1 Wechsler	4250184153306

**Passendes Zubehör
zu RM21-21 | 24 V DC**

	Seite
RC-Modul 230 V AC	148
RC-Modul 24 V AC	148



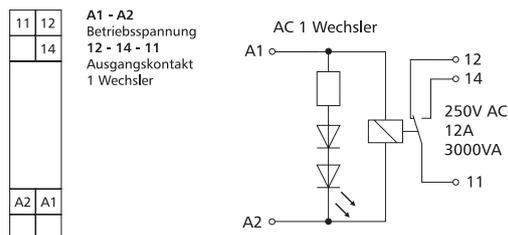
RM21 | AC

Relaismodule dienen der Potentialtrennung zwischen Logik und Last.

- Anschluss mit Schraubklemmen
- steckbares Relais
- mit Beschriftungsfeld
- Varianten: 24 V AC oder 230 V AC

Betriebsspannung AC	24 V oder 230 V AC
Stromaufnahme 24 V AC	32 mA
Stromaufnahme 230 V AC	3,3 mA
Ausgang / Kontakte	1 Wechsler (SPST)
Ausgang / Kontaktwerkstoff	AgNi 90/10
Ausgang / Schaltspannung	250 V AC
Ausgang / Dauerstrom	12 A
Ausgang / Schalthäufigkeit	360 Schaltspiele / h
Mechanische Lebensdauer	1 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁶ Schaltspiele
Anschlussquerschnitt	2 x 2,5 mm ²
Anzeige	LED rot
Abmessungen B x H x T	15,5 x 75 x 65 mm
Gewicht	95 g
Betriebstemperaturbereich	-20 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C

Anschlussbild/Schaltbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11050410	schwarz	24 V AC	1 Wechsler	4250184153290
11050405	schwarz	230 V AC	1 Wechsler	4250184153283



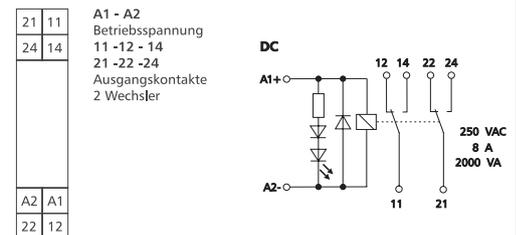
RM21-21 | 24 V DC

Relaismodule dienen der Potentialtrennung zwischen Logik und Last.

- Anschluss mit Schraubklemmen
- steckbares Relais
- mit Beschriftungsfeld

Betriebsspannung	24 V DC
Stromaufnahme	17 mA
Ausgang / Kontakte	2 Wechsler (DPST)
Ausgang / Kontaktwerkstoff	AgNi 90/10
Ausgang / Schaltspannung	250 V AC
Ausgang / Dauerstrom	8 A
Ausgang / Schalthäufigkeit	360 Schaltspiele / h
Mechanische Lebensdauer	5 x 10 ⁶ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁶ Schaltspiele
Anschlussquerschnitt	2 x 2,5 mm ²
Anzeige	LED rot
Abmessungen B x H x T	15,5 x 75 x 65 mm
Gewicht	95 g
Betriebstemperaturbereich	-20 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C

Anschlussbild/Schaltbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11050725	schwarz	24 V DC	2 Wechsler	4250184122272

Passendes Zubehör zu RM21-21 | AC

Seite

RC-Modul 230 V AC 148

RC-Modul 24 V AC 148

Passendes Zubehör zu RM3-2W | 24 V DC

Seite

RC-Modul 230 V AC 148

RC-Modul 24 V AC 148



RM21-21 | AC

Relaismodule dienen der Potentialtrennung zwischen Logik und Last.

- Anschluss mit Schraubklemmen
- steckbares Relais
- mit Beschriftungsfeld

Betriebsspannung AC	24 V oder 230 V AC
Stromaufnahme 24 V AC	32 mA
Stromaufnahme 230 V AC	3,3 mA
Ausgang / Kontakte	2 Wechsler (DPST)
Ausgang / Kontaktwerkstoff	AgNi 90/10
Ausgang / Schaltspannung	250 V AC
Ausgang / Dauerstrom	8 A
Ausgang / Schalthäufigkeit	360 Schaltspiele / h
Mechanische Lebensdauer	5 x 10 ⁶ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁶ Schaltspiele
Anschlussquerschnitt	2 x 2,5 mm ²
Anzeige	LED rot
Abmessungen B x H x T	15,5 x 75 x 65 mm
Gewicht	95 g
Betriebstemperaturbereich	-20 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C



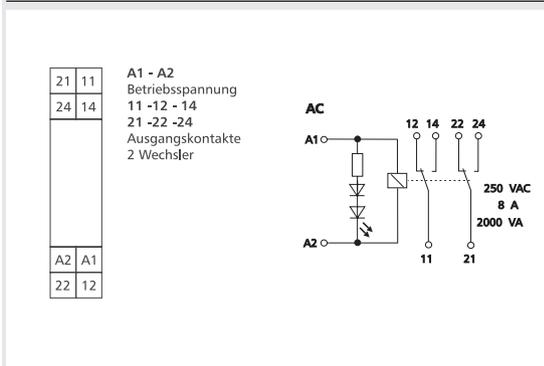
RM3-2W | 24 V DC

Relaismodule dienen der Potentialtrennung zwischen Logik und Last.

- Anschluss mit Schraubklemmen
- steckbares Relais
- mit Beschriftungsfeld

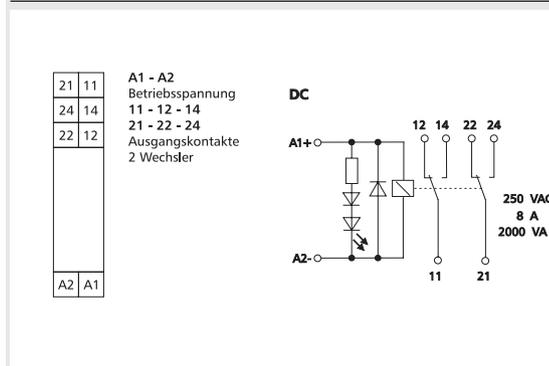
Betriebsspannung	24 V DC
Stromaufnahme	17 mA
Ausgang / Kontakte	2 Wechsler (DPST)
Ausgang / Kontaktwerkstoff	AgNi
Ausgang / Schaltspannung	250 V AC
Ausgang / Dauerstrom	8 A
Ausgang / Schalthäufigkeit	360 Schaltspiele / h
Mechanische Lebensdauer	5 x 10 ⁶ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁶ Schaltspiele
Anschlussquerschnitt	2 x 2,5 mm ²
Anzeige	LED rot
Abmessungen B x H x T	15,5 x 75 x 65 mm
Gewicht	95 g
Betriebstemperaturbereich	-20 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C

Anschlussbild/Schaltbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11050705	schwarz	230 V AC	2 Wechsler	4250184122258
11050710	schwarz	24 V AC	2 Wechsler	4250184122265

Anschlussbild/Schaltbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11051025	schwarz	24 V DC	2 Wechsler	4250184122333

**Passendes Zubehör
zu RM3-2W | AC**

	Seite
RC-Modul 230 V AC	148
RC-Modul 24 V AC	148


RM3-2W | AC

Relaismodule dienen der Potentialtrennung zwischen Logik und Last.

- Anschluss mit Schraubklemmen
- steckbares Relais
- mit Beschriftungsfeld

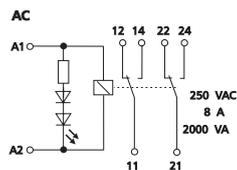
Betriebsspannung AC	24 V oder 230 V AC
Stromaufnahme 24 V AC	32 mA
Stromaufnahme 230 V AC	3,3 mA
Ausgang / Kontakte	2 Wechsler (DPST)
Ausgang / Kontaktwerkstoff	AgNi
Ausgang / Schaltspannung	250 V AC
Ausgang / Dauerstrom	8 A
Ausgang / Schalthäufigkeit	360 Schaltspiele / h
Mechanische Lebensdauer	5 x 10 ⁶ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁶ Schaltspiele
Anschlussquerschnitt	2 x 2,5 mm ²
Anzeige	LED rot

Abmessungen B x H x T	15,5 x 75 x 65 mm
Gewicht	95 g
Betriebstemperaturbereich	-20 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C

Anschlussbild/Schaltbild

21	11
24	14
22	12
A2	A1

A1 - A2
Betriebsspannung
11 - 12 - 14
21 - 22 - 24
Ausgangskontakte
2 Wechsler



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11051005	schwarz	230 V AC	2 Wechsler	4250184122319
11051010	schwarz	24 V AC	2 Wechsler	4250184122326



KRE-M4/1 DC

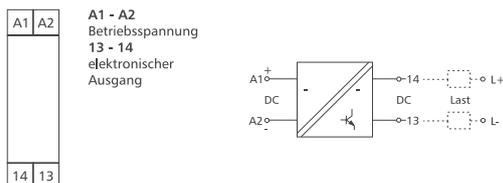
Transistorkoppler dienen zum Schalten von DC-Lasten.

- Anschluss mit Schraubklemmen
- Schutzdiode

Eingang / Betriebsspannung	24 V DC
Eingang / Stromaufnahme	10 mA
Ausgang / Schaltspannung	4 bis 48 V DC
Ausgang / Dauerstrom	0,8 A
Ausgang / Stromstoß	2 A / 1 s
Anschlussquerschnitt	2,5 mm
Anzeige	LED grün

Abmessungen B x H x T	11,2 x 60 x 43 mm
Gewicht	35 g
Betriebstemperaturbereich	0 °C bis +50 °C
Lagertemperaturbereich	-10 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Schaltbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
1106302517	grün			4250184122777



KRE-M4/1 AC

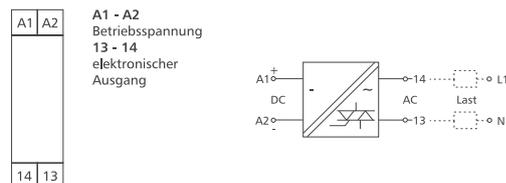
Triac-Koppler dienen zum Schalten von AC-Lasten.

- Anschluss mit Schraubklemmen
- Nulldurchgangsschalter
- RC-Glied

Eingang / Betriebsspannung	24 V DC
Eingang / Stromaufnahme	10 mA
Ausgang / Schaltspannung	26 bis 250 V AC
Ausgang / Dauerstrom	0,8 A
Ausgang / Stromstoß	2 A / 1 s
Anschlussquerschnitt	2,5 mm ²
Anzeige	LED grün

Abmessungen B x H x T	11,2 x 60 x 43 mm
Gewicht	35 g
Betriebstemperaturbereich	0 °C bis +50 °C
Lagertemperaturbereich	-10 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Schaltbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
1106312518	grün			4250184122784

Passendes Zubehör zu KMA-F8

Durchschaltbrücke, 10-polig

Beschriftungsschild für KMA-F8

Passendes Zubehör zu KMAi-F8

Durchschaltbrücke, 10-polig

Beschriftungsschild für KMA-F8

Seite

145

146

Seite

145

146



KMA-F8

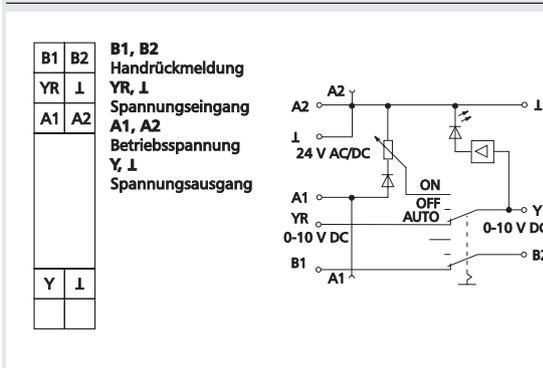
Der Analogwertgeber dient als Stellgrößenveger für manuelle Stellgrößenvorgabe, z. B. Mischklappen, Ventilstellungen, Temperaturwerte usw. Das Modul kann durch drei Betriebsarten gesteuert werden, welche mittels integriertem dreistufigen Schalter (ON,OFF, AUTO) umschaltbar sind. Über die externen Steuerkontaktklemmen B1 und B2 wird die Schalterstellung rückgemeldet. Die Stellgröße kann mittels frontseitigen Potentiometers eingestellt werden. Das Ausgangssignal 0 bis 10 V steht an der Klemme Y zur Verfügung. Bei Schalterstellung "AUTO" wird die Stellgröße ohne Veränderung über die Klemme YR an den Stellgrößenausgang Y durchgeschaltet.

- Anschluss mit Federkraftklemmen (Push-In)
- Sollwertgeber
- Handbedienebene mit Rückmeldung
- LED Helligkeit proportional zur Stellgröße

Eingang / Betriebsspannung	24 V AC/DC
Eingang / Stromaufnahme AC	30 mA
Eingang / Stromaufnahme DC	19 mA
Eingang / Spannung	0 bis 10 V DC
Ausgang / Spannung	0 bis 10 V DC
Anzeige	LED rot

Abmessungen B x H x T	11,2 x 88 x 60 mm
Gewicht	43 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Schaltbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110730	grün	24 V AC/DC	0 - 10 V	4250184123224



KMAi-F8

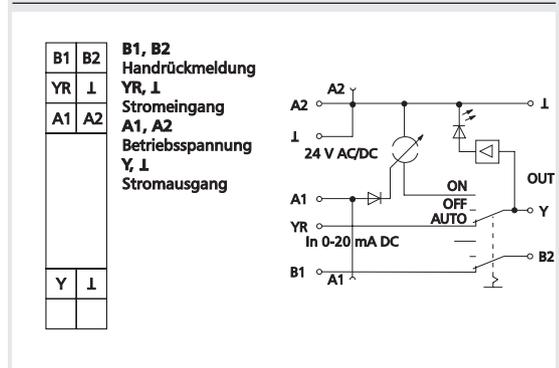
Der Analogwertgeber KMAi-F8 dient als Stellgrößenveger für manuelle Stellgrößenvorgabe, z. B. Mischklappen, Ventilstellungen, Temperaturwerte usw. Das Modul kann durch drei Betriebsarten gesteuert werden, welche mittels integriertem dreistufigen Schalter (ON, OFF, AUTO) umschaltbar sind. Über die externen Steuerkontaktklemmen B1 und B2 wird die Schalterstellung rückgemeldet. Die Stellgröße kann mittels frontseitigen Potentiometers eingestellt werden. Das Ausgangssignal 0 bis 20 mA steht an der Klemme Y zur Verfügung.

- Anschluss mit Federkraftklemmen (Push-In)
- Sollwertgeber
- Handbedienebene mit Rückmeldung
- LED Helligkeit proportional zur Stellgröße

Eingang / Betriebsspannung	24 V AC/DC
Eingang / Stromaufnahme AC	30 mA
Eingang / Stromaufnahme DC	19 mA
Eingang / Spannung	0 bis 20 mA DC
Ausgang / Spannung	0 bis 20 mA DC
Anzeige	LED rot

Abmessungen B x H x T	11,2 x 88 x 60 mm
Gewicht	43 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Schaltbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110731	grün	24 V AC/DC	0 - 20 mA	4250184123231



KMA-E08

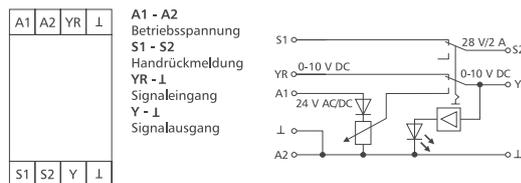
Der Analogwertgeber dient als Stellgrößengeber für manuelle Stellgrößenvorgabe, z. B. Mischklappen, Ventilstellungen, Temperaturwerte usw. Das Modul kann durch zwei Betriebsarten gesteuert werden, welche mittels integriertem zweistufigen Schalter (MANU, AUTO) umschaltbar sind. Über die externen Steuerkontaktklemmen S1 und S2 wird die Schalterstellung rückgemeldet. Die Stellgröße kann mittels frontseitigen Potentiometers eingestellt werden. Das Ausgangssignal 0 ... 10 V steht an der Klemme Y zur Verfügung. Bei Schalterstellung "AUTO" wird die Stellgröße ohne Veränderung über die Klemme YR an den Stellgrößenausgang Y durchgeschaltet.

- Sollwertgeber
- Handbedienebene mit Rückmeldung
- LED Helligkeit proportional zur Stellgröße

Eingang / Betriebsspannung	24 V AC/DC
Eingang / Stromaufnahme AC	24 mA
Eingang / Stromaufnahme DC	19 mA
Eingang / Spannung	0 bis 10 V DC
Ausgang / Spannung	0 bis 10 V DC
Anzeige	LED rot

Abmessungen B x H x T	22,5 x 60 x 60 mm
Gewicht	70 g
Betriebstemperaturbereich	-10 °C bis +50 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Schaltbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110660	grün	24 V AC/DC	0 - 10 V	4250184122937



KMAi-E08

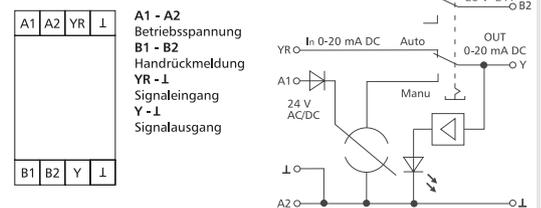
Der Analogwertgeber dient als Stellgrößengeber für manuelle Stellgrößenvorgabe, z. B. Mischklappen, Ventilstellungen, Temperaturwerte usw. Das Modul kann durch zwei Betriebsarten gesteuert werden, welche mittels integriertem zweistufigen Schalter (MANU, AUTO) umschaltbar sind. Über die externen Steuerkontaktklemmen S1 und S2 wird die Schalterstellung rückgemeldet. Die Stellgröße kann mittels frontseitigen Potentiometers eingestellt werden. Das Ausgangssignal 0 bis 20 mA steht an der Klemme Y zur Verfügung.

- Sollwertgeber
- Handbedienebene mit Rückmeldung
- LED Helligkeit proportional zur Stellgröße

Eingang / Betriebsspannung	24 V AC/DC
Eingang / Stromaufnahme AC	50 mA
Eingang / Stromaufnahme DC	30 mA
Eingang / Strom	0 bis 20 mA DC
Ausgang / Strom	0 bis 20 mA DC
Anzeige	LED rot

Abmessungen B x H x T	22,5 x 60 x 60 mm
Gewicht	70 g
Betriebstemperaturbereich	-10 °C bis +50 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Schaltbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110659	grün	24 V AC/DC	0 - 20 mA	4250184122920

Passendes Zubehör
zu PV10 F10

Beschriftungsschild

Seite
145



PV10 F10

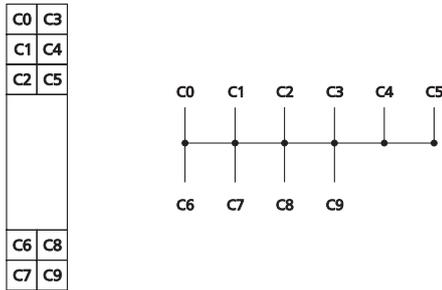
Der Potentialverteiler dient der Potentialverteilung von bis zu 10 Leitungen auf der Hutschiene.

- Potentialverteiler
- Anschluss mit Federkraftklemmen (Push-In)
- Prüfkontakte für jede Klemme

Betriebsspannung	250 V AC/DC
Summenstrom	16 A AC/DC
Anschlussquerschnitt Volldraht	0,08 mm ² - 2,5 mm ²
Litze ohne Aderendhülse	0,08 mm ² - 2,5 mm ²
Litze mit Aderendhülse	0,08 mm ² - 1,5 mm ²

Abmessungen B x H x T	11,2 x 88 x 60 mm
Gewicht	30 g
Betriebstemperaturbereich	-20 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Schutzart	IP20

Anschlussbild/Schaltbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110720	grün	250 V AC/DC		4250184123187



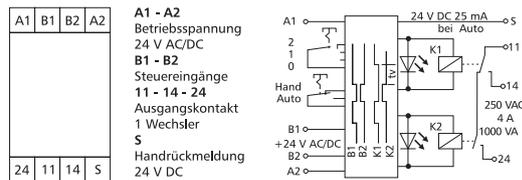
KRZ-E08 HR

Der Koppelbaustein ist für eine zweistufige Motorsteuerung vorgesehen

- Relais gegenseitig verriegelt
- Handbedienebene
- Anschluss mit Schraubklemmen

Betriebsspannung	24 V AC/DC
Stromaufnahme 24 V AC/DC	30 mA
Ausgang / Kontakte	1 Wechsler (SPST)
Ausgang / Kontaktwerkstoff	AgNi
Ausgang / Schaltspannung	250 V AC/DC
Ausgang / Dauerstrom	4 A
Ausgang / Einschaltstrom	6 A
Ausgang / Schalthäufigkeit	1200 Schaltspiele / h
Ansprechzeit	20 ms
Rückfallzeit AC/DC	20 ms
Mechanische Lebensdauer	1 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Anschlussquerschnitt	2,5 mm ²
Anzeige	2 LED rot
Abmessungen B x H x T	22,5 x 60 x 60 mm
Gewicht	70 g
Betriebstemperaturbereich	-20 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Schaltbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110668132722	grün	Handsch. über	0-1-2	4250184122982



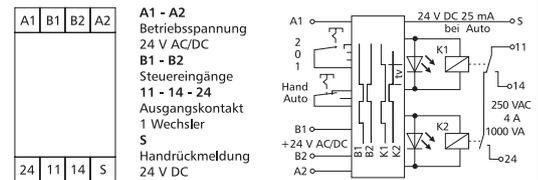
KRZ-E08/HR2

Der Koppelbaustein ist für eine Dreipunkt Motorsteuerung vorgesehen

- Relais gegenseitig verriegelt
- Handbedienebene
- Anschluss mit Schraubklemmen

Betriebsspannung	24 V AC/DC
Stromaufnahme 24 V AC/DC	30 mA
Ausgang / Kontakte	1 Wechsler (SPST)
Ausgang / Kontaktwerkstoff	AgNi
Ausgang / Schaltspannung	250 V AC/DC
Ausgang / Dauerstrom	4 A
Ausgang / Einschaltstrom	6 A
Ausgang / Schalthäufigkeit	1200 Schaltspiele / h
Ansprechzeit	20 ms
Rückfallzeit AC/DC	20 ms
Mechanische Lebensdauer	1 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Anschlussquerschnitt	2,5 mm ²
Anzeige	2 LED rot
Abmessungen B x H x T	22,5 x 60 x 60 mm
Gewicht	70 g
Betriebstemperaturbereich	-20 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Schaltbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110676132722	grün	Handsch. über	1-0-2	4250184123057



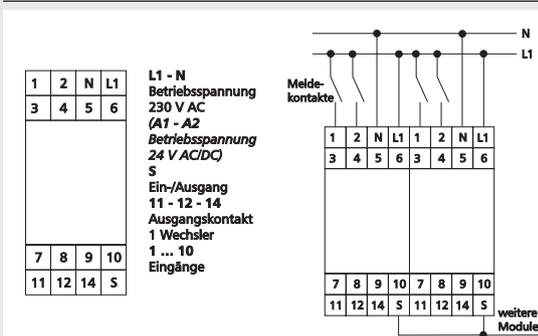
SMM-E16

Das Sammelmeldemodul ist in der Lage bis zu 10 Eingangsmeldungen über ein Relais anzuzeigen. Das Relais zieht an, sobald mind. einer der 10 Eingänge mit Spannung beschaltet wird. Die Versorgungsspannung muss ständig an den Klemmen L1 - N anliegen. Über den Ein-/Ausgang "S" können mehrere Module gleicher Spannung zusammengefasst werden. Sobald ein Relais der Module schaltet, werden auch alle weiteren Relais in den parallel betriebenen Modulen geschaltet.

- Geräte kaskadierbar
- 10 Signaleingänge
- Anschluss mit Schraubklemmen

Betriebsspannung	24 V AC/DC, 230 V AC/DC
Stromaufnahme 24 V AC/DC	20 mA
Stromaufnahme 230 V AC/DC	20 mA
Ausgang / Kontakt	1 Wechsler (SPST)
Ausgang / Kontaktwerkstoff	AgNi
Ausgang / Schaltspannung	250 V
Ausgang / Dauerstrom	4 A
Ausgang / Schalthäufigkeit	1200 Schaltspiele / h
Ansprechzeit	10 ms
Rückfallzeit	5 ms
Mechanische Lebensdauer	1 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Anschlussquerschnitt	2,5 mm ²
Abmessungen B x H x T	22,5 x 60 x 60 mm
Gewicht	70 g
Betriebstemperaturbereich	-10 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Schaltbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11051813	grün	24 V AC/DC	1 Wechsler	4250184122388
110518	grün	230 V AC	1 Wechsler	4250184122371



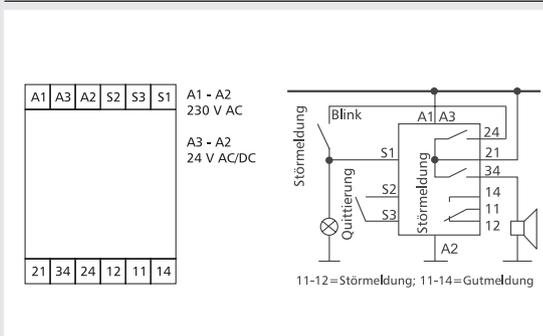
STM-C12

Mit dem Beschalten einer Störmeldung werden hier ein Störsignal, ein Blinksignal und ein Hupenrelais eingeschaltet. Über die eingebaute Taste oder ein externes aufgeschaltetes Signal kann das Hupenrelais abgeschaltet werden. Ein anstehendes Störsignal wird solange angezeigt, wie es am Modul ansteht.

- quittierbarer Hupenausgang
- Anschluss mit Schraubklemmen

Betriebsspannung	24 V AC/DC, 230 V AC/DC
Stromaufnahme	kleiner 60 mA
Ausgang / Kontakt	3 Relaisausgänge
Ausgang / Kontaktwerkstoff	AgNi
Ausgang / Schaltspannung	250 V
Ausgang / Dauerstrom	4 A
Ausgang / Schalthäufigkeit	360 Schaltspiele / h
Mechanische Lebensdauer	1 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Anschlussquerschnitt	2,5 mm ²
Anzeige	LED gelb
Abmessungen B x H x T	35 x 68 x 60 mm
Gewicht	70 g
Betriebstemperaturbereich	0 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Schaltbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110520	grün			4250184122395



LTM-E16

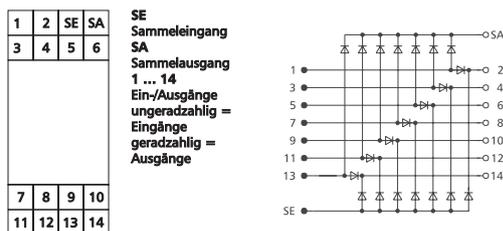
Das Lampentest-Modul vereint mehrere Funktionen in einem Baustein (Einzel- bzw. Sammelmeldungen und Lampentest). An den Eingängen (1, 3, 5, 7, 9, 11, 13) werden die ankommenden Störmeldungen aufgelegt. An den Ausgängen (2, 4, 6, 8, 10, 12, 14) werden die Meldelampen angeschlossen. Liegt eine Meldung an einem Eingang an, leuchtet die dazugehörige Meldelampe auf. Gleichzeitig wird ein Signal an den Ausgang SA übertragen. Wird ein Signal an den Eingang SE angelegt leuchten alle Meldelampen auf, ohne dass ein Signal an den Ausgang SA übertragen wird. Bitte nicht für 230V Leuchtdioden verwenden! (Kondensatornetzteile)

- für 7 Lampen
- Ausgang für Sammelmeldung
- Eingang für Lampentest
- Anschluss mit Schraubklemmen

Eingang / Spannung	250 V AC/DC
Eingang / Sperrspannung	1000 V
Eingang / Sperrstrom	30 µA bei 75 °C
Eingang / Durchlassstrom	1 A
Summenstrom durch alle Dioden	max. 3,5 A

Abmessungen B x H x T	22,5 x 60 x 60 mm
Gewicht	100 g
Betriebstemperaturbereich	-20 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Schaltbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110280	grün			4250184121022



KRS-E06 - Handbedienung

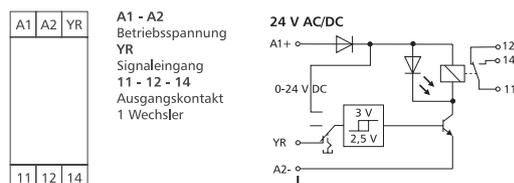
Der Schwellwertschalter dient zur Schaltung von Aggregaten, Pumpen, Ventilatoren, Brenner usw. Sobald die Eingangsspannung die Schaltschwelle erreicht schaltet das Relais ein. Fällt die Eingangsspannung unter die Ausschaltsschwelle ab, so schaltet das Relais wieder aus.

- Mit Handbedienebene
- Anschluss mit Schraubklemmen

Betriebsspannung	24 V AC/DC
Stromaufnahme 24 V AC	80 mA
Stromaufnahme 24 V DC	16 mA
Schwellwertspannung	3,0 V DC
Ausschaltspannung	2,5 V DC
Ausgang / Spannung	250 V AC
Ausgang / Kontakt	1 Wechsler (SPST)
Ausgang / Kontaktwerkstoff	AgNi
Ausgang / Dauerstrom	6 A
Ausgang / Schalthäufigkeit	1200 Schaltspiele / h
Mechanische Lebensdauer	1 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Anzeige	LED gelb

Abmessungen B x H x T	17,5 x 60 x 60 mm
Gewicht	70 g
Betriebstemperaturbereich	-10 °C bis +50 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Schaltbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110661	grün	2,5 V aus 3 V an	mit Handbedienung	4250184122944



KRS-E06

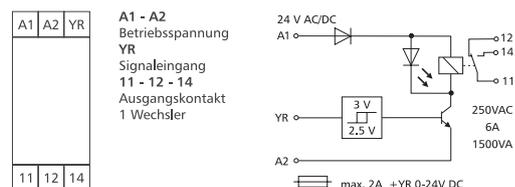
Der Schwellwertschalter dient zur Schaltung von Aggregaten, Pumpen, Ventilatoren, Brenner usw. Sobald die Eingangsspannung die Schaltschwelle erreicht schaltet das Relais ein. Fällt die Eingangsspannung unter die Ausschaltsschwelle ab, so schaltet das Relais wieder aus.

- Anschluss mit Schraubklemmen

Betriebsspannung	24 V AC/DC
Stromaufnahme 24 V AC	80 mA
Stromaufnahme 24 V DC	16 mA
Schwellwertspannung	3,0 V DC
Ausschaltspannung	2,5 V DC
Ausgang / Spannung	250 V AC
Ausgang / Kontakt	1 Wechsler (SPST)
Ausgang / Kontaktwerkstoff	AgNi
Ausgang / Dauerstrom	6 A
Ausgang / Schalthäufigkeit	1200 Schaltspiele / h
Mechanische Lebensdauer	1 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Anzeige	LED gelb

Abmessungen B x H x T	17,5 x 60 x 60 mm
Gewicht	70 g
Betriebstemperaturbereich	-10 °C bis +50 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Schaltbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110655	grün	2,5 V aus 3 V an	ohne Handbedienung	4250184122852



KRS-E08 HR

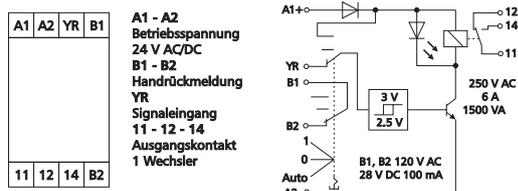
Der Schwellwertschalter dient zur Schaltung von Aggregaten, Pumpen, Ventilatoren, Brenner usw. Sobald die Eingangsspannung die Schaltschwelle erreicht schaltet das Relais ein. Fällt die Eingangsspannung unter die Ausschaltsschwelle ab, so schaltet das Relais wieder aus.

- Mit Handbedienebene
- Anschluss mit Schraubklemmen

Betriebsspannung	24 V AC/DC
Stromaufnahme 24 V AC	80 mA
Stromaufnahme 24 V DC	16 mA
Schwellwertspannung	3,0 V DC
Ausschaltspannung	2,5 V DC
Ausgang / Spannung	250 V AC
Ausgang / Kontakt	1 Wechsler (SPST)
Ausgang / Kontaktwerkstoff	AgNi
Ausgang / Dauerstrom	6 A
Ausgang / Schalthäufigkeit	1200 Schaltspiele / h
Mechanische Lebensdauer	1 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Anzeige	LED gelb

Abmessungen B x H x T	22,5 x 60 x 60 mm
Gewicht	70 g
Betriebstemperaturbereich	-10 °C bis +50 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Schaltbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110667	grün	2,5 V aus 3 V an	1 Wechsler	4250184122975



KRS-E08 HRP

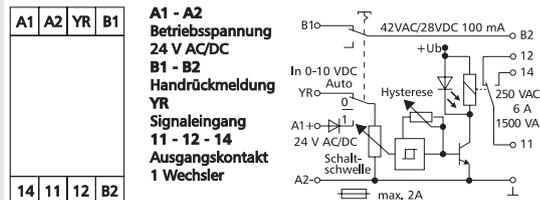
Der Schwellwertschalter dient zur Schaltung von Aggregaten, Pumpen, Ventilatoren, Brenner usw. Sobald die Eingangsspannung die Schaltschwelle erreicht schaltet das Relais ein. Fällt die Eingangsspannung unter die Ausschaltsschwelle ab, so schaltet das Relais wieder aus.

- Mit Handbedienebene
- Einschaltspannung und Hysterese einstellbar
- Anschluss mit Schraubklemmen

Betriebsspannung	24 V AC/DC
Stromaufnahme 24 V AC	80 mA
Stromaufnahme 24 V DC	20 mA
Schwellwertspannung einstellbar	1 bis 10 V DC
Hysterese einstellbar	5 bis 75 %
Ausschaltspannung	2,5 V DC
Ausgang / Spannung	250 V AC
Ausgang / Kontakt	1 Wechsler (SPST)
Ausgang / Kontaktwerkstoff	AgNi
Ausgang / Dauerstrom	6 A
Ausgang / Schalthäufigkeit	1200 Schaltspiele / h
Mechanische Lebensdauer	1 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Anzeige	LED grün

Abmessungen B x H x T	22,5 x 60 x 60 mm
Gewicht	70 g
Betriebstemperaturbereich	-10 °C bis +50 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Schaltbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110666	grün	einstellbar	1 Wechsler	4250184122968



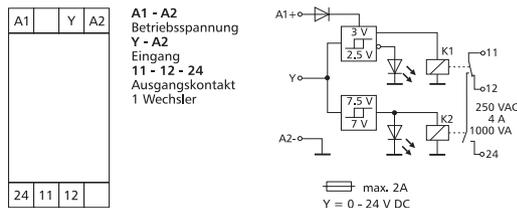
KRS-E08 3

Der Schwellwertschalter dient zur Schaltung von Aggregaten, Pumpen, Ventilatoren, Brenner usw. Sobald die Eingangsspannung die Schaltschwelle erreicht schaltet das Relais ein. Fällt die Eingangsspannung unter die Ausschaltsschwelle ab, so schaltet das Relais wieder aus. Das Modul ist für eine zweistufige Steuerung über ein analoges 0 bis 10 V DC Steuersignal vorgesehen.

- Steuersignal 0 V DC = Stufe 1 aktiv
- Steuersignal 5 V DC = Keine Stufe aktiv (AUS)
- Steuersignal 10 V DC = Stufe 2 aktiv
- Anschluss mit Schraubklemmen

Betriebsspannung	24 V AC/DC
Stromaufnahme 24 V AC	100 mA
Stromaufnahme 24 V DC	35 mA
Ausgang / Spannung	250 V AC
Ausgang / Kontakt	1 Wechsler (SPST)
Ausgang / Kontaktwerkstoff	AgNi
Ausgang / Dauerstrom	4 A
Ausgang / Schalthäufigkeit	1200 Schaltspiele / h
Mechanische Lebensdauer	1 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Anzeige	LED gelb, rot
Abmessungen B x H x T	22,5 x 60 x 60 mm
Gewicht	70 g
Betriebstemperaturbereich	-10 °C bis +50 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Schaltbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110673	grün	2,5 V, 7 V aus	3 V, 7,5 V an	4250184123002



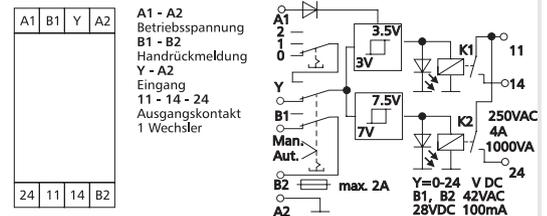
KRS1-E08 HR3

Der Schwellwertschalter dient zur Schaltung von Aggregaten, Pumpen, Ventilatoren, Brenner usw. Sobald die Eingangsspannung die Schaltschwelle erreicht schaltet das Relais ein. Fällt die Eingangsspannung unter die Ausschaltsschwelle ab, so schaltet das Relais wieder aus. Das Modul ist für eine zweistufige Steuerung über ein analoges 0 bis 10 V DC Steuersignal vorgesehen.

- Steuersignal 0 V DC = Keine Stufe aktiv (AUS)
- Steuersignal 5 V DC = Stufe 1 aktiv
- Steuersignal 10 V DC = Stufe 1 und Stufe 2 aktiv
- Mit Handbedienebene
- Anschluss mit Schraubklemmen

Betriebsspannung	24 V AC/DC
Stromaufnahme 24 V AC	100 mA
Stromaufnahme 24 V DC	35 mA
Ausgang / Spannung	250 V AC
Ausgang / Kontakt	2 Stufen mit 0-Stellung
Ausgang / Kontaktwerkstoff	AgNi
Ausgang / Dauerstrom	4 A
Ausgang / Schalthäufigkeit	1200 Schaltspiele / h
Mechanische Lebensdauer	1 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Anzeige	LED gelb, rot
Abmessungen B x H x T	22,5 x 60 x 60 mm
Gewicht	70 g
Betriebstemperaturbereich	-10 °C bis +50 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Schaltbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110672	grün	2,5 V, 7 V aus	3 V, 7,5 V an	4250184122999



KRS-E08 HR3

Der Schwellwertschalter dient zur Schaltung von Aggregaten, Pumpen, Ventilatoren, Brenner usw. Sobald die Eingangsspannung die Schaltschwelle erreicht schaltet das Relais ein. Fällt die Eingangsspannung unter die Ausschaltsschwelle ab, so schaltet das Relais wieder aus. Das Modul ist für eine zweistufige Steuerung über ein analoges 0 bis 10 V DC Steuersignal vorgesehen.

- Steuersignal 0 V DC = Stufe 1 aktiv
- Steuersignal 5 V DC = Keine Stufe aktiv (AUS)
- Steuersignal 10 V DC = Stufe 2 aktiv
- Mit Handbedienebene
- Anschluss mit Schraubklemmen

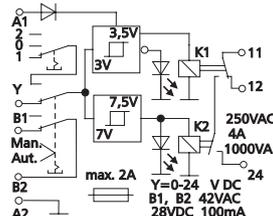
Betriebsspannung	24 V AC/DC
Stromaufnahme 24 V AC	100 mA
Stromaufnahme 24 V DC	35 mA
Ausgang / Spannung	250 V AC
Ausgang / Kontakt	1 Wechsler (SPST)
Ausgang / Kontaktwerkstoff	AgNi
Ausgang / Dauerstrom	4 A
Ausgang / Schalthäufigkeit	1200 Schaltspiele / h
Mechanische Lebensdauer	1 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Anzeige	LED gelb, rot

Abmessungen B x H x T	22,5 x 60 x 60 mm
Gewicht	70 g
Betriebstemperaturbereich	-10 °C bis +50 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Schaltbild



A1 - A2
Betriebsspannung
24 V AC/DC
B1 - B2
Handrückmeldung
YR - A2
Signaleingang
11 - 12 - 24
Ausgangskontakt
1 Wechsler



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110665	grün	2,5 V, 7 V aus	3 V, 7,5V an	4250184122951



KRS-C12 3VHR

Der Schwellwertschalter ist für eine dreistufige Motorsteuerung entwickelt. Für eine visuelle Überprüfung des Schaltzustandes sind drei LED im Gerät integriert.

- Ansteuerung über nur einen Analogeingang
- Handbedienebene mit Rückmeldung
- integriertes Zeitrelais
- 3 Wechsler (3PST) zwangsverriegelt
- Anschluss mit Schraubklemmen

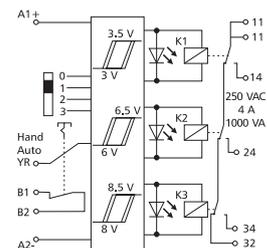
Betriebsspannung	24 V AC/DC
Stromaufnahme 24 V AC	60 mA
Stromaufnahme 24 V DC	22 mA
Ausgang / Spannung	250 V AC
Ausgang / Kontakt	3 Wechsler (3PST)
Ausgang / Kontaktwerkstoff	AgNi
Ausgang / Dauerstrom	4 A
Ausgang / Schalthäufigkeit	360 Schaltspiele / h
Mechanische Lebensdauer	1 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Anzeige	LED gelb

Abmessungen B x H x T	35 x 68 x 60 mm
Gewicht	95 g
Betriebstemperaturbereich	-10 °C bis +50 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Schaltbild



A1 - A2
Betriebsspannung
YR - A2
Eingang
11 - 14
11 - 24
11 - 34 - 32
Ausgangskontakte
2 Schließer, 1 Wechsler
32 34 24 11 11 14



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11043413	grün			4250184121978

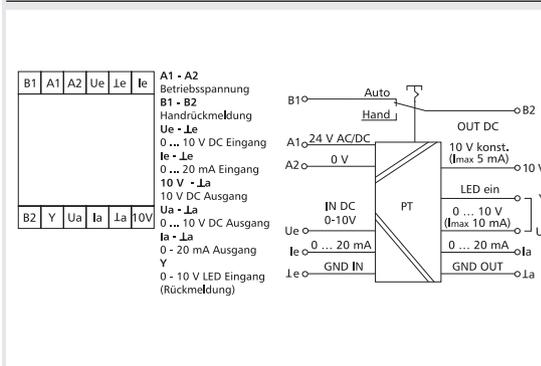


PT-C12 / PTi-C12

Der Potentialtrenner dient der Trennung analoger Signale im Bereich von 0 bis 10 V DC oder 0 bis 20 mA. Die Eingangs-, bzw Ausgangssignale sowie die Versorgung sind gegenseitig potentialgetrennt. Am Potentialtrenner kann wahlweise ein Eingangssignal 0 bis 10 V DC oder 0 bis 20 mA angeschlossen werden. Unabhängig von der Signalart am Eingang kann proportional des Eingangssignals am Ausgang eine Spannung von 0 bis 10 V DC oder ein Strom von 0 bis 20 mA abgenommen werden. Zusätzlich ist eine Hand-Notbedienebene mit Rückmeldung integriert. Für Frostschutz oder ähnliche Einrichtungen ist ein festes 10 V DC Signal abgreifbar. Am LED-Steuerzugang Y kann ein externes Signal 0 bis 10 V DC aufgeschaltet werden. Ohne externes Signal kann durch eine Brücke zwischen Ua und Y das proportionale Ausgangssignal über die integrierte LED angezeigt werden. Wird am Ein- und Ausgang die Signalart Spannung verwendet, ist der PT-C12 einzusetzen. Wird am Ein- und Ausgang die Signalart Strom verwendet ist der PTi-C12 einzusetzen.

Betriebsspannung	24 V AC/DC
Prüfspannung / Trennung	1000 V DC
Eingang / Spannung	0 bis 10 V DC
Eingang / Strom	0 bis 20 mA DC
Ausgang / Spannung fest	10 V DC / 5 mA, fest
Ausgang / Spannung prop.	0 bis 10 V / max. 10 mA
Ausgang / Strom prop.	0 bis 20 mA
Ausgang / Strom Bürde	max. 500 Ohm
Anzeige	LED grün
Abmessungen B x H x T	35 x 68 x 60 mm
Gewicht	78 g
Betriebstemperaturbereich	0 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Schaltbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110501	grün	24 V AC/DC	Spannungsabgl.	4250184122173
11050108	grün	24 V AC/DC	Stromabgl.	4250184122180

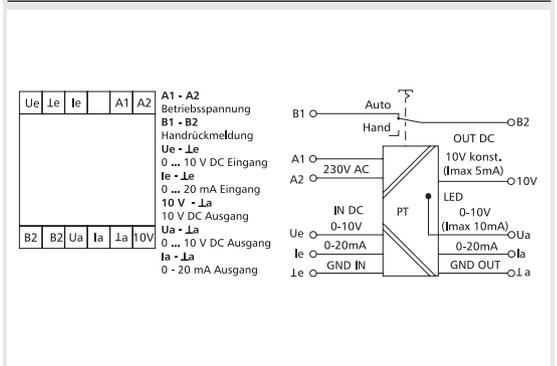


PT-C12 230 / PTi-C12 230

Der Potentialtrenner dient der Trennung analoger Signale im Bereich von 0 bis 10 V DC oder 0 bis 20 mA. Die Eingangs-, bzw Ausgangssignale sowie die Versorgung sind gegenseitig potentialgetrennt. Am Potentialtrenner kann wahlweise ein Eingangssignal 0 bis 10 V DC oder 0 bis 20 mA angeschlossen werden. Unabhängig von der Signalart am Eingang kann proportional des Eingangssignals am Ausgang eine Spannung von 0 bis 10 V DC oder ein Strom von 0 bis 20 mA abgenommen werden. Zusätzlich ist eine Hand-Notbedienebene mit Rückmeldung integriert. Für Frostschutz oder ähnliche Einrichtungen ist ein festes 10 V DC Signal abgreifbar. Wird am Ein- und Ausgang die Signalart Spannung verwendet, ist der PT-C12 230 einzusetzen. Wird am Ein- und Ausgang die Signalart Strom verwendet ist der PTi-C12 230 einzusetzen.

Betriebsspannung	230 V AC
Prüfspannung / Trennung	1000 V DC
Eingang / Spannung	0 bis 10 V DC
Eingang / Strom	0 bis 20 mA DC
Ausgang / Spannung fest	10 V DC / 5 mA, fest
Ausgang / Spannung prop.	0 bis 10 V / max. 10 mA
Ausgang / Strom prop.	0 bis 20 mA
Ausgang / Strom Bürde	max. 500 Ohm
Anzeige	LED grün
Abmessungen B x H x T	35 x 68 x 60 mm
Gewicht	78 g
Betriebstemperaturbereich	0 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Prinzipbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110502	grün	230 V AC	Spannungsabgl.	4250184122197
11050208	grün	230 V AC	Stromabgl.	4250184122203



KAD-C12

Der Digital-Analog-Wandler ist für die Umsetzung von Kontakten in ein Analogsignal entwickelt worden. Die Eingänge werden in 0,5V Schritten abgebildet. Sie können somit an einer Kleinststeuerung mit einem analogen Eingang (0-10V) angeschlossen und abgebildet werden. Die beschalteten Eingänge werden mittels LED signalisiert. Beispiel: S1 und S4 beschaltet entspricht einer Ausgangsspannung von 4,5V.

- Schaltzustandsanzeige über LEDs
- Anschluss mit Schraubklemmen

Betriebsspannung	24 V AC/DC
Stromaufnahme 24 V AC	60 mA
Stromaufnahme 24 V DC	50 mA
Eingang / Spannung	0 bis 10 V
Eingang / Abtastung	0,5-V-Schritte
Ausgang / Spannung	0 bis 7,5 V DC
Anzeige	LED gelb
Abmessungen B x H x T	35 x 68 x 65 mm
Gewicht	30 g
Betriebstemperaturbereich	-10 °C bis +50 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

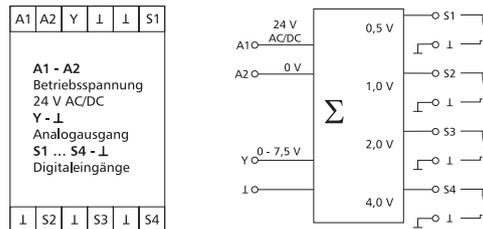
Tabelle der Schaltzustände

Ausgang V DC	Eingänge S 1 2 3 4	Ausgang V DC	Eingänge S 1 2 3 4
0,0 V	0 0 0 0	4,5 V	1 0 0 1
0,5 V	1 0 0 0	5,0 V	0 1 0 1
1,0 V	0 1 0 0	5,5 V	1 1 0 1
1,5 V	1 1 0 0	6,0 V	0 0 1 1
2,0 V	0 0 1 0	6,5 V	1 0 1 1
2,5 V	1 0 1 0	7,0 V	0 1 1 1
3,0 V	0 1 1 0	7,5 V	1 1 1 1
3,5 V	1 1 1 0	>7,5 V	1 1 1 1
4,0 V	0 0 0 1		

Wertigkeit der Eingänge

S1 = 0,5 V S2 = 1,0 V S3 = 2,0 V S4 = 4,0 V

Anschlussbild/Schaltbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110656	grün	4 x D/A Wandl.	0 - 7,5 V Ausg.	4250184122869



ADU-C12

Der Analog-Digital-Wandler ADU-C12 verarbeitet Eingangsspannungen von 0 bis 7,5 V DC in 0,5-V-Schritten. Die digitalen Ausgänge schalten entsprechend der anliegenden Eingangsspannung. Die Ausgänge werden alle 1,5 Sekunden aktualisiert und der Schaltzustand per LED signalisiert.

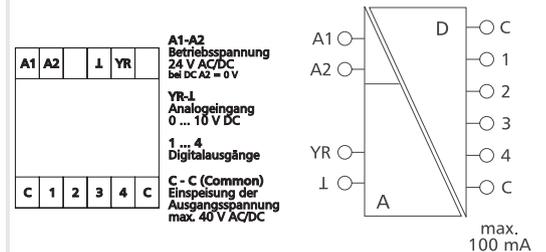
- Schaltzustandsanzeige über LEDs
- Anschluss mit Schraubklemmen

Betriebsspannung	24 V AC/DC
Stromaufnahme 24 V AC	35 mA
Stromaufnahme 24 V DC	16 mA
Eingang / Spannung	0 bis 10 V
Eingang / Abtastung	0,5-V-Schritte
Ausgang / Spannung	bis zu 40 V AC/DC
Ausgang / Stromaufnahme	max. 100 mA / Kanal
Anzeige	LED gelb, grün
Abmessungen B x H x T	35 x 68 x 65 mm
Gewicht	30 g
Betriebstemperaturbereich	-10 °C bis +50 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Tabelle der Schaltzustände

Eingang V DC	Ausgänge 1 2 3 4	Eingang V DC	Ausgänge 1 2 3 4
0,0 V	0 0 0 0	4,5 V	1 0 0 1
0,5 V	1 0 0 0	5,0 V	0 1 0 1
1,0 V	0 1 0 0	5,5 V	1 1 0 1
1,5 V	1 1 0 0	6,0 V	0 0 1 1
2,0 V	0 0 1 0	6,5 V	1 0 1 1
2,5 V	1 0 1 0	7,0 V	0 1 1 1
3,0 V	0 1 1 0	7,5 V	1 1 1 1
3,5 V	1 1 1 0	>7,5 V	1 1 1 1
4,0 V	0 0 0 1		

Anschlussbild/Schaltbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11043513	grün	4 x A/D Wandl.	0 - 10 V Eing.	4250184121985

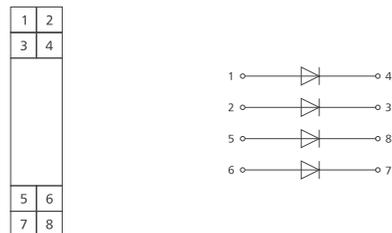
**KD-M8/4E**

Das Diodenmodul ist mit 4 Einzeldioden bestückt.
Zur Anwendung kommen die Module als Verpolschutz, Entkopplung und Lichtbogenlöschung.

- einzeln verschaltbar
- Anschluss mit Schraubklemmen

Sperrspannung	1000 V
Eingang / Spannung	250 V AC/DC
Durchlassstrom	1 A
Durchlassspannung	1,1 V bei 1 A
Summenstrom durch alle Dioden	größer gleich 1,8 A
Sperrstrom	30 μ A bei 75 °C

Abmessungen B x H x T	11,2 x 60 x 60 mm
Gewicht	30 g
Betriebstemperaturbereich	-10 °C bis +50 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Schaltbild

Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110639	grün	Einzeln versch.	4 Dioden	4250184122807

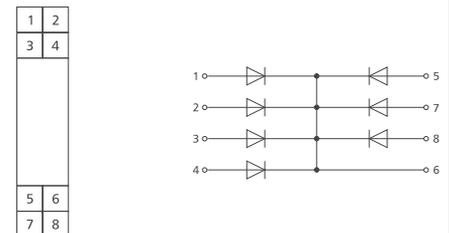
**KD-M8/7K**

Das Diodenmodul ist mit 7 Dioden bestückt und die Kathoden der Dioden sind alle miteinander verbunden. Zur Anwendung kommt das Modul im Bereich der Störmeldetechnik (Sammelstörmeldung).

- Gemeinsame Kathode
- Anschluss mit Schraubklemmen

Sperrspannung	1000 V
Eingang / Spannung	250 V AC/DC
Durchlassstrom	1 A
Durchlassspannung	1,1 V bei 1 A
Summenstrom durch alle Dioden	größer gleich 1,8 A
Sperrstrom	30 μ A bei 75 °C

Abmessungen B x H x T	11,2 x 60 x 60 mm
Gewicht	20 g
Betriebstemperaturbereich	-10 °C bis +50 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Schaltbild

Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110641	grün	gem. Kathode	7 Dioden	4250184122821



KD-M8/7A

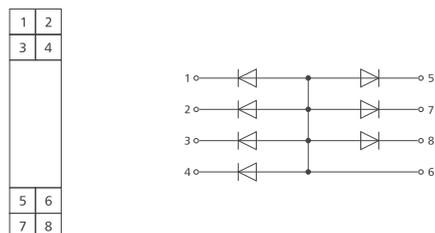
Das Diodenmodul ist mit 7 Dioden bestückt und die Anoden der Dioden sind alle miteinander verbunden. Zur Anwendung kommt das Modul im Bereich der Störmeldetechnik (Lampenprüfung).

- Gemeinsame Anode
- Anschluss mit Schraubklemmen

Sperrspannung	1000 V
Eingang / Spannung	250 V AC/DC
Durchlassstrom	1 A
Durchlassspannung	1,1 V bei 1 A
Summenstrom durch alle Dioden	größer gleich 1,8 A
Sperrstrom	30 µA bei 75 °C

Abmessungen B x H x T	11,2 x 60 x 60 mm
Gewicht	20 g
Betriebstemperaturbereich	-10 °C bis +50 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Schaltbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110640	grün	gem. Anode	7 Dioden	4250184122814



KD-S12/11K

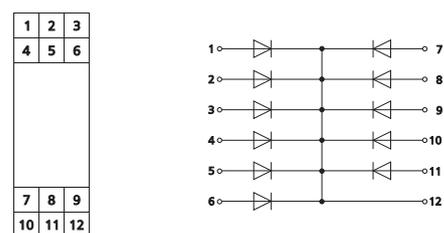
Das Diodenmodul ist mit 11 Dioden bestückt und die Kathoden der Dioden sind alle miteinander verbunden. Zur Anwendung kommt das Modul im Bereich der Störmeldetechnik (Sammelstörmeldung).

- Gemeinsame Kathode
- Anschluss mit Schraubklemmen

Sperrspannung	1000 V
Eingang / Spannung	250 V AC/DC
Durchlassstrom	1 A
Durchlassspannung	1,1 V bei 1 A
Summenstrom durch alle Dioden	größer gleich 3,2 A
Sperrstrom	30 µA bei 75 °C

Abmessungen B x H x T	22,5 x 75 x 100 mm
Gewicht	20 g
Betriebstemperaturbereich	-10 °C bis +50 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Schaltbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110629	grün	gem. Kathode	11 Dioden	4250184122760



KD-S12/11A

Das Diodenmodul ist mit 11 Dioden bestückt und die Anoden der Dioden sind alle miteinander verbunden. Zur Anwendung kommt das Modul im Bereich der Störmeldetechnik (Lampenprüfung).

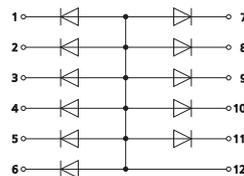
- Gemeinsame Anode
- Anschluss mit Schraubklemmen

Sperrspannung	1000 V
Eingang / Spannung	250 V AC/DC
Durchlassstrom	1 A
Durchlassspannung	1,1 V bei 1 A
Summenstrom durch alle Dioden	größer gleich 3,2 A
Sperrstrom	30 μ A bei 75 °C

Abmessungen B x H x T	22,5 x 75 x 100 mm
Gewicht	20 g
Betriebstemperaturbereich	-10 °C bis +50 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Schaltbild

1	2	3
4	5	6
7	8	9
10	11	12



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110628	grün	gem. Anode	11 Dioden	4250184122753



RTM-C12

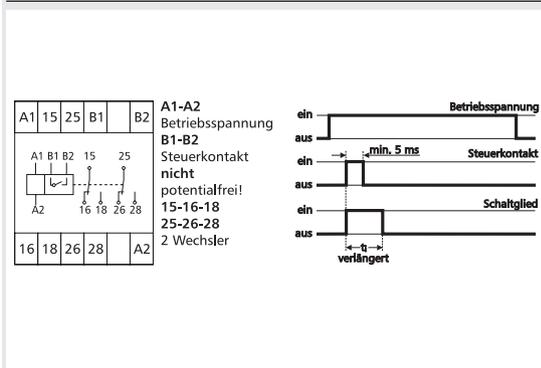
Das Zeitrelais dient zur Verlängerung von Impulsen. Wird der Steuerkontakt min. 5 ms geschlossen, zieht das Relais an und fällt nach Ablauf der eingestellten Impulszeit ab. Weitere Steuerimpulse während der Impulszeit haben keine Auswirkung.

- Impulslänge einstellbar 0,15 bis 3 s
- Anschluss mit Schraubklemmen

Betriebsspannung	24 V AC/DC
Stromaufnahme	kleiner gleich 15 mA
Dauerstrom	8 A
Ausgang / Kontakt	2 Wechsler (DPST)
Ausgang / Kontaktwerkstoff	AgNi
Ansprechzeit	20 ms
Rückfallzeit	20 ms
Wiederbereitschaftszeit	größer gleich 20 ms
Mindesteinschaltdauer	größer gleich 5 ms
Mechanische Lebensdauer	3 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁵ Schaltspiele

Abmessungen B x H x T	35 x 68 x 65 mm
Gewicht	160 g
Betriebstemperaturbereich	-10 °C bis +50 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Funktionsdiagramm



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11027613	grün	24 V AC/DC	2 Wechsler	4250184121015



RTM-C12 230 V

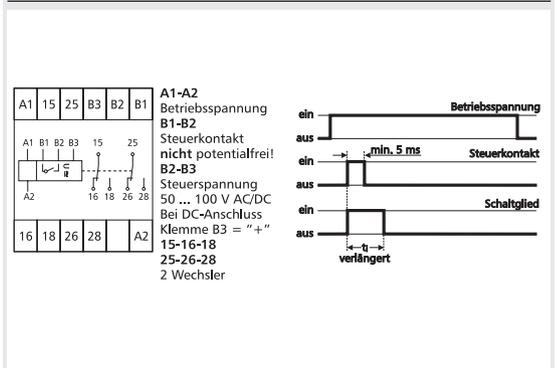
Das Zeitrelais dient zur Verlängerung von Impulsen. Wird der Steuerkontakt min. 5 ms geschlossen, zieht das Relais an und fällt nach Ablauf der eingestellten Impulszeit ab. Weitere Steuerimpulse während der Impulszeit haben keine Auswirkung.

- Impulslänge einstellbar 0,15 bis 3 s
- Anschluss mit Schraubklemmen

Betriebsspannung	230 V AC
Stromaufnahme	kleiner gleich 15 mA
Dauerstrom	8 A
Ausgang / Kontakt	2 Wechsler (DPST)
Ausgang / Kontaktwerkstoff	AgNi
Ansprechzeit	20 ms
Rückfallzeit	20 ms
Wiederbereitschaftszeit	größer gleich 20 ms
Mindesteinschaltdauer	größer gleich 5 ms
Mechanische Lebensdauer	3 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁵ Schaltspiele

Abmessungen B x H x T	35 x 68 x 65 mm
Gewicht	160 g
Betriebstemperaturbereich	-10 °C bis +50 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Funktionsdiagramm



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11027605	grün	230 V AC	2 Wechsler	4250184121008

**Passendes Zubehör
zu HF10FH | 3 Wechsler**

 Seite
 Fassung 11-polig 120

**Passendes Zubehör
zu R274 | 2 Wechsler**

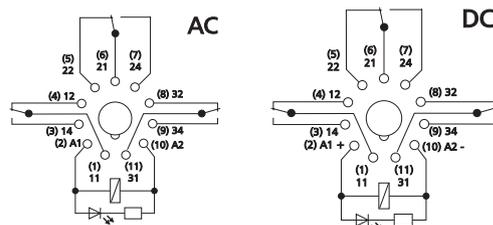
 Seite
 Fassung 14-polig 3-Stock 120
 Fassung 14-polig 2-Stock
 für Elektronikmodule 121

HF10FH | 3 Wechsler

Robustes Leistungsrelais für den industriellen Einsatz.

- international genormte 11-polige Undekalsteckfassung
- Isolierteile aus selbstverlöschenden Kunststoffen
- Mit Handprüftaste

Betriebsspannung	24 V AC, 24 V DC, 230 V AC
Stromaufnahme 24 V AC	145 mA
Stromaufnahme 24 V DC	65 mA
Stromaufnahme 230 V AC	12 mA
Dauerstrom	10 A
Ausgang / Kontakt	3 Wechsler (3PST)
Ausgang / Kontaktwerkstoff	AgSnO ₂
Ausgang / Schaltleistung	2500 VA / 300 W
Mechanische Lebensdauer	1 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Anzeige	LED rot, und mechanisch
Abmessungen B x H x T	35,5 x 56 x 35,7 mm
Gewicht	85 g
Betriebstemperaturbereich	-40 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-40 °C bis +70 °C

Anschlussbild


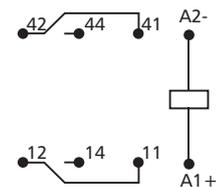
Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110016051307		230 V AC	3 Wechsler	4250184118138
110016101307		24 V AC	3 Wechsler	4250184118145
110016251307		24 V DC	3 Wechsler	4250184118152


R274 | 2 Wechsler

Kompaktes, steckbares Relais für den industriellen Einsatz.

- Steckungen sind als Lötflächen ausgebildet
- Mechanische Schaltstellungsanzeige
- Mit Handprüftaste
- kadmiumfreie Kontakte

Betriebsspannung	24 V AC, 24 V DC, 230 V AC
Stromaufnahme 24 V AC	50 mA
Stromaufnahme 24 V DC	36,9 mA
Stromaufnahme 230 V AC	5,21 mA
Dauerstrom	7 A
Ausgang / Kontakt	2 Wechsler (DPST)
Ausgang / Kontaktwerkstoff	Silberlegierung
Ausgang / Schaltleistung	1540 VA / 210 W
Mechanische Lebensdauer	1 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Anzeige	LED und mechanisch
Abmessungen B x H x T	21,5 x 35 x 28 mm
Gewicht	37 g
Betriebstemperaturbereich	0 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C

Anschlussbild


Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110015051206		230 V AC	2 Wechsler	4250184120001
110015101206		24 V AC	2 Wechsler	4250184120032
110015251206		24 V DC	2 Wechsler	4250184120063

**Passendes Zubehör
zu R274 | 4 Wechsler**

	Seite
Fassung 14-polig 3-Stock	120
Fassung 14-polig 2-Stock für Elektronikmodule	121

**Passendes Zubehör
zu R274 | 4 Wechsler
Goldkontakte**

	Seite
Fassung 14-polig 3-Stock	120
Fassung 14-polig 2-Stock für Elektronikmodule	121



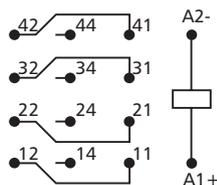
R274 | 4 Wechsler

Kompaktes, steckbares Relais für den industriellen Einsatz.

- Steckungen sind als Lötflächen ausgebildet
- Mechanische Schaltstellungsanzeige
- Mit Handprüftaste
- kadmiumfreie Kontakte

Betriebsspannung AC	24 V AC, 230 V AC
Betriebsspannung DC	12 V DC, 24 V DC
Stromaufnahme 12 V AC	75 mA
Stromaufnahme 24 V AC	50 mA
Stromaufnahme 24 V DC	36,9 mA
Stromaufnahme 230 V AC	5,21 mA
Dauerstrom	5 A
Ausgang / Kontakt	4 Wechsler (4PST)
Ausgang / Kontaktwerkstoff	Silberlegierung
Ausgang / Schaltleistung	1100 VA / 150 W
Mechanische Lebensdauer	1 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Anzeige	LED und mechanisch
Abmessungen B x H x T	21,5 x 35 x 28 mm
Gewicht	37 g
Betriebstemperaturbereich	0 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C

Anschlussbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110015051406		230 V AC	4 Wechsler	4250184120025
110015101406		24 V AC	4 Wechsler	4250184120049
110015251406		24 V DC	4 Wechsler	4250184120070
110015271406		12 V DC	4 Wechsler	4250184120087



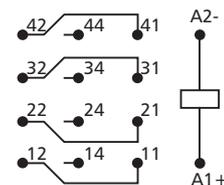
R274 | 4 Wechsler Goldkontakte

Kompaktes, steckbares Relais für den industriellen Einsatz.

- Steckungen sind als Lötflächen ausgebildet
- Mechanische Schaltstellungsanzeige
- Mit Handprüftaste
- kadmiumfreie Kontakte

Betriebsspannung	24 V AC, 24 V DC, 230 V AC
Stromaufnahme 24 V AC	50 mA
Stromaufnahme 24 V DC	36,9 mA
Stromaufnahme 230 V AC	5,21 mA
Dauerstrom	5 A
Ausgang / Kontakt	4 Wechsler (4PST)
Ausgang / Kontaktwerkstoff	Au
Ausgang / Schaltleistung	1100 VA / 150 W
Mechanische Lebensdauer	1 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Anzeige	LED und mechanisch
Abmessungen B x H x T	21,5 x 35 x 28 mm
Gewicht	37 g
Betriebstemperaturbereich	0 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C

Anschlussbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110015051408		230 V AC	4 Wechsler Goldk.	4250184118206
110015101408		24 V AC	4 Wechsler Goldk.	4250184120056
110015251408		24 V DC	4 Wechsler Goldk.	4250184118190

Fassung 11-polig ist passendes Zubehör zu

	Seite
HF10FH 3 Wechsler 230 V AC	118
HF10FH 3 Wechsler 24 V AC	118
HF10FH 3 Wechsler 24 V DC	118

Fassung 14-polig 3-Stock ist passendes Zubehör zu

	Seite
R274 2 Wechsler 24 V DC	118
R274 2 Wechsler 230 V AC	118
R274 4 Wechsler 12 V DC	119
R274 4 Wechsler Goldkontakte 24 V DC	119
R274 4 Wechsler 24 V DC	119
R274 4 Wechsler Goldkontakte 230 V AC	119
R274 4 Wechsler 230 V AC	119
	Seite
Passendes Zubehör zu Fassung 14-polig 3-Stock	
Durchschaltbrücke, 5-polig	148
Drahthaltebügel	149
Haltebügel Kunststoff für R274	150



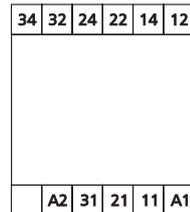
Fassung 11-polig

11-polige Relaisfassung für handelsübliche Industrirelais mit Schraubanschlüssen. Alle Metallteile sind gegen großflächige Berührung verdeckt angeordnet. Die Relaisfassung ist passend zu HF10FH(UQX-10FH).

- Undekalsteckfassung
- integrierte Schnellbefestigung für DIN-Schiene
- kadmiumfreie Kontakte

Anwendungsklasse	HMF nach DIN 40040 -25 °C / +100 °C / kleiner gleich 75 %
Umgebungstemperatur	+80 °C
Berührungsschutz	VBG 4
Anschlussquerschnitt	2 x 2,5 mm ²
Strombelastbarkeit	10 A
Betriebsspannung	300 V AC
Isolationsgruppe	C 250 nach VDE 0110
Prüfspannung	3,5 kV eff. / 60 s
Isolationswiderstand	größer 1010 Ohm
Kriechstrecke	4 mm nach VDE 0110
Luftstrecke	2,5 mm nach VDE 0110
Kriechstromfestigkeit	CTI 300
Gehäuseabmessung B x H x T	38,2 x 61,6 x 26 mm
Gewicht	55 g
Betriebstemperaturbereich	0 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C

Anschlussbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110117	schwarz			4250184120254



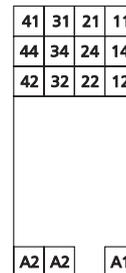
Fassung 14-polig 3-Stock

14-polige Relaisfassung für handelsübliche Industrirelais mit Schraubanschlüssen. Alle Metallteile sind gegen großflächige Berührung verdeckt angeordnet. Die Relaisfassung ist passend zu R274.

- Haltebügel optional
- integrierte Schnellbefestigung für DIN-Schiene
- Klemmenbezeichnung nach EN 50022
- getrennter Ein- und Ausgang

Nennstrom	10 A
Nennspannung	300 V AC
Spannungsfestigkeit	
Spule/Kontakt	4000 V / 50 Hz / 1min
Isolationsgruppe	VDE 0110b C250
Umgebungstemperatur	+70° C
Berührungsschutz	VBG 4
Anschlussquerschnitt Volldraht	2 x 2,5 mm ²
Litze mit Aderendhülle	2 x 1,5 mm ²
Schraubendrehmoment	max. 0,8 Nm
Gehäuseabmessung B x H x T	27,2 x 75 x 61,2 mm
Gewicht	63 g
Betriebstemperaturbereich	0 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart	IP20

Anschlussbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110175	schwarz			4250184120414

Passendes Zubehör zu Fassung 14-polig 2-Stock für Elektronikmodule

	Seite
RC-Modul 230 V AC	148
RC-Modul 24 V AC	148
Durchschaltbrücke, 5-polig	148
Drathaltebügel	149
Haltebügel Kunststoff für R274	150

Fassung 14-polig 2-Stock für Elektronikmodule ist passendes Zubehör zu

	Seite
R274 2 Wechsler 230 V AC	118
R274 2 Wechsler 24 V AC	118
R274 4 Wechsler 230 V AC	119
R274 4 Wechsler Goldkontakte 230 V AC	119
R274 4 Wechsler 24 V AC	119
R274 4 Wechsler Goldkontakte 24 V AC	119
R274 4 Wechsler 12 V DC	119



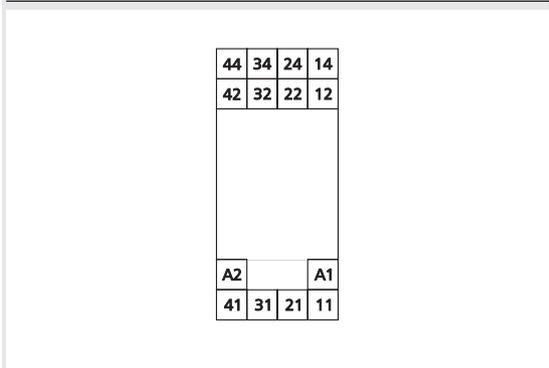
Fassung 14-polig 2-Stock für Elektronikmodule

14-polige Relaisfassung für handelsübliche Industrierelais mit Schraubanschlüssen. Alle Metallteile sind gegen großflächige Berührung verdeckt angeordnet. Die Relaisfassung ist passend zu R274. Auf die Steckfassung können optional Elektronikmodule, wie LED- oder RC-Module aufgesteckt werden.

- Haltebügel optional
- integrierte Schnellbefestigung für DIN-Schiene
- Klemmenbezeichnung nach EN 50022
- getrennter Ein- und Ausgang

Nennstrom	10 A
Nennspannung	300 V AC
Spannungsfestigkeit	
Spule/Kontakt	4000 V / 50 Hz / 1 min
Isolationsgruppe	VDE 0110b C250
Umgebungstemperatur	+70° C
Berührungsschutz	VBG 4
Anschlussquerschnitt Volldraht	2 x 2,5 mm ²
Litze mit Aderendhülse	2 x 1,5 mm ²
Schraubendrehmoment	max. 0,8 Nm
Gehäuseabmessung B x H x T	27,2 x 75 x 61,2 mm
Gewicht	56 g
Betriebstemperaturbereich	0 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart	IP20

Anschlussbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110178	schwarz			4250184118183



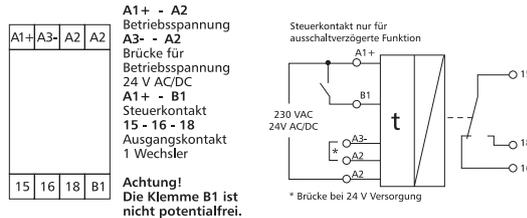
MARK-E08

Multifunktions-Zeitrelais mit eingebauten Kodierschaltern zur Funktionseinstellung. Zeiteinstellung erfolgt über ein lineares Potentiometer an einer Relativskala.

- Acht einstellbare Zeitbereiche von 0,15 s bis 10 h
- Fünf Funktionen einstellbar
- 1. Einschaltverzögert
- 2. Ausschaltverzögert
- 3. Einschaltwischend
- 4. Blinkend Pause beginnend
- 5. Blinkend Impuls beginnend

Betriebsspannung	230 V AC / 24 V AC/DC
Ausgang / Kontakt	1 Wechsler (SPST)
Ausgang / Kontaktwerkstoff	AgNi
Ausgang / Schaltspannung	250 V
Ausgang / Dauerstrom	6 A
Ausgang / Schalthäufigkeit	1200 Schaltspiele / h
Wiederbereitschaftszeit	größer 50 ms
Mechanische Lebensdauer	1 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Anschlussquerschnitt	2,5 mm ²
Anzeige	LED grün, rot
Abmessungen B x H x T	22,5 x 60 x 60 mm
Gewicht	70 g
Betriebstemperaturbereich	-10 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Schaltbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110657	grün	5 Funktionen		4250184122876



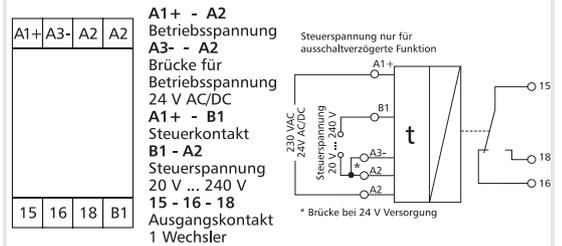
MARK-E08 U

Multifunktions-Zeitrelais mit eingebauten Kodierschaltern zur Funktionseinstellung. Zeiteinstellung erfolgt über ein lineares Potentiometer an einer Relativskala.

- Acht einstellbare Zeitbereiche von 0,15 s bis 10 h
- Zwei Funktionen einstellbar
- 1. Einschaltverzögert
- 2. Ausschaltverzögert

Betriebsspannung	230 V AC / 24 V AC/DC
Ausgang / Kontakt	1 Wechsler (SPST)
Ausgang / Kontaktwerkstoff	AgNi
Ausgang / Schaltspannung	250 V
Ausgang / Dauerstrom	6 A
Ausgang / Schalthäufigkeit	1200 Schaltspiele / h
Wiederbereitschaftszeit	größer 50 ms
Mechanische Lebensdauer	1 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Anschlussquerschnitt	2,5 mm ²
Anzeige	LED grün, rot
Abmessungen B x H x T	22,5 x 60 x 60 mm
Gewicht	70 g
Betriebstemperaturbereich	-10 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Schaltbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
1106574133	grün	2 Funktionen	mit Spannungseing.	4250184122890



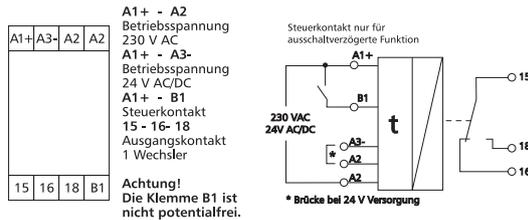
MFRk-E08 / MFRk-E08 F

Multifunktions-Zeitrelais mit eingebauten Kodierschaltern zur Funktionseinstellung. Zeiteinstellung erfolgt über ein lineares Potentiometer an einer Relativskala.

- Zehn einstellbare Zeitbereiche von 0,05 s bis 30 h
- Sechs Funktionen einstellbar
- 1. Einschaltverzögert
- 2. Einschaltwischend
- 3. Ausschaltverzögert
- 4. Ausschaltwischend
- 5. Blinkend Pause beginnend
- 6. Blinkend Impuls beginnend

Betriebsspannung	230 V AC / 24 V AC/DC
Ausgang / Kontakt	1 Wechsler (DPST)
Ausgang / Kontaktwerkstoff	AgNi
Ausgang / Schaltspannung	250 V AC/DC
Ausgang / Dauerstrom	6 A
Ausgang / Schalthäufigkeit	1200 Schaltspiele / h
Mechanische Lebensdauer	1 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Wiederbereitschaftszeit	MFRk-E08 / MFRk-E08 F
bei 24 V AC	60 ms / 10 bis 30 ms
bei 24 V DC	50 ms / 10 bis 30 ms
bei 230 V AC	100 ms / 10 bis 30 ms
Anschlussquerschnitt	2,5 mm ²
Anzeige	LED grün, rot
Abmessungen B x H x T	22,5 x 60 x 60 mm
Gewicht	70 g
Betriebstemperaturbereich	-10 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Schaltbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110658	grün	Wiederber. tw	50 - 100 ms	4250184122906
110658412014	grün	Wiederber. tw	10 - 30 ms	4250184122913



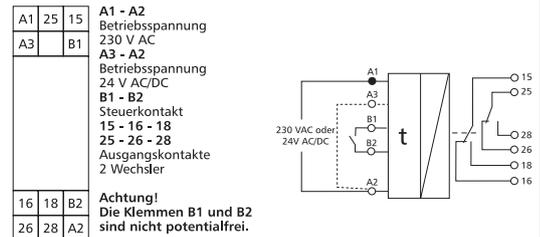
MFRk-E12

Multifunktions-Zeitrelais mit eingebauten Kodierschaltern zur Funktionseinstellung. Zeiteinstellung erfolgt über ein lineares Potentiometer an einer Relativskala.

- Vier einstellbare Zeitbereiche je Gerät
- 0,15 bis 800 s / 0,1 min bis 10 h
- Sechs Funktionen einstellbar
- 1. Einschaltverzögert
- 2. Einschaltwischend
- 3. Ausschaltverzögert
- 4. Ausschaltwischend
- 5. Blinkend Pause beginnend
- 6. Blinkend Impuls beginnend

Betriebsspannung	230 V AC / 24 V AC/DC
Ausgang / Kontakt	2 Wechsler (DPST)
Ausgang / Kontaktwerkstoff	AgNi
Ausgang / Schaltspannung	250 V
Ausgang / Dauerstrom	4 A
Ausgang / Schalthäufigkeit	1200 Schaltspiele / h
Mechanische Lebensdauer	1 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Wiederbereitschaftszeit	größer gleich 250 ms
Anschlussquerschnitt	2,5 mm ²
Anzeige	LED grün, rot
Abmessungen B x H x T	22,5 x 75 x 100 mm
Gewicht	150 g
Betriebstemperaturbereich	-10 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Schaltbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110310412230	grün	Zeitbereich	0,15 s - 800 s	4250184121268
110310412231	grün	Zeitbereich	0,1 min - 10 h	4250184121275



MZAk-E10

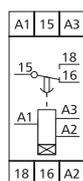
Multifunktions-Zeitrelais mit eingebauten Kodierschaltern zur Zeitbereichsauswahl. Zeiteinstellung erfolgt über ein lineares Potentiometer an einer Relativskala.

- Vier einstellbare Zeitbereiche von 0,15 bis 800 s
- Einschaltverzögert

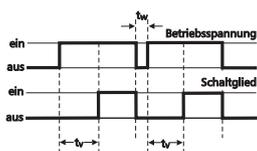
Betriebsspannung	230 V AC / 24 V AC/DC
Ausgang / Kontakt	2 Wechsler (DPST)
Ausgang / Kontaktwerkstoff	AgNi
Ausgang / Schaltspannung	250 V
Ausgang / Dauerstrom	6 A
Ausgang / Schalthäufigkeit	1200 Schaltspiele / h
Mechanische Lebensdauer	1 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Wiederbereitschaftszeit	größer gleich 100 ms
Anschlussquerschnitt	2,5 mm ²
Anzeige	LED grün, rot

Abmessungen B x H x T	22,5 x 75 x 100 mm
Gewicht	150 g
Betriebstemperaturbereich	-10 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Funktionsdiagramm



A1 - A2
Betriebsspannung
230 V AC
A3 - A2
Betriebsspannung
24 V AC/DC
15 - 16 - 18
Ausgangskontakt
1 Wechsler



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110295412030	grün			4250184121138



RTLk-E10

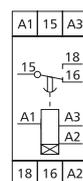
Einschaltverzögertes Zeitrelais mit Zeiteinstellung. Zeiteinstellung erfolgt über ein lineares Potentiometer an einer Relativskala.

- Einschaltverzögert

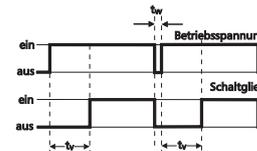
Betriebsspannung	230 V AC / 24 V AC/DC
Ausgang / Kontakt	1 Wechsler (SPST)
Ausgang / Kontaktwerkstoff	AgNi
Ausgang / Schaltspannung	250 V
Ausgang / Dauerstrom	6 A
Ausgang / Schalthäufigkeit	1200 Schaltspiele / h
Mechanische Lebensdauer	1 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Wiederbereitschaftszeit	größer gleich 100 ms
Anschlussquerschnitt	2,5 mm ²
Anzeige	LED grün, rot

Abmessungen B x H x T	22,5 x 75 x 100 mm
Gewicht	150 g
Betriebstemperaturbereich	-10 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Funktionsdiagramm



A1 - A2
Betriebsspannung
230 V AC
A3 - A2
Betriebsspannung
24 V AC/DC
15 - 16 - 18
Ausgangskontakt
1 Wechsler



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110352412003	grün	Zeitbereich	0,5 - 10 s	4250184121398
110352412004	grün	Zeitbereich	1,5 - 30 s	4250184121404
110352412005	grün	Zeitbereich	3 - 60 s	4250184121411
110352412006	grün	Zeitbereich	5 - 100 s	4250184121428
110352412008	grün	Zeitbereich	15 - 300 s	4250184121435



RKAk-E10

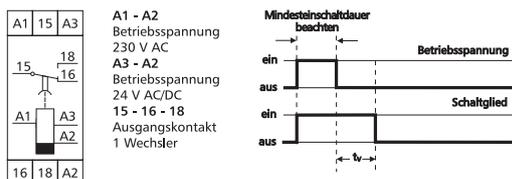
Ausschaltverzögertes Zeitrelais mit Zeiteinstellung. Zeiteinstellung erfolgt über ein lineares Potentiometer an einer Relativskala.

- Ausschaltverzögert

Betriebsspannung	230 V AC / 24 V AC/DC
Ausgang / Kontakt	1 Wechsler (SPST)
Ausgang / Kontaktwerkstoff	AgNi
Ausgang / Schaltspannung	250 V
Ausgang / Dauerstrom	6 A
Ausgang / Schalthäufigkeit	1200 Schaltspiele / h
Mechanische Lebensdauer	1 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Anschlussquerschnitt	2,5 mm ²
Anzeige	LED grün

Abmessungen B x H x T	22,5 x 70 x 95 mm
Gewicht	150 g
Betriebstemperaturbereich	-10 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Funktionsdiagramm



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110304412003	grün	Zeitbereich	0,5 - 10 s	4250184121190
110304412004	grün	Zeitbereich	1,5 - 30 s	4250184121206
110304412005	grün	Zeitbereich	3 - 60 s	4250184121213
110304412008	grün	Zeitbereich	15 - 300 s	4250184121220
110304412011	grün	Zeitbereich	3 - 60 min	4250184121237



EWEk-E10

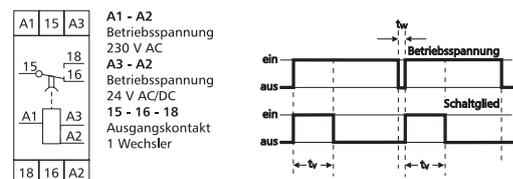
Einschaltwischendes Zeitrelais mit Zeiteinstellung. Zeiteinstellung erfolgt über ein lineares Potentiometer an einer Relativskala.

- Einschaltwischend
- Einstellbare Wischzeit

Betriebsspannung	230 V AC / 24 V AC/DC
Ausgang / Kontakt	1 Wechsler (SPST)
Ausgang / Kontaktwerkstoff	AgNi
Ausgang / Schaltspannung	250 V
Ausgang / Dauerstrom	6 A
Ausgang / Schalthäufigkeit	1200 Schaltspiele / h
Mechanische Lebensdauer	1 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Anschlussquerschnitt	2,5 mm ²
Anzeige	LED grün, rot

Abmessungen B x H x T	22,5 x 70 x 95 mm
Gewicht	150 g
Betriebstemperaturbereich	-10 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Funktionsdiagramm



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110296412002	grün	Zeitbereich	0,15 - 3 s	4250184121145
110296412003	grün	Zeitbereich	0,5 - 10 s	4250184121152
110296412004	grün	Zeitbereich	1,5 - 30 s	4250184121169
110296412009	grün	Zeitbereich	0,5 - 10 min	4250184121176



TERK-E08

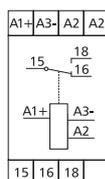
Taktgeber mit getrennt einstellbarer Verzögerungs- und Impulszeit. Die Zeitbereiche lassen sich an den frontseitig eingebauten Kodierschalter programmieren.

- Taktgebend
- Einstellbare Zeitbereiche

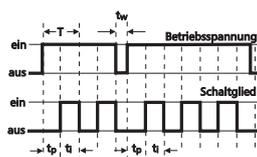
Betriebsspannung	230 V AC / 24 V AC/DC
Wiederbereitschaftszeit	größer gleich 50 ms
Ausgang / Kontakt	1 Wechsler (SPST)
Ausgang / Kontaktwerkstoff	AgNi
Ausgang / Schaltspannung	250 V
Ausgang / Dauerstrom	6 A
Ausgang / Schalthäufigkeit	1200 Schaltspiele / h
Mechanische Lebensdauer	3×10^7 Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1×10^5 Schaltspiele
Anschlussquerschnitt	2,5 mm ²
Anzeige	LED grün, rot

Abmessungen B x H x T	22,5 x 60 x 60 mm
Gewicht	70 g
Betriebstemperaturbereich	-10 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Funktionsdiagramm



A1+ - A2
Betriebsspannung
A3- - A2
Brücke für 24 V
Betriebsspannung
15 - 16 - 18
Ausgangskontakt
1 Wechsler



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11067441203030	grün	tp 0,15 - 800 s	ti 0,15 - 800 s	4250184123019
11067441203031	grün	tp 0,15 - 800 s	ti 0,1 min - 10h	4250184123026
11067441203130	grün	tp 0,1 min - 10 h	ti 0,15 - 800 s	4250184123033
11067441203131	grün	tp 0,1 min - 10 h	ti 0,1 min - 10h	4250184123040



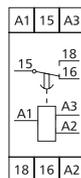
REWk-E10

Einschaltwischendes Zeitrelais mit werkseitig fest eingestellter Wischzeit von 0,5 s.

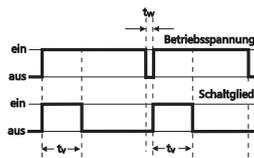
Betriebsspannung	230 V AC / 24 V AC/DC
Wiederbereitschaftszeit	größer gleich 100 ms
Ausgang / Kontakt	1 Wechsler (SPST)
Ausgang / Kontaktwerkstoff	AgNi
Ausgang / Schaltspannung	250 V
Ausgang / Dauerstrom	6 A
Ausgang / Schalthäufigkeit	1200 Schaltspiele / h
Mechanische Lebensdauer	3 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Anschlussquerschnitt	2,5 mm ²
Anzeige	LED grün, rot

Abmessungen B x H x T	22,5 x 70 x 95 mm
Gewicht	150 g
Betriebstemperaturbereich	-10 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Funktionsdiagramm



A1 - A2
Betriebsspannung
230 V AC
A3 - A2
Betriebsspannung
24 V AC/DC
15 - 16 - 18
Ausgangskontakt
1 Wechsler



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110354412016	grün			4250184121459



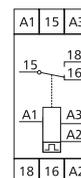
RTBk-E10

Blinkrelais mit werkseitig fest eingestellter Pausen-Impulszeit von je 0,5 s im Verhältnis 1:1.

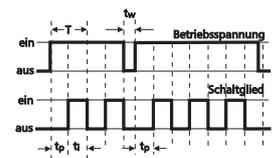
Betriebsspannung	230 V AC / 24 V AC/DC
Wiederbereitschaftszeit	größer gleich 100 ms
Ausgang / Kontakt	1 Wechsler (SPST)
Ausgang / Kontaktwerkstoff	AgNi
Ausgang / Schaltspannung	250 V
Ausgang / Dauerstrom	6 A
Ausgang / Schalthäufigkeit	1200 Schaltspiele / h
Mechanische Lebensdauer	3 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Anschlussquerschnitt	2,5 mm ²
Anzeige	LED grün, rot

Abmessungen B x H x T	22,5 x 70 x 95 mm
Gewicht	150 g
Betriebstemperaturbereich	-10 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Funktionsdiagramm



A1 - A2
Betriebsspannung
230 V AC
A3 - A2
Betriebsspannung
24 V AC/DC
15 - 16 - 18
Ausgangskontakt
1 Wechsler



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110355412016	grün			4250184121466



RSDw-E10

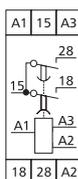
Stern-Dreieck Relais mit einstellbarer Umschaltzeit zum Schalten von Drehstrommotoren. Zeiteinstellung über ein lineares Potentiometer an einer Relativskala.

- Stern-Dreieckrelais
- fest eingestellte Umschaltzeit 50 ms

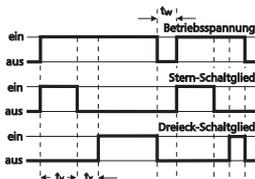
Betriebsspannung	230 V AC / 24 V AC/DC
Wiederbereitschaftszeit	größer gleich 250 ms
Umschaltzeit	50 ms
Ausgang / Kontakt	1 Wechsler (SPST)
Ausgang / Kontaktwerkstoff	AgNi
Ausgang / Schaltspannung	250 V
Ausgang / Dauerstrom	6 A
Ausgang / Schalthäufigkeit	1200 Schaltspiele / h
Mechanische Lebensdauer	3 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Anschlussquerschnitt	2,5 mm ²
Anzeige	LED rot

Abmessungen B x H x T	22,5 x 70 x 95 mm
Gewicht	150 g
Betriebstemperaturbereich	-10 °C bis +50 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Funktionsdiagramm



A1 - A2
Betriebsspannung
230 V AC
A3 - A2
Betriebsspannung
24 V AC/DC
15 - 18
Sternschaltglied
15 - 28
Dreieckschaltglied



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11016141280417	grün	230 V AC	1,5 - 30 s	4250184120384
11016141280517	grün	230 V AC	3 - 60 s	4250184120391



RSD-E10

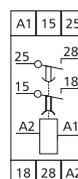
Stern-Dreieck Relais mit einstellbarer Umschaltzeit zum Schalten von Drehstrommotoren. Zeiteinstellung über ein lineares Potentiometer an einer Relativskala.

- Stern-Dreieckrelais
- fest eingestellte Umschaltzeit 50 ms

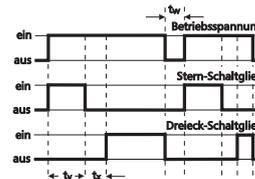
Betriebsspannung	230 V AC / 24 V AC/DC
Wiederbereitschaftszeit	größer gleich 250 ms
Umschaltzeit	50 ms
Ausgang / Kontakt	2 Schließer (DPST-NO)
Ausgang / Kontaktwerkstoff	AgNi
Ausgang / Schaltspannung	250 V
Ausgang / Dauerstrom	6 A
Ausgang / Schalthäufigkeit	1200 Schaltspiele / h
Mechanische Lebensdauer	3 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Anschlussquerschnitt	2,5 mm ²
Anzeige	LED rot

Abmessungen B x H x T	22,5 x 70 x 95 mm
Gewicht	150 g
Betriebstemperaturbereich	-10 °C bis +50 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Funktionsdiagramm



A1 - A2
Betriebsspannung
15 - 18
Sternschaltglied -
1 Schließer
25 - 28
Dreieckschaltglied -
1 Schließer



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11016005270317	grün	230 V AC	0,5 - 10 s	4250184120339
11016005270417	grün	230 V AC	1,5 - 30 s	4250184120346
11016005270517	grün	230 V AC	3 - 60 s	4250184120360
11016013270317	grün	24 V AC/DC	0,5 - 10 s	4250184120377

Bewährt und funktional

In bestehenden analogen Telekommunikationsverkabelungen besteht immer wieder der Bedarf nach weitere Zusatzgeräte, wie Telefone oder zusätzliche Signalisierungsgeräte zu integrieren.

METZ CONNECT bietet Ihnen hierfür ebenfalls bewährte und funktionale Lösungen.

Starkstromanschalterelais

zur Ansteuerung von zusätzlichen Signalisierungsgeräten, wie Hupen und Rundumleuchten mit seperater Spannungsversorgung, in Werks- und Lagerhallen in denen nur ein zentrales Telefon existiert. Die Ansteuerung erfolgt über das Rufsignal der Telefonleitung.

Mehrfachumschalter

zum Anschluss von 2 bis 4 Analogtelefonen an einen Telekommunikationsanschluss. Alle angeschlossenen Telefone haben gleichberechtigten Zugang zum Telekommunikationsanschluss.

Tonruf-Zweitgerät

zur zusätzlichen akustischen und optischen Signalisierung eines ankommenden Rufes an der Telekommunikationsleitung.

Telekommunikationsprodukte

1	Verpackungsinformationen	130
2	Starkstromschalterelais	131
3	Mehrfachumschalter	132
4	Zusatzgeräte	133

Starkstromschalterrelais | Hutschiene / Aufputz

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
131	130283-I	10 St.	228 x 170 x 80 mm	876 g
131	130284-I	10 St.	228 x 170 x 80 mm	845 g
131	130280-I	10 St.	195 x 170 x 68 mm	759 g

Mehrfachumschalter | Automatischer Umschalter

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
132	130383-E	1 St.	145 x 83 x 31 mm	178 g

Zusatzgeräte | Tonruf-Zweitgerät

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
133	130592-I	5 St.	180 x 90 x 70 mm	327 g
133	130593-I	5 St.	315 x 120 x 90 mm	375 g

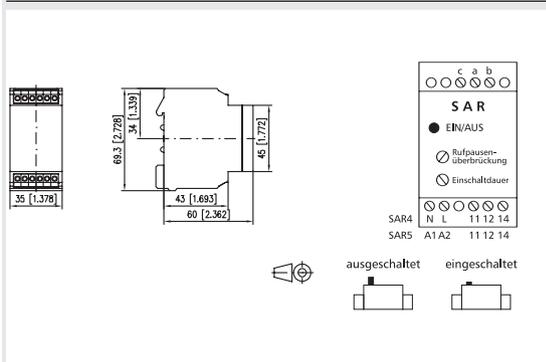


SAR 4 / SAR 5

Das SAR4 und SAR 5 kann an eine Telekommunikations-Anschlussleitung oder eine separate Spannungsquelle (AC/DC) angeschlossen werden und wird von der Rufspannung bzw. der Spannungsquelle angesteuert. Das SAR reagiert entweder nur auf die Rufspannung oder nur auf die Spannungsquelle und schaltet einen externen Signalgeber (z. B. Klingel, Hupe oder Lampe) mit eigener bzw. separater Stromversorgung ein.

Betriebsspannung SAR4	230 V AC / 50 Hz
Betriebsspannung SAR5 DC	24 V DC / 10 mA
Betriebsspannung SAR5 AC	24 V AC / 10 mA
Eingang / a/b TK-Anschlussleitung	
Eingang / Rufspannung	32 bis 80 V AC
Eingang / Frequenzbereich	23 bis 54 Hz
Eingang / Scheinwiderstand	10 kOhm bei 75 V, 25 Hz
Eingang / Einfügedämpfung	kleiner 0,5 dB
Eingang / Isolationswiderstand	größer 5 MOhm bei 100 V
Eingang / a/c externe Spannung	
Eingang / Spannungsquelle DC	5 bis 40 V
Eingang / Spannungsquelle AC	5 bis 40 V, 50 Hz
Eingang / Widerstand	ca. 6 kOhm
Ausgang / Schaltstrom	max. 8 A
Ausgang / Dauerstrom	max. 6 A
Ausgang / Schaltspannung	max. 250 V AC
Ausgang / Schaltleistung	1500 VA (AC) 240 W (kleiner 30 V DC) 50 W (größer 30 V DC)
Rufpausenüberbrückung	0 bis 12 s
Einschaltdauerbegrenzung	0,25 bis 12 s
Elektrische Sicherheit	gemäß EN 60950
Abmessungen B x H x T	35 x 68 x 60 mm
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis + 55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis + 70 °C

Maßzeichnung/Schaltbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
130283-I	lichtgrau	SAR 4		4250184101703
130284-I	lichtgrau	SAR 5		4250184116660

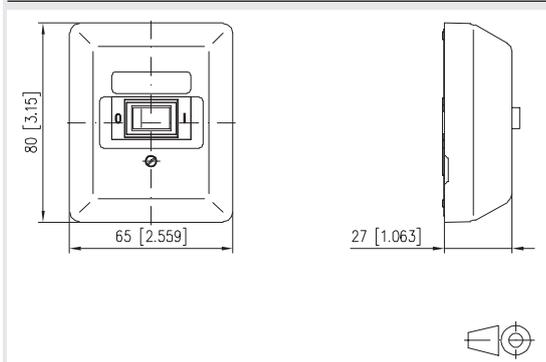


SAR 1

Das SAR 1 wird an eine Telekommunikations-Anschlussleitung angeschlossen und von der Rufspannung angesteuert. Das SAR 1 reagiert nur auf die Rufspannung, nicht auf Wahlimpulse (IWW), und schaltet über einen Kontakt einen externen Signalgeber (z. B. Klingel, Hupe oder Lampe) mit eigener bzw. separater Stromversorgung ein. Mit dem eingebauten Schalter kann die externe Signalisierung wahlweise ein- bzw. ausgeschaltet werden.

Eingang / Rufspannung	32 bis 80 V AC
Eingang / Frequenzbereich	23 bis 54 Hz
Eingang / Scheinwiderstand	10 kOhm bei 75 V, 25 Hz
Eingang / Einfügedämpfung	kleiner 0,5 dB
Eingang / Isolationswiderstand	größer 5 MOhm bei 100 V
Ausgang / Schaltstrom	max. 8 A
Ausgang / Dauerstrom	max. 6 A
Ausgang / Schaltspannung	max. 250 V AC
Ausgang / Schaltleistung	2000 VA (AC) 240 W (kleiner 30 V DC) 50 W (größer 30 V DC)
Elektrische Sicherheit	gemäß EN 60950
Abmessungen B x H x T	65 x 80 x 32,5 mm
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis + 55 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis + 70 °C

Maßzeichnung



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
130280-I	perlweiß	Aufputz		4250184101673



AMS 1/4 F AP

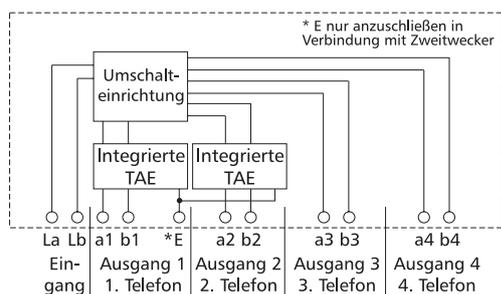
Am AMS 1/4 AP können bis zu vier Endgeräte angeschlossen werden. Alle Endgeräte haben im Ruhezustand des AMS gleichberechtigter Zugang an die Anschlussleitung. Bei Belegung des Anschlusses durch ein Endgerät werden alle anderen Endgeräte automatisch abgeschaltet, dadurch wird unerwünschtes Mithören verhindert. Den angeschlossenen Endgeräten können Zusatzgeräte wie z. B. ein Anrufbeantworter vorgeschaltet werden.

- Schutz vor Überspannung und elektromagnetischer Störungen auf der Anschlussleitung
- Signalisierung des ankommenden Rufes an jedem Telefon
- für Hauptanschlüsse und Telefonanlagen geeignet
- kein zusätzlicher Netzanschluss erforderlich
- auch für Telefone mit elektronischem Gabelumschalter
- Zusatzwecker an der ersten Sprechstelle über W-Stützpunkt auf Klemme anschließbar

Eingang / Rufspannung	32 bis 80 V AC
Eingang / Frequenzbereich	23 bis 54 Hz
Eingang / Scheinwiderstand	10 kOhm bei 75 V, 25 Hz
Eingang / Einfügedämpfung	kleiner 0,5 dB
Eingang / Isolationswiderstand	größer 5 MOhm bei 100 V
Ausgang / Front	2 x TAE-F Buchsen
Ausgang / intern	2 x Anschlussklemmen

Abmessungen B x H x T	142 x 80 x 27 mm
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis + 55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis + 70 °C

Anschlussbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
130383-E	reinweiß	AP 1/4 F		4250184101956



TZG WK 955 AP

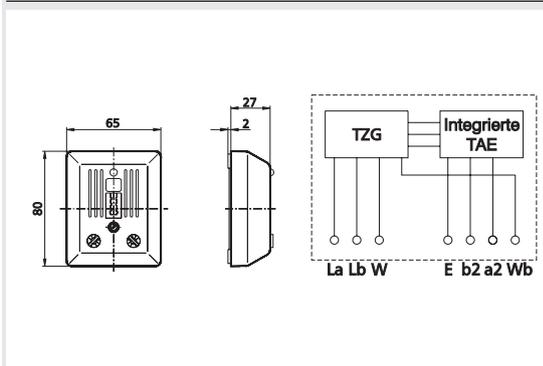
Das Tonruf-Zweitgerät ermöglicht die zusätzliche akustische und optische Signalisierung ankommender Rufe. Bei einem ankommenden Ruf signalisieren das Telefon und das Tonruf-Zweitgerät gleichzeitig. Der gerufene Teilnehmer kann damit auch Anrufe wahrnehmen, wenn er sich nicht in unmittelbarer Nähe des Telefons befindet.

- Aufputz Anschlusseinheit
- Lautstärke und Taktfrequenz einstellbar
- Dreiton-Folgeruf 95dB
- optische Rufanzeige
- Tonruf abschaltbar bei gestecktem Telefon in TAE-Buchse

Eingang / Rufspannung	32 bis 80 V AC
Eingang / Frequenzbereich	23 bis 54 Hz
Eingang / Scheinwiderstand	10 kOhm bei 75 V, 25 Hz
Eingang / Einfügedämpfung	kleiner 0,5 dB
Eingang / Isolationswiderstand	größer 5 MOhm bei 100 V
Ausgang/ intern	TAE-F Buchse

Abmessungen B x H x T	65 x 80 x 27 mm
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis + 55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis + 70 °C

Maßzeichnung/Anschlussbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
130592-1	perlweiß	Aufputz		4250184102250



TZG WK 955 UP

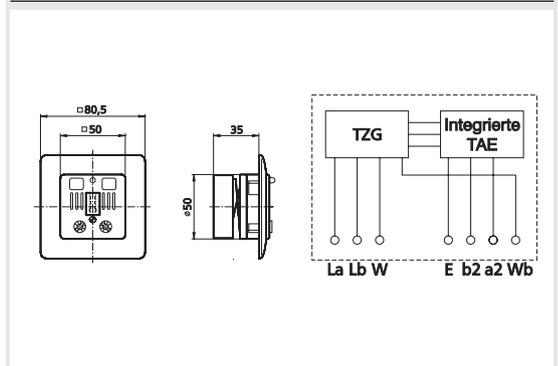
Das Tonruf-Zweitgerät ermöglicht die zusätzliche akustische und optische Signalisierung ankommender Rufe. Bei einem ankommenden Ruf signalisieren das Telefon und das Tonruf-Zweitgerät gleichzeitig. Der gerufene Teilnehmer kann damit auch Anrufe wahrnehmen, wenn er sich nicht in unmittelbarer Nähe des Telefons befindet.

- Unterputz Anschlusseinheit
- Lautstärke und Taktfrequenz einstellbar
- Dreiton-Folgeruf 95dB
- optische Rufanzeige
- Tonruf abschaltbar bei gestecktem Telefon in TAE-Buchse

Eingang / Rufspannung	32 bis 80 V AC
Eingang / Frequenzbereich	23 bis 54 Hz
Eingang / Scheinwiderstand	10 kOhm bei 75 V, 25 Hz
Eingang / Einfügedämpfung	kleiner 0,5 dB
Eingang / Isolationswiderstand	größer 5 MOhm bei 100 V
Ausgang/ intern	TAE-F Buchse

Abmessungen B x H x T	65 x 80 x 27 mm
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis + 55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis + 70 °C

Maßzeichnung/Anschlussbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
130593-1	perlweiß	Unterputz		4250184102267

Zubehör und Zusatzgeräte für Geräte folgender Produktreihen:

Komponenten/Gebäudeautomation

- Netzgerät und Anschaltegeräte
- Brückenstecker und Anschlussklemmen
- Konverter
- Modulträger 3HE und Beschriftungsbögen

Mess- und Überwachungsrelais

- Stromwandler

Schnittstellenmodule/Industrirelais

- Durchschaltbrücken
- Beschriftungsschilder

Zubehör

1	Verpackungsinformationen	136
2	I/O Komponenten	137
3	Tür- / Tableau-Einbau 3HE	141
4	Stromwandler	144
5	Schnittstellenmodule	145

I/O Komponenten | Netzgeräte

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
137	110561	1 St.	74 x 51 x 80 mm	129 g
137	110561-01	1 St.	74 x 51 x 80 mm	120 g

I/O Komponenten | Anschlusshilfen

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
138	31135104	300 St.	Polybeutel	690 g
138	110369	10 St.	Polybeutel	217 g
139	ASP0250404	250 St.	Polybeutel	1173 g

I/O Komponenten | Konverter

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
140	11080101	1 St.	Polybeutel	82 g

Tür- / Tableau-Einbau 3HE | Baugruppenträger

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
141	110361	1 St.	455 x 235 x 55 mm	850 g
141	110362	1 St.	310 x 235 x 90 mm	576 g
142	110365	10 St.	Polybeutel	958 g

Tür- / Tableau-Einbau 3HE | Blindmodul / Beschriftung

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
143	110367	1 St.	46 x 43 x 142 mm	46 g
143	891680	1 St.	Polybeutel	63 g

Stromwandler | Hutschiene

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
144	1101810507	60 St.	240 x 225 x 120 mm	9288 g
144	1101810508	30 St.	240 x 225 x 120 mm	4518 g

Schnittstellenmodule | Koppelbausteine

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
145	110728	10 St.	Polybeutel	36 g
145	110729	10 St.	Polybeutel	29 g
146	110727	10 St.	Polybeutel	36 g
146	850349-02	250 St.	Polybeutel	1150 g
147	820234-01-9	10 St.	Polybeutel	12 g
147	820165-2	10 St.	Polybeutel	11 g

Schnittstellenmodule | Industrie-Steckfassungen

Seite	Artikel-Nr.	VE	Maße VE (BxHxT)	Bruttogewicht VE
148	11017905	10 St.	Polybeutel	29 g
148	11017910	10 St.	Polybeutel	33 g
148	850349-03	200 St.	Polybeutel	790 g
149	820165-2	10 St.	Polybeutel	11 g
149	817133	10 St.	Polybeutel	14 g
150	110189	10 St.	Polybeutel	47 g

NG4 grün ist passendes Zubehör zu

LON I/Os	Seite 42
CAN-BUS I/Os	Seite 62

NG4 grau ist passendes Zubehör zu

Ethernet I/Os	Seite 20
BACnet I/Os	Seite 27
Modbus I/Os	Seite 35



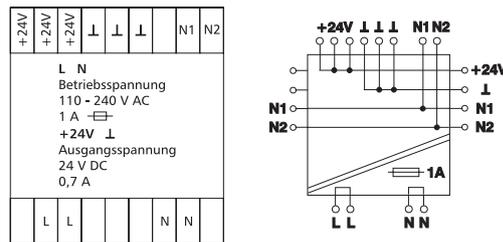
NG4 grün

Die Stromversorgung NG4 liefert geregelte Gleichspannungen zur Versorgung der jeweiligen Geräte der Produktfamilie Intelligente Komponenten. Das Gerät liefert geregelte Gleichspannung 24 V DC mit einer Leistung von 16 Watt. Das parallele Betreiben mehrerer Netzgeräte ist nicht gestattet. Der Abgriff der Sekundärspannung ist nur auf der rechten Seite der Steckklemme, sowie an den Schraubklemmen an der Geräteoberseite möglich. Die Bus-Kommunikation ist auf beiden Seiten der Geräte Steckklemmen durchverbunden.

Einsatzbereich	Intelligente Komponenten
Betriebsspannung	110 - 240 V AC, 50 / 60 Hz
Sicherung intern, Einlötsicherung	T 1,0 A/250 V
Ausgang / Leistung	16 W
Ausgang / Spannung	+24 V DC
Ausgang / Strom	700 mA
Last- und Regelgenauigkeit	+/-3 %
Netzausfallüberbrückung	größer 40 ms
Anzeige	LED grün

Abmessungen B x H x T	50 x 70 x 65 mm
Gewicht	108 g
Betriebstemperaturbereich	-10 °C bis +50 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Prinzipbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110561	grün	+24 V (grün)	mit Brückenstecker	4250184122470



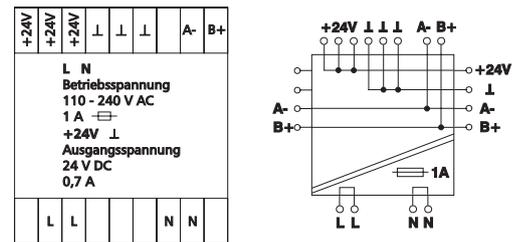
NG4 grau

Die Stromversorgung NG4 liefert geregelte Gleichspannungen zur Versorgung der jeweiligen Geräte der Produktfamilie Intelligente Komponenten. Das Gerät liefert geregelte Gleichspannung 24 V DC mit einer Leistung von 16 Watt. Das parallele Betreiben mehrerer Netzgeräte ist nicht gestattet. Der Abgriff der Sekundärspannung ist nur auf der rechten Seite der Steckklemme, sowie an den Schraubklemmen an der Geräteoberseite möglich. Die Bus-Kommunikation ist auf beiden Seiten der Geräte Steckklemmen durchverbunden.

Einsatzbereich	Intelligente Komponenten
Betriebsspannung	110 - 240 V AC, 50 / 60 Hz
Sicherung intern, Einlötsicherung	T 1,0 A/250 V
Ausgang / Leistung	16 W
Ausgang / Spannung	+24 V DC
Ausgang / Strom	700 mA
Last- und Regelgenauigkeit	+/-3 %
Netzausfallüberbrückung	größer 40 ms
Anzeige	LED grün

Abmessungen B x H x T	50 x 70 x 65 mm
Gewicht	108 g
Betriebstemperaturbereich	-10 °C bis +50 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

Anschlussbild/Prinzipbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110561-01	grau	+24 V (grau)	mit Brückenstecker	4250184131571

Brückenstecker für I/O Komponenten ist passendes Zubehör zu

	Seite
Ethernet I/Os	20
BACnet I/Os	27
Modbus I/Os	35
LON I/Os	42
CAN-Bus I/Os	62

Anschlussklemme für I/O Komponenten ist passendes Zubehör zu

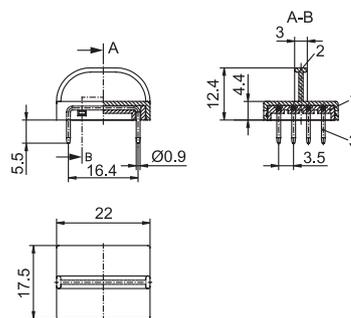
	Seite
Ethernet I/Os	20
BACnet I/Os	27
Modbus I/Os	35
LON I/Os	42
CAN-Bus I/Os	62


Brückenstecker für I/O Komponenten

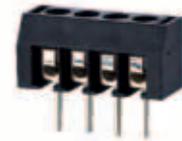
Steckbrücke zur zeitsparenden und werkzeugfreien Verbindung diverser I/O Komponenten. Der Brückenstecker verbindet BUS- und Versorgungsspannung bei nebeneinander montierten I/O Modulen.

- steckbar, 4 Pole
- Rastermaß 3,50 mm
- Farbe schwarz

Bemessungsspannung UL	150 V
Bemessungsspannung SEV	125 V AC/DC eff.
Bemessungsstrom	max. 4 A
Drahtdurchmesser	0,9 mm
Drahtwerkstoff	CuZn
Obere Grenztemperatur	125 °C
Untere Grenztemperatur	-30 °C

Maßzeichnung


Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
31135104	schwarz			4250184151692


Anschlussklemme für I/O Komponenten

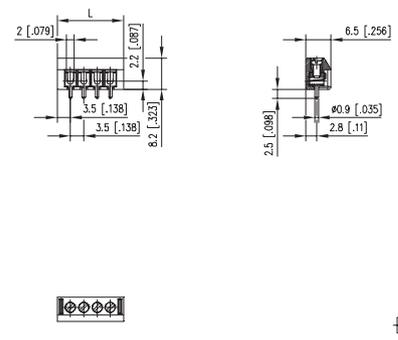
Anschlussklemme zur Einspeisung von Bus und Spannungsversorgung von I/O Komponenten.

- Schraubklemme, lötbar, 4 Pole
- Rastermaß 3,5 mm, Anschlussrichtung 90°
- Drahtschutz
- Farbe schwarz

Bemessungsspannung UL/CSA	300 V
Bemessungsstrom UL/CSA	10 A
Leiteranschluss UL/CSA	AWG 28 bis AWG 16
Drahtdurchmesser SEV	0,2 mm bis 1,38 mm
Anschl.-Querschnitt (eindrätig)	1,5 mm ²
Anschl.-Querschnitt (feindrätig)	0,75 mm ²

Isolationskoordination nach kleinste Luft- und Kriechstrecke	EN 60664-1 min. 2,1 mm
Überspannungskategorie	III / III / II
Verschmutzungsgrad	3 / 2 / 2
Bemessungsspannung V	160 / 400 / 130
Bemessungsstoßspannung kV	2,5 / 4 / 2,5

Schutzart nach IEC 60529	IP00
Anzugsdrehmoment SEV	max. 0,15 Nm
Abisolierlänge	min. 5 mm

Maßzeichnung


Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110369	schwarz			4250184121558

Anschlussklemme für
Türeinbaumodule ist
passendes Zubehör zu

	Seite
LM1	53
LM2	53
LS1	54
LT1	54
LT2	55
LT3	55
LA1	56



Anschlussklemme für Türeinbaumodule

Anschlussklemme zur Einspeisung von Bus und der Spannungsversorgung bei Türeinbaumodulen.

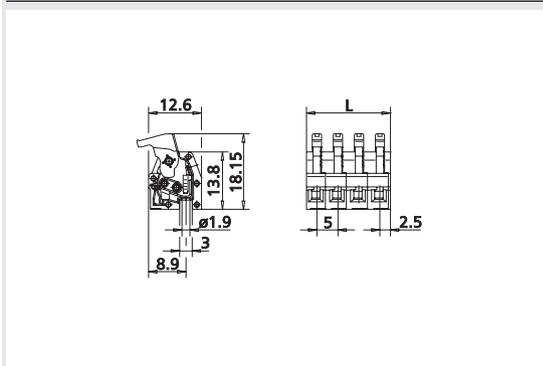
- Federkraftklemme, steckbar, 4 Pole
- Rastermaß 5,0 mm, Anschlussrichtung 90°
- aneinanderreihbar ohne Polverlust
- Farbe grau

Bemessungsspannung UL/CSA	300 V
Bemessungsstrom UL/CSA	8 A
Leiteranschluss UL/CSA	AWG 28 bis AWG 16
Bemessungsspannung SEV	250 V
Bemessungsstrom SEV	10 A
Drahtdurchmesser SEV	0,32 mm bis 1,38 mm
Anschl.-Querschnitt (eindrätig)	1,5 mm ²
Anschl.-Querschnitt (feindrätig)	0,75 mm ²

Isolationskoordination nach kleinste Luft- und Kriechstrecke	EN 60664-1 min. 3,7 mm
Überspannungskategorie	III / III / II
Verschmutzungsgrad	3 / 2 / 2
Bemessungsspannung V	250 / 500 / 500
Bemessungsstoßspannung kV	2,5 / 4 / 2,5

Schutzart nach IEC 60529	IP20
Abisolierlänge	min. 4 mm

Maßzeichnung



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
ASP0250404	grau			4250184151715



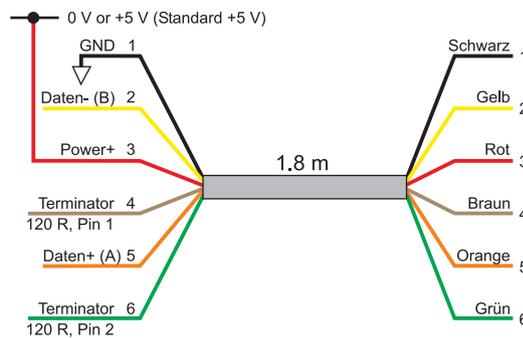
USB/RS485 Konverter

Mit dem USB auf RS485 Konverter können Geräte mit serieller UART-Schnittstelle schnell und einfach an USB angeschlossen werden. Der durchsichtige USB-Stecker enthält LEDs um den Tx- und Rx-Datenverkehr auf dem Kabel anzuzeigen. Das andere Ende des Kabels besteht aus blanken verzinnten Drahtanschlüssen.

In Verbindung mit unserer Konfigurationssoftware können die Modbus-Geräte der MR-Serie direkt angeschlossen und konfiguriert werden. Der Konverter ist USB und USB 2.0 Full Speed kompatibel und unterstützt eine Datenübertragungsrate bis zu 3 MBaud. Die benötigten USB-RS485-Treiber stehen unter der Adresse <http://www.ftdichip.com> kostenlos zum Herunterladen bereit.

Kabelende 1	USB-Stecker, transparent
Kabelende 2	freie Drähte, verzinkt
USB performance	2.0, full speed kompatibel
RS485 nach	EIA/TIA 485
Kabellänge	1,8 m (5.905 ft)
Übertragungsraten	300 Bd bis 3 MBd
Handshake	X-On / X-Off (Software)
Anzeige Tx und Rx	LED integriert in USB-Stecker
Gewicht	80 g
Betriebstemperaturbereich	-40 °C bis +85 °C

Prinzipbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11080101	grau			4250184158882

Passendes Zubehör zu Baugruppenträger 3HE 19 Zoll

Seite

Befestigungssatz für 19-Zoll-Baugruppenträger 142

Baugruppenträger 3HE 19 Zoll ist passendes Zubehör zu

Seite

LM1	53
LM2	53
LS1	54
LT1	54
LT2	55
LT3	55
LA1	56

Passendes Zubehör zu Baugruppenträger 3HE 10 Zoll

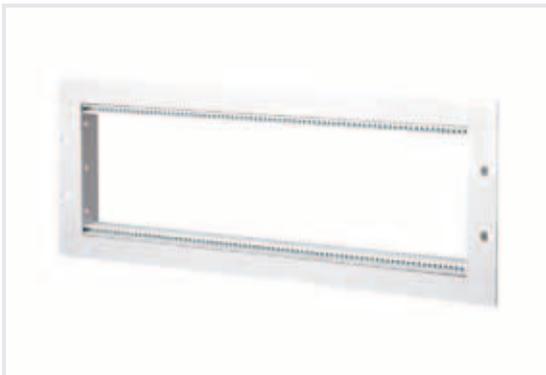
Seite

Befestigungssatz für 19-Zoll-Baugruppenträger 142

Baugruppenträger 3HE 10 Zoll ist passendes Zubehör zu

Seite

LM1	53
LM2	53
LS1	54
LT1	54
LT2	55
LT3	55
LA1	56



Baugruppenträger 3HE 19 Zoll

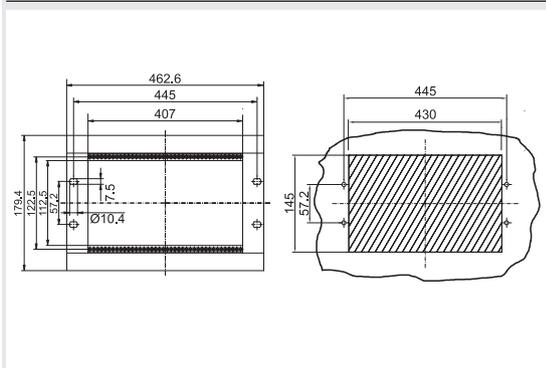
19 Zoll Einbauahmen für 10 BTR Türeingemodule.



Baugruppenträger 3HE 10 Zoll

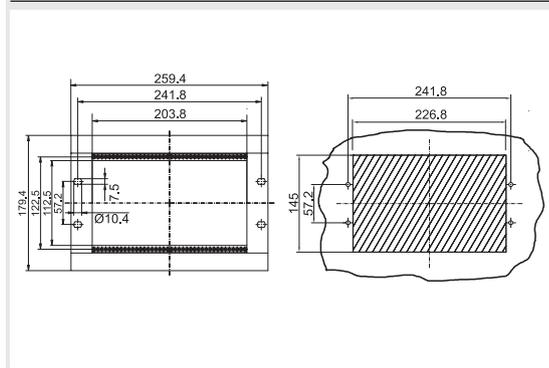
10 Zoll Einbauahmen für 5 BTR Türeingemodule.

Maßzeichnung/Einbauausschnitt



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110361	silber			4250184121480

Maßzeichnung/Einbauausschnitt



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110362	silber			4250184121497

Befestigungssatz für Baugruppenträger ist passendes Zubehör zu

	Seite
19-Zoll-Baugruppenträger 3HE 80TE	141
10-Zoll-Baugruppenträger 3HE 40TE	141



Befestigungssatz für Baugruppenträger

Befestigungssatz für 19-Zoll-Baugruppenträger.

- 4 Linsenschrauben M6x16, Kreuzschlitz
- 4 Kunststoffscheiben, schwarz

Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110365				4250184121527

Beschriftungsbogen für
Türeinbaumodule ist
passendes Zubehör zu

	Seite
LM1	53
LM2	53
LS1	54
LT1	54
LT2	55
LT3	55
LA1	56

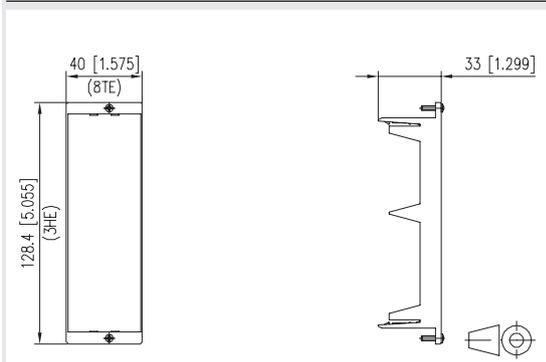


Blindmodul

Blindmodul zum Auffüllen von 19-Zoll-Baugruppenträger.
Geeignet als Beschriftungsplatte.

Abmessungen B x H x T	40 x 128,7 x 35 mm
Abmessungen HE, TE	3HE, 8TE
Gewicht	23 g
Einbaulage	beliebig
Montage in Baugruppenträger	in 19 Zoll nach IEC 297-3
Material Gehäuse	ABS

Maßzeichnung



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110367	grau			4250184121534

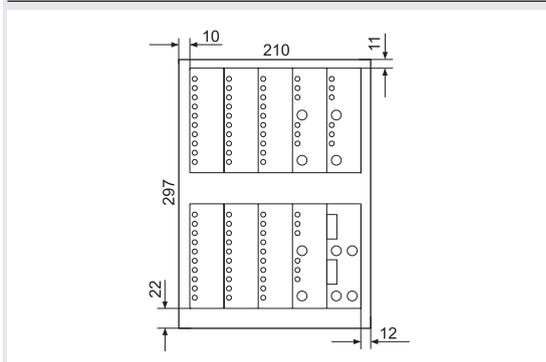


Beschriftungsbogen für Türeinbaumodule

Vorgestanzte DIN-A4-Papierbögen zur individuellen
Beschriftung von Türeinbaumodulen. Passend für LM1, LM2,
LS1, LT1, LT2, LT3 und LA1.

- geeignet für alle Drucker
- Farbe grau
- die Druckvorlage steht in verschiedenen Formaten (Visio, PDF, Word, Corel Draw) zum Download bereit

Maßzeichnung



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
891680	grau			4250184119289

TAmi 50 A / 5 A ist
passendes Zubehör zu

Seite

CPW-E12 | 230 V AC |
Eingang = 1 - 10 A 78

EIW-C18 | 24 V AC 85

EIW-C18 | 230 V AC 85

TAmi 100 A / 5 A ist
passendes Zubehör zu

Seite

CPW-E12 | 230 V AC |
Eingang = 1 - 10 A 78

EIW-C18 | 24 V AC 85

EIW-C18 | 230 V AC 85



TAmi 50 A / 5 A

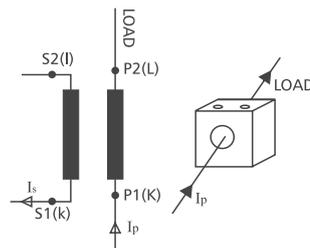
Der Stromwandler TAmi wird eingesetzt, wenn Ströme zu messen sind, die über den Messbereich des direkt anzuschließenden Messgerätes hinausgehen.

- kleiner Stromwandler für die Montage auf 35 mm DIN-Schiene
- Lochdurchmesser 21 mm geeignet für Kabel und Schiene 20 x 5 mm

Wandlerverhältnis	50 A / 5 A
Nennfrequenz	50 Hz
Arbeitsfrequenz	47 bis 63 Hz
Sekundär Nennstrom	5 A
max. Einschaltstrom	60 x Nennstrom kleiner 1 s
max. Eigenverbrauch	kleiner 3 VA
Klassifizierung	UL-94 V0

Abmessungen B x H x T	30 x 44 x 65 mm
Betriebstemperaturbereich	-25 °C bis +50 °C
Lagertemperaturbereich	-40 °C bis +85 °C

Anschlussbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
1101810507	braun	Wandlerverhältnis	50 A/5 A	4250184120469



TAmi 100 A / 5 A

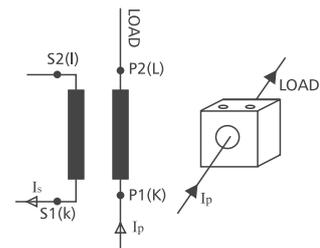
Der Stromwandler TAmi wird eingesetzt, wenn Ströme zu messen sind, die über den Messbereich des direkt anzuschließenden Messgerätes hinausgehen.

- kleiner Stromwandler für die Montage auf 35 mm DIN-Schiene
- Lochdurchmesser 21 mm geeignet für Kabel und Schiene 20 x 5 mm

Wandlerverhältnis	100 A / 5 A
Nennfrequenz	50 Hz
Arbeitsfrequenz	47 bis 63 Hz
Sekundär Nennstrom	5 A
max. Einschaltstrom	60 x Nennstrom kleiner 1 s
max. Eigenverbrauch	kleiner 3 VA
Klassifizierung	UL-94 V0

Abmessungen B x H x T	30 x 44 x 65 mm
Betriebstemperaturbereich	-25 °C bis +50 °C
Lagertemperaturbereich	-40 °C bis +85 °C

Anschlussbild



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
1101810508	braun	Wandlerverhältnis	100 A/5 A	4250184120476

Durchschaltbrücke Serie KRA F8/F10 ist passendes Zubehör zu

	Seite
KRA-F8/21 1 Wechsler 24 V AC/DC	86
KRA-S-F8/21 1 Wechsler 24 V AC/DC	86
KRA-SR-F10/21 1 Wechsler 24 V AC/DC	87
KRA-SRA-F10/21 1 Wechsler 24 V AC/DC	87
KRA-F10/21-21 2 Wechsler 24 V AC/DC	88
KRA-S-F10/21-21 2 Wechsler 24 V AC/DC	88
KMA-F8	102
KMAi-F8	102

Beschriftungsschild Serie KRA F8/F10 ist passendes Zubehör zu

	Seite
KRA-F8/21 1 Wechsler 24 V AC/DC	86
KRA-S-F8/21 1 Wechsler 24 V AC/DC	86
KRA-SR-F10/21 1 Wechsler 24 V AC/DC	87
KRA-SRA-F10/21 1 Wechsler 24 V AC/DC	87
KRA-F10/21-21 2 Wechsler 24 V AC/DC	88
KRA-S-F10/21-21 2 Wechsler 24 V AC/DC	88
PV10 F10	104



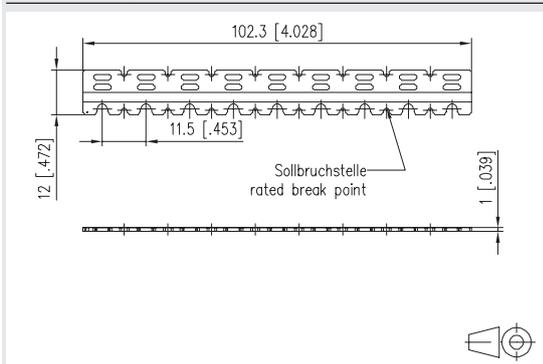
Durchschaltbrücke Serie KRA F8/F10

Mit der Durchschaltbrücke verbinden Sie problemlos durch einfaches Einstecken die Anschlussklemmen A1 und / oder A2 der Koppelbausteine der Serie F8 und F10, ohne diese mit einzelnen Adern verdrahten zu müssen. Die Durchschaltbrücke ist 10-polig und im Rastermaß 11,25 mm lieferbar.

- Oberfläche heißluftverzinnt, bleifrei
- schwer entflammbar und selbstverlöschend nach UL 94V-2

Bemessungsspannung	24 V AC/DC
Bemessungsstrom	2 A
Polzahl	10
Rastermaß	11,25 mm
Obere Grenztemperatur	100 °C
Untere Grenztemperatur	-20 °C
Werkstoff / Leiterplatte	Fr4

Maßzeichnung



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110728	grün			4250184123200

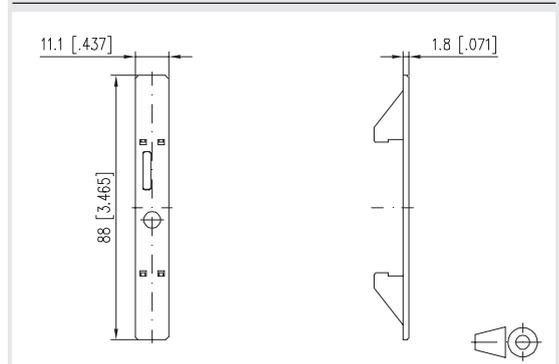


Beschriftungsschild Serie KRA F8/F10

Das Beschriftungsschild wurde speziell für die Koppelbausteine mit Federkraftklemmen der Serie F8 und F10 konzipiert. Hier wurde besonders Wert auf eine Fläche für das Betriebsmittelkennzeichen und einer Fläche für die Klartextbeschriftung gelegt.

- Werkstoff ABS, transparent

Maßzeichnung



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110729	transparent			4250184123217

Beschriftungsschild Serie
KMA F8 ist passendes
Zubehör zu

	Seite
KMA-F8	102
KMAi-F8	102

Passendes Zubehör
zu Durchschaltbrücke Serie
KRA M4/M6/M8

	Seite
Verschlussstück	147

Durchschaltbrücke Serie
KRA M4/M6/M8 ist
passendes Zubehör zu

	Seite
KRA-M4/1 1 Schließer 24 V AC/DC	89
KRA-M4/1 LC 1 Schließer 24 V AC/DC	89
KRA-M4/1 1 Schließer 24 V DC	90
KRA-M4/1 1 Schließer 230 V AC	90
KRA-M6/1-1	91
KRA-M6/1-1 2 Schließer 24 V AC/DC	91
KRA-M6/1-2	92
KRA-M6/21	93
KRA-M6/21	94
KRA-S-M6/21	94
KRA-M8/21-21	95
KRA-M8/21-21 12V AC/DC	95
KRA-SR-M8/21	95
KRA-M8/21-21	96

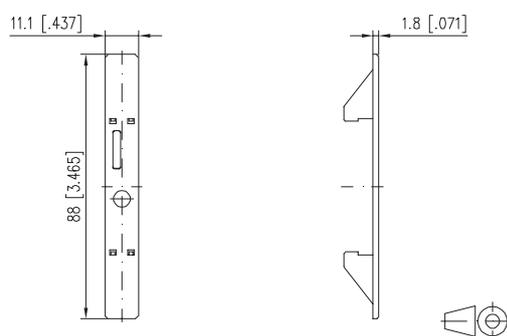


Beschriftungsschild Serie KMA F8

Das Beschriftungsschild wurde speziell für die Analogwertgeber mit Federkraftklemmen konzipiert. Hier wurde besonders Wert auf eine Fläche für das Betriebsmittelkennzeichen und einer Fläche für die Klartextbeschriftung gelegt.

- Werkstoff ABS, transparent

Maßzeichnung



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110727	transparent			4250184123194



Durchschaltbrücke Serie KRA M4/M6/M8

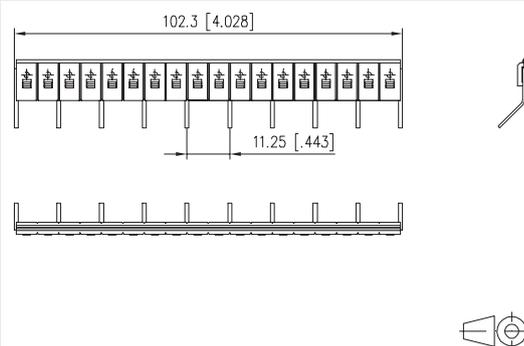
Mit der Durchschaltbrücke verbinden Sie problemlos die Anschlussklemmen der Koppelbausteine der Serien M4/M6/M8, ohne diese einzeln verdrahten zu müssen. Die Durchschaltbrücke ist 10-polig und im Rastermaß 11,5 mm lieferbar. Durch die aufgesetzten Endstücke ist der Kammrücken fingersicher.

- Oberfläche mechanisch poliert
- schwer entflammbar, selbstverlöschend nach UL 94V-2

Bemessungsspannung	250 V
Bemessungsstrom	10 A
Polzahl	10
Rastermaß	11,5 mm
Obere Grenztemperatur	100 °C
Untere Grenztemperatur	-40 °C

Werkstoff / Drahtbrücke	CuZn 37 F54
Schutzklasse	IP20

Maßzeichnung



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
850349-02	schwarz	10 polig		4250184119302

Beschriftungsplatte Serie KRA M4/M6/M8 ist passendes Zubehör zu

	Seite
KRA-M4/1 1 Schließer 24 V AC/DC	89
KRA-M4/1 LC 1 Schließer 24 V AC/DC	89
KRA-M4/1 1 Schließer 24 V DC	90
KRA-M4/1 1 Schließer 230 V AC	90
KRA-M6/1-1	91
KRA-M6/1-1 2 Schließer 24 V AC/DC	91
KRA-M6/1-2	92
KRA-M6/21	93
KRA-M6/21	94
KRA-S-M6/21	94
KRA-M8/21-21	95
KRA-M8/21-21 12V AC/DC	95
KRA-SR-M8/21	95
KRA-M8/21-21	96

Verschlussstück für Durchschaltbrücke ist passendes Zubehör zu

	Seite
Durchschaltbrücke, 10-polig	146
Durchschaltbrücke, 5-polig	148

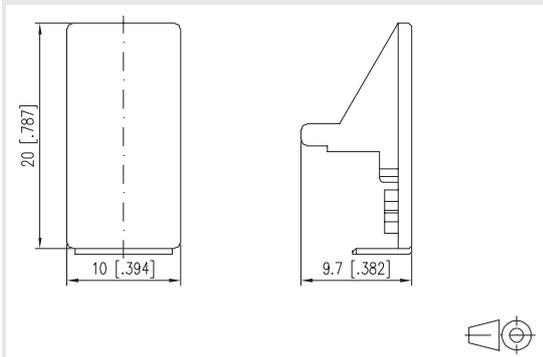


Beschriftungsplatte Serie KRA M4/M6/M8

Die Beschriftungsplatte ist vor allem für die Koppelbausteine mit Schalter konzipiert, da wegen des eingebauten Schalters keine Beschriftung auf dem Koppelbaustein aufgebracht werden kann.

- Werkstoff PA 66, schwer entflammbar und selbstverlöschend nach UL-94-V2

Maßzeichnung



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
820234-01-9	weiß			4250184119319

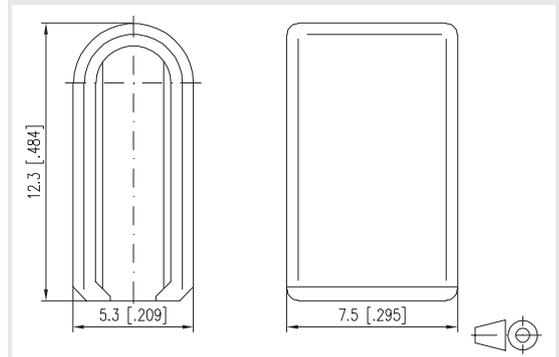


Verschlussstück für Durchschaltbrücke

Zum Aufsetzen auf die Enden der Durchschaltbrücke. Das Verschlussstück isoliert den Kammrücken um eine Fingersicherheit herzustellen.

- Werkstoff PC Makrolon 2805 matt erodiert

Maßzeichnung



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
820165-2	schwarz			4250184119326

Durchschaltbrücke
Industrie-Steckfassung ist
passendes Zubehör zu

Seite

Fassung 14-polig 3-Stock 120

Fassung 14-polig 2-Stock
für Elektronikmodule 121

RC-Modul für Industrie-
Steckfassungen ist
passendes Zubehör zu

Seite

RM 21-21 98

RM 21-21 99

RM3-2W 99

RM3-2W 100

Fassung 14-polig 2-Stock
für Elektronikmodule 121

Passendes Zubehör
zu Durchschaltbrücke
Industrie-Steckfassung

Seite

Verschlussstück 149

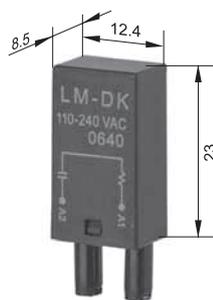


RC-Modul für Industrie-Steckfassungen

RC-Modul für 230 V AC oder 24 V AC zur Entstörung.

- für Relaismodule der RM-Serie und 14-polige Industriesteckfassungen

Maßzeichnung



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
11017905	schwarz	230 V AC		4250184120438
11017910	schwarz	24 V AC		4250184120445



Durchschaltbrücke Industrie- Steckfassung

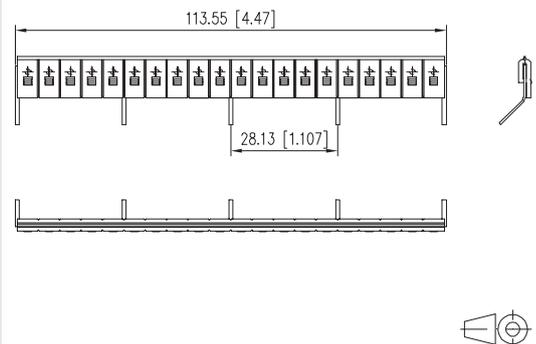
Mit der Durchschaltbrücke verbinden Sie problemlos die Anschlussklemmen der Industriesteckfassungen 14-polig 110175 und 110178, ohne diese einzeln verdrahten zu müssen. Die Durchschaltbrücke ist 5-polig und im Rastermaß 28,1 mm lieferbar. Durch die aufgesetzten Endstücke ist der Kammrücken fingersicher.

- Oberfläche mechanisch poliert
- schwer entflammbar, selbstverlöschend nach UL 94V-2

Bemessungsspannung	250 V
Bemessungsstrom	10 A
Polzahl	5
Rastermaß	28,1 mm
Obere Grenztemperatur	100 °C
Untere Grenztemperatur	-40 °C

Werkstoff / Drahtbrücke	CuZn 37 F54
Schutzklasse	IP20

Maßzeichnung



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
850349-03	schwarz	5 polig		4250184119296

Verschlussstück für Durchschaltbrücke ist passendes Zubehör zu

	Seite
Durchschaltbrücke, 10-polig	146
Durchschaltbrücke, 5-polig	148

Haltebügel Draht ist passendes Zubehör zu

	Seite
Fassung 14-polig 3-Stock	120
Fassung 14-polig 2-Stock für Elektronikmodule	121



Verschlussstück für Durchschaltbrücke

Zum Aufsetzen auf die Enden der Durchschaltbrücke. Das Verschlussstück isoliert den Kammrücken um eine Finger-sicherheit herzustellen.

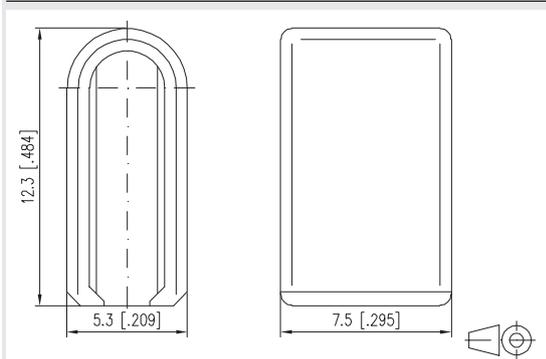
- Werkstoff PC Makrolon 2805 matt erodiert



Haltebügel Draht

Haltebügel aus Metall zum Sichern des Relais in der Relais-fassung. Hierdurch kann ein Lösen des Relais durch Vibrationen verhindert werden.

Maßzeichnung



Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
820165-2	schwarz			4250184119326

Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
817133		Haltebügel	Draht	4250184119333

Haltebügel Kunststoff ist
passendes Zubehör zu

Seite

Fassung 14-polig 3-Stock 120

Fassung 14-polig 2-Stock
für Elektronikmodule 121



Haltebügel Kunststoff

Haltebügel aus Kunststoff zum Sichern des Relais in der Relaisfassung. Hierdurch kann ein Lösen des Relais durch Vibrationen verhindert werden.

Art.-Nr.	Farbe	Merkmal 1	Merkmal 2	EAN
110189	schwarz	Haltebügel	Kunststoff	4250184120513

Index

1	Index - Artikelnummer	152
2	Index - Produktbezeichnung	154

Artikelnummer	Produktbezeichnung	Seite
110015051206	R274 2 Wechsler	118
110015051406	R274 4 Wechsler	119
110015051408	R274 4 Wechsler Goldkontakte	119
110015101206	R274 2 Wechsler	118
110015101406	R274 4 Wechsler	119
110015101408	R274 4 Wechsler Goldkontakte	119
110015251206	R274 2 Wechsler	118
110015251406	R274 4 Wechsler	119
110015251408	R274 4 Wechsler Goldkontakte	119
110015271406	R274 4 Wechsler	119
110016051307	HF10FH 3 Wechsler	118
110016101307	HF10FH 3 Wechsler	118
110016251307	HF10FH 3 Wechsler	118
110050	Echelon PC Card LonTalk Adapter	61
110051	Echelon PC Card LonTalk Adapter	61
110054	Echelon PCI Network Adapter	60
110058	Echelon Multi Port Router	59
110117	Fassung 11-polig	120
110146	Haltewinkel HWR	76
110149	Zweidrahtsensor	76
1101500522	DRIW-E16 230 V	75
1101501322	DRIW-E16 24 V AC/DC	75
110151	Haltewinkel HWF	77
11015605	FSB-E12	84
11016005270317	RSD-E10	128
11016005270417	RSD-E10	128
11016005270517	RSD-E10	128
11016013270317	RSD-E10	128
11016141280417	RSDw-E10	128
11016141280517	RSDw-E10	128
110175	Fassung 14-polig 3-Stock	120
110178	Fassung 14-polig 2-Stock für Elektronikmodule	121
11017905	RC-Modul für Industrie-Steckfassungen	148
11017910	RC-Modul für Industrie-Steckfassungen	148
1101810507	TAmiNi 50 A / 5 A	144
1101810508	TAmiNi 100 A / 5 A	144
110189	Haltebügel Kunststoff	150
110195	MOXA EtherDevice Switch 5 Port	67
110196	MOXA EtherDevice Switch 8 Port	67
11019601	MOXA EtherDevice Switch 8 Port	67
11021003E	Echelon LonMaker SR4 Standard	57
11021019E	Echelon LonMaker SR4 Standard	57
11021220	Echelon i.LON Smart Server	58
11021221	Echelon i.LON Smart Server	58
11021223	Echelon i.LON Smart Server	58
11021243	Echelon i.LON Smart Server	58
110213	Echelon i.LON 600	58
11021302	Echelon i.LON 600	58
11021303	Echelon i.LON 600	58
110214	Echelon USB Network Interface	60
110215	Echelon USB Network Interface	60
11021603E	Echelon LonMaker SR4 Professional	57
11021619E	Echelon LonMaker SR4 Professional	57
110270	ASD-C18	82
110271	DUW-C12	83
11027205	EIW-C18	85
11027210	EIW-C18	85
11027405	EUW-C18	85
11027605	RTM-C12 230 V	117
11027613	RTM-C12	117
110280	LTM-E16	107
1102810520	CPW-E12	78
110281052013	CPW-E12	78
1102830530	LTRk-E12	74
11028313	LTRk-E12	74
110292032215	PFD2-E12	82
110295412030	MZAK-E10	124
110296412002	EWK-E10	125
110296412003	EWK-E10	125
110296412004	EWK-E10	125

Artikelnummer	Produktbezeichnung	Seite
110296412009	EWK-E10	125
110304412003	RKAK-E10	125
110304412004	RKAK-E10	125
110304412005	RKAK-E10	125
110304412008	RKAK-E10	125
110304412011	RKAK-E10	125
11030805	ENW-E12	80
11030810	ENW-E12	80
110310412230	MFRk-E12	123
110310412231	MFRk-E12	123
11031505	TMR-E12 ohne Fehlerspeicher	78
1103150522	TMR-E12 ohne Fehlerspeicher	78
1103151322	TMR-E12 ohne Fehlerspeicher	78
11031605	TMR-E12 mit Fehlerspeicher	79
1103160522	TMR-E12 mit Fehlerspeicher	79
1103161322	TMR-E12 mit Fehlerspeicher	79
110324	Tauchelektrode TE1	80
110329	Leckage-Sensor LKS1	81
11032901	Leckage-Sensor LKS1	81
110352412003	RTLk-E10	124
110352412004	RTLk-E10	124
110352412005	RTLk-E10	124
110352412006	RTLk-E10	124
110352412008	RTLk-E10	124
110354412016	REWk-E10	127
110355412016	RTBk-E10	127
110361	Baugruppenträger 3HE 19 Zoll	141
110362	Baugruppenträger 3HE 10 Zoll	141
110365	Befestigungssatz für Baugruppenträger	142
110367	Blindmodul	143
110369	Anschlussklemme für I/O Komponenten	138
11039025	LA1	56
11039125	LM1	53
11039225	LM2	53
11039425	LS1	54
11039525	LT1	54
11039613	LT2	55
11039713	LT3	55
11043413	KRS-C12 3VHR	111
11043513	ADU-C12	113
110501	PT-C12 / PTi-C12	112
11050108	PT-C12 / PTi-C12	112
110502	PT-C12 230 / PTi-C12 230	112
11050208	PT-C12 230 / PTi-C12 230	112
11050405	RM21 AC	98
11050410	RM21 AC	98
11050425	RM21 24 V DC	97
11050705	RM21-21 AC	99
11050710	RM21-21 AC	99
11050725	RM21-21 24 V DC	98
11051005	RM3-2W AC	100
11051010	RM3-2W AC	100
11051025	RM3-2W 24 V DC	99
110518	SMM-E16	106
11051813	SMM-E16	106
110520	STM-C12	106
110556	S0/M Konverter	64
110561	NG4 grün	137
110561-01	NG4 grau	137
110562	T/M Konverter	64
1105701321	FRAS 4/21	62
1105731302	FAA 4	63
1105741306	FAE 4	63
1105751319	FDE 4	62
11060913	KRA-S12/21-21-21	97
11061213	KRA-S-M6/21	94
11061305	KRA-M4/1 230 V AC	90
11061313	KRA-M4/1 24 V AC/DC	89
11061325	KRA-M4/1 24 V DC	90
11061505	KRA-M6/21 230 V AC	94

Artikelnummer	Produktbezeichnung	Seite
11061513	KRA-M6/21 AC/DC	93
11061525	KRA-M6/21 24 V DC	93
11061550	KRA-M6/21 AC/DC	93
11061605	KRA-M6/1-1 230 V AC	91
11061613	KRA-M6/1-1 24 V AC/DC	91
11061705	KRA-M6/1-2 230 V AC	92
11061713	KRA-M6/1-2 24 V AC/DC	92
11061905	KRA-M8/21-21 230 V AC	96
11061913	KRA-M8/21-21 AC/DC	95
11061925	KRA-M8/21-21 24 V DC	96
11061950	KRA-M8/21-21 AC/DC	95
110628	KD-S12/11A	116
110629	KD-S12/11K	115
1106302517	KRE-M4/1 DC	101
1106312518	KRE-M4/1 AC	101
110639	KD-M8/4E	114
110640	KD-M8/7A	115
110641	KD-M8/7K	114
11064513	KRA-SR-M8/21	95
11065013	KRA-M4/1 LC	89
110655	KRS-E06	108
110656	KAD-C12	113
110657	MARK-E08	122
1106574133	MARK-E08 U	122
110658	MFRK-E08 / MFRK-E08 F	123
110658412014	MFRK-E08 / MFRK-E08 F	123
110659	KMAI-E08	103
110660	KMA-E08	103
110661	KRS-E06 - Handbedienung	108
110665	KRS-E08 HR3	111
110666	KRS-E08 HRP	109
110667	KRS-E08 HR	109
110668132722	KRZ-E08 HR	105
110672	KRS1-E08 HR3	110
110673	KRS-E08 3	110
11067441203030	TERK-E08	126
11067441203031	TERK-E08	126
11067441203130	TERK-E08	126
11067441203131	TERK-E08	126
110676132722	KRZ-E08/HR2	105
11070013	KRA-F8/21	86
11070213	KRA-F10/21-21	88
11070613	KRA-S-F8/21	86
11070713	KRA-S-F10/21-21	88
11070813	KRA-SR-F10/21	87
11071013	KRA-SRA-F10/21	87
110720	PV10 F10	104
110727	Beschriftungsschild Serie KMA F8	146
110728	Durchschaltbrücke Serie KRA F8/F10	145
110729	Beschriftungsschild Serie KRA F8/F10	145
110730	KMA-F8	102
110731	KMAi-F8	102
11080001	BACnet IP / BACnet MS/TP Router	34
11080101	USB/RS485 Konverter	140
11083013	MR-TO4	38
1108311319	MR-DI10	36
11083213	MR-AI8	37
1108331326	MR-DIO4/2	41
1108331326IP	MR-DIO4/2-IP	41
1108341319	MR-DI4	35
110834131901IP	MR-DI4-IP	35
1108351302	MR-AO4	40
1108361321	MR-DO4	38
110836132101	MR-DOA4	39
1108371302	MR-AOP4	40
11083913	MR-SI4	36
1108401332	MR-CI4	37
1108501319	LF-DI4	42
1108511319	LF-DI10	42
1108511319IP	LF-DI10-IP	43

Artikelnummer	Produktbezeichnung	Seite
1108521321	LF-DO4	46
1108521321IP	LF-DO4-IP	46
11085313	LF-AI8	45
11085413	LF-AOP4	48
11085413IP	LF-AO4-IP	48
1108551326	LF-DIO4/2	49
1108551326IP	LF-DIO4/2-IP	49
1108561326	LF-DM4/4	50
11085713	LF-AM2/4	51
11085813	LF-SI4	43
11085913	LF-TP	50
1108601332	LF-CI4	45
11086105IP	LF-TI-IP	51
11086213	LF-TO4	47
11086313	LF-DI230	44
11087913	LF-FAM	52
11088013	BMT-TO4	30
1108811319	BMT-DI10	28
11088213	BMT-AI8	29
1108831326	BMT-DIO4/2	32
1108831326IP	BMT-DIO4/2-IP	32
1108841319	BMT-DI4	27
1108841319IP	BMT-DI4-IP	27
1108851302	BMT-AO4	31
1108861321	BMT-DO4	30
1108871302	BMT-AOP4	31
11088813	BMT-TP	33
11088913	BMT-SI4	28
110900	EWIO-9180	20
110901	EWIO-9180-FB	21
110910	EWIO-9180-M	20
11095013	EW-TO4	24
1109511319	EW-DI10	22
11095213	EW-AI8	23
1109531326	EW-DIO4/2	26
1109531326IP	EW-DIO4/2-IP	26
1109541319	EW-DI4	22
1109551302	EW-AO4	25
1109561321	EW-DO4	24
130280-I	SAR 1	131
130283-I	SAR 4 / SAR 5	131
130284-I	SAR 4 / SAR 5	131
130383-E	AMS 1/4 F AP	132
130592-I	TZG WK 955 AP	133
130593-I	TZG WK 955 UP	133
31135104	Brückenstecker für I/O Komponenten	138
817133	Haltebügel Draht	149
820165-2	Verschlussstück für Durchschaltbrücke	147
820234-01-9	Beschriftungsplatte Serie KRA M4/M6/M8	147
850349-02	Durchschaltbrücke Serie KRA M4/M6/M8	146
850349-03	Durchschaltbrücke Industrie-Steckfassung	148
891680	Beschriftungsbogen für Türeingabemodule	143
895604	Hilfsnocke für Wellen bis 80 mm	77
ASP0250404	Anschlussklemme für Türeingabemodule	139

Produktbezeichnung	Artikelnummer	Seite
ADU-C12	11043513	113
AMS 1/4 F AP	130383-E	132
Anschlussklemme für I/O Komponenten	110369	138
Anschlussklemme für Türeingbaumodule	ASP0250404	139
ASD-C18	110270	82
BACnet IP / BACnet MS/TP Router	11080001	34
Baugruppenträger 3HE 10 Zoll	110362	141
Baugruppenträger 3HE 19 Zoll	110361	141
Befestigungssatz für Baugruppenträger	110365	142
Beschriftungsbogen für Türeingbaumodule	891680	143
Beschriftungsplatte Serie KRA M4/M6/M8	820234-01-9	147
Beschriftungsschild Serie KMA F8	110727	146
Beschriftungsschild Serie KRA F8/F10	110729	145
Blindmodul	110367	143
BMT-AI8	11088213	29
BMT-AO4	1108851302	31
BMT-AOP4	1108871302	31
BMT-DI10	1108811319	28
BMT-DI4	1108841319	27
BMT-DI4-IP	1108841319IP	27
BMT-DIO4/2	1108831326	32
BMT-DIO4/2-IP	1108831326IP	32
BMT-DO4	1108861321	30
BMT-SI4	11088913	28
BMT-TO4	11088013	30
BMT-TP	11088813	33
Brückenstecker für I/O Komponenten	31135104	138
CPW-E12	1102810520	78
CPW-E12	110281052013	78
DRIW-E16 230 V	1101500522	75
DRIW-E16 24 V AC/DC	1101501322	75
Durchschaltbrücke Industrie-Steckfassung	850349-03	148
Durchschaltbrücke Serie KRA F8/F10	110728	145
Durchschaltbrücke Serie KRA M4/M6/M8	850349-02	146
DUW-C12	110271	83
Echelon i.LON 600	110213	58
Echelon i.LON 600	11021302	58
Echelon i.LON 600	11021303	58
Echelon i.LON Smart Server	11021220	58
Echelon i.LON Smart Server	11021221	58
Echelon i.LON Smart Server	11021223	58
Echelon i.LON Smart Server	11021243	58
Echelon LonMaker SR4 Professional	11021603E	57
Echelon LonMaker SR4 Professional	11021619E	57
Echelon LonMaker SR4 Standard	11021003E	57
Echelon LonMaker SR4 Standard	11021019E	57
Echelon Multi Port Router	110058	59
Echelon PC Card LonTalk Adapter	110050	61
Echelon PC Card LonTalk Adapter	110051	61
Echelon PCI Network Adapter	110054	60
Echelon USB Network Interface	110214	60
Echelon USB Network Interface	110215	60
EIW-C18	11027205	85
EIW-C18	11027210	85
ENW-E12	11030805	80
ENW-E12	11030810	80
EUW-C18	11027405	85
EW-AI8	11095213	23
EW-AO4	1109551302	25
EW-DI10	1109511319	22
EW-DI4	1109541319	22
EW-DIO4/2	1109531326	26
EW-DIO4/2-IP	1109531326IP	26
EW-DO4	1109561321	24
EWEK-E10	110296412002	125
EWEK-E10	110296412003	125
EWEK-E10	110296412004	125
EWEK-E10	110296412009	125
EWIO-9180	110900	20
EWIO-9180-FB	110901	21

Produktbezeichnung	Artikelnummer	Seite
EWIO-9180-M	110910	20
EW-TO4	11095013	24
FAA 4	1105731302	63
FAE 4	1105741306	63
Fassung 11-polig	110117	120
Fassung 14-polig 3-Stock	110175	120
Fassung 14-polig 2-Stock für Elektronikmodule	110178	121
FDE 4	1105751319	62
FRAS 4/21	1105701321	62
FSB-E12	11015605	84
Haltebügel Draht	817133	149
Haltebügel Kunststoff	110189	150
Haltewinkel HWF	110151	77
Haltewinkel HWR	110146	76
HF10FH 3 Wechsler	110016051307	118
HF10FH 3 Wechsler	110016101307	118
HF10FH 3 Wechsler	110016251307	118
Hilfsnocke für Wellen bis 80 mm	895604	77
KAD-C12	110656	113
KD-M8/4E	110639	114
KD-M8/7A	110640	115
KD-M8/7K	110641	114
KD-S12/11A	110628	116
KD-S12/11K	110629	115
KMA-E08	110660	103
KMA-F8	110730	102
KMAi-E08	110659	103
KMAi-F8	110731	102
KRA-F10/21-21	11070213	88
KRA-F8/21	11070013	86
KRA-M4/1 230 V AC	11061305	90
KRA-M4/1 24 V AC/DC	11061313	89
KRA-M4/1 24 V DC	11061325	90
KRA-M4/1 LC	11065013	89
KRA-M6/1-1 230 V AC	11061605	91
KRA-M6/1-1 24 V AC/DC	11061613	91
KRA-M6/1-2 230 V AC	11061705	92
KRA-M6/1-2 24 V AC/DC	11061713	92
KRA-M6/21 230 V AC	11061505	94
KRA-M6/21 24 V DC	11061525	93
KRA-M6/21 AC/DC	11061513	93
KRA-M6/21 AC/DC	11061550	93
KRA-M8/21-21 230 V AC	11061905	96
KRA-M8/21-21 24 V DC	11061925	96
KRA-M8/21-21 AC/DC	11061913	95
KRA-M8/21-21 AC/DC	11061950	95
KRA-S12/21-21-21	11060913	97
KRA-S-F10/21-21	11070713	88
KRA-S-F8/21	11070613	86
KRA-S-M6/21	11061213	94
KRA-SRA-F10/21	11071013	87
KRA-SR-F10/21	11070813	87
KRA-SR-M8/21	11064513	95
KRE-M4/1 AC	1106312518	101
KRE-M4/1 DC	1106302517	101
KRS1-E08 HR3	110672	110
KRS-C12 3VHR	11043413	111
KRS-E06	110655	108
KRS-E06 - Handbedienung	110661	108
KRS-E08 3	110673	110
KRS-E08 HR	110667	109
KRS-E08 HR3	110665	111
KRS-E08 HRP	110666	109
KRZ-E08 HR	110668132722	105
KRZ-E08/HR2	110676132722	105
LA1	11039025	56
Leckage-Sensor LKS1	110329	81
Leckage-Sensor LKS1	11032901	81
LF-AI8	11085313	45
LF-AM2/4	11085713	51

Produktbezeichnung	Artikelnummer	Seite
LF-AO4-IP	110854131P	48
LF-AOP4	11085413	48
LF-CI4	1108601332	45
LF-DI10	1108511319	42
LF-DI10-IP	1108511319IP	43
LF-DI230	11086313	44
LF-DI4	1108501319	42
LF-DIO4/2	1108551326	49
LF-DIO4/2-IP	1108551326IP	49
LF-DM4/4	1108561326	50
LF-DO4	1108521321	46
LF-DO4-IP	1108521321IP	46
LF-FAM	11087913	52
LF-SI4	11085813	43
LF-TI-IP	110861051P	51
LF-TO4	11086213	47
LF-TP	11085913	50
LM1	11039125	53
LM2	11039225	53
LS1	11039425	54
LT1	11039525	54
LT2	11039613	55
LT3	11039713	55
LTM-E16	110280	107
LTRk-E12	11028313	74
LTRk-E12	1102830530	74
MARK-E08	110657	122
MARK-E08 U	1106574133	122
MFRk-E08 / MFRk-E08 F	110658	123
MFRk-E08 / MFRk-E08 F	110658412014	123
MFRk-E12	110310412230	123
MFRk-E12	110310412231	123
MOXA EtherDevice Switch 5 Port	110195	67
MOXA EtherDevice Switch 8 Port	110196	67
MOXA EtherDevice Switch 8 Port	11019601	67
MR-AI8	11083213	37
MR-AO4	1108351302	40
MR-AOP4	1108371302	40
MR-CI4	1108401332	37
MR-DI10	1108311319	36
MR-DI4	1108341319	35
MR-DI4-IP	110834131901IP	35
MR-DIO4/2	1108331326	41
MR-DIO4/2-IP	1108331326IP	41
MR-DO4	1108361321	38
MR-DOA4	110836132101	39
MR-SI4	11083913	36
MR-TO4	11083013	38
MZAK-E10	110295412030	124
NG4 grau	110561-01	137
NG4 grün	110561	137
PFD2-E12	110292032215	82
PT-C12 / PTi-C12	110501	112
PT-C12 / PTi-C12	11050108	112
PT-C12 230 / PTi-C12 230	110502	112
PT-C12 230 / PTi-C12 230	11050208	112
PV10 F10	110720	104
R274 2 Wechsler	110015051206	118
R274 2 Wechsler	110015101206	118
R274 2 Wechsler	110015251206	118
R274 4 Wechsler	110015051406	119
R274 4 Wechsler	110015101406	119
R274 4 Wechsler	110015251406	119
R274 4 Wechsler	110015271406	119
R274 4 Wechsler Goldkontakte	110015051408	119
R274 4 Wechsler Goldkontakte	110015101408	119
R274 4 Wechsler Goldkontakte	110015251408	119
RC-Modul für Industrie-Steckfassungen	11017905	148
RC-Modul für Industrie-Steckfassungen	11017910	148
REWk-E10	110354412016	127

Produktbezeichnung	Artikelnummer	Seite
RKAK-E10	110304412003	125
RKAK-E10	110304412004	125
RKAK-E10	110304412005	125
RKAK-E10	110304412008	125
RKAK-E10	110304412011	125
RM21 24 V DC	11050425	97
RM21 AC	11050410	98
RM21 AC	11050405	98
RM21-21 24 V DC	11050725	98
RM21-21 AC	11050705	99
RM21-21 AC	11050710	99
RM3-2W 24 V DC	11051025	99
RM3-2W AC	11051005	100
RM3-2W AC	11051010	100
RSD-E10	11016005270317	128
RSD-E10	11016005270417	128
RSD-E10	11016005270517	128
RSD-E10	11016013270317	128
RSDw-E10	11016141280417	128
RSDw-E10	11016141280517	128
RTBk-E10	110355412016	127
RTLk-E10	110352412003	124
RTLk-E10	110352412004	124
RTLk-E10	110352412005	124
RTLk-E10	110352412006	124
RTLk-E10	110352412008	124
RTM-C12	11027613	117
RTM-C12 230 V	11027605	117
SO/M Konverter	110556	64
SAR 1	130280-I	131
SAR 4 / SAR 5	130283-I	131
SAR 4 / SAR 5	130284-I	131
SMM-E16	11051813	106
SMM-E16	110518	106
STM-C12	110520	106
T/M Konverter	110562	64
TAmmini 100 A / 5 A	1101810508	144
TAmmini 50 A / 5 A	1101810507	144
Tauchelektrode TE1	110324	80
TERk-E08	11067441203030	126
TERk-E08	11067441203031	126
TERk-E08	11067441203130	126
TERk-E08	11067441203131	126
TMR-E12 mit Fehlerspeicher	11031605	79
TMR-E12 mit Fehlerspeicher	1103160522	79
TMR-E12 mit Fehlerspeicher	1103161322	79
TMR-E12 ohne Fehlerspeicher	11031505	78
TMR-E12 ohne Fehlerspeicher	1103150522	78
TMR-E12 ohne Fehlerspeicher	1103151322	78
TZG WK 955 AP	130592-I	133
TZG WK 955 UP	130593-I	133
USB/RS485 Konverter	11080101	140
Verschlusstück für Durchschaltbrücke	820165-2	147
Verschlusstück für Durchschaltbrücke	820165-2	149
Zweidrahtsensor	110149	76

Ein starkes Team



Immer für Sie da!

Der Erfolg der METZ CONNECT begründet sich auf der Kompetenz und dem Engagement seiner weltweit tätigen Mitarbeiter. Mit ihrem Wissen, ihrer Qualifikation, Kreativität und Erfahrung, die sie in den verschiedenen Bereichen einbringen, entstehen die bewährten, hochwertigen Lösungen für Ihre Netzwerke. Unsere Vertriebsteams bestehen aus kompetenten Spezialisten, die sich in den verschiedenen Produktbereichen, Technologien und Märkten bestens auskennen. Sie wollen nicht nur Verkäufer sein, sondern Ansprechpartner und Berater, die zusammen mit Ihnen die optimale Lösung für Ihre Netzwerke ausarbeiten. Ihre Forderungen sind für uns Herausforderung – Ihnen dafür die passenden Lösungen zu bieten die Bestätigung für unsere Arbeit.

Machen Sie die Probe aufs Exempel – fordern Sie uns!

METZ CONNECT weltweit	158
Ansprechpartner	159
Vertriebsaußendienst Deutschland	160/161
Vertriebsaußendienst Schweiz, Österreich und Luxemburg	160
Vertriebsgebiete Deutschland nach Postleitzahlen	162/163
Allgemeine Hinweise	164

METZ CONNECT weltweit



VERTRIEBSBÜROS

METZ CONNECT USA Inc.

200 Tornillo Way
Tinton Falls, NJ 07712
USA
Tel. +1.732.3891300
Fax +1.732.3899066
www.metz-connect.com



METZ CONNECT France SAS

28, Rue Schweighaeuser
67000 Straßburg
Frankreich
Tel. +33.3.88617073
Fax +33.3.88619473
www.metz-connect.com

METZ CONNECT GmbH BTR swiss AG

Im Tal 2
78176 Blumberg
Deutschland
Tel. +49.7702.533-0
Fax +49.7702.533-189
www.metz-connect.com



Postfach 162
9425 Thal
Schweiz
Tel. +41.71.9201030
Fax +41.71.9201031
www.metz-connect.com

METZ CONNECT (SINGAPORE) PTE. LTD.

1 Kaki Bukit Ave 3
10-01 KB-1
Singapur 416087
Tel. +65.6747.0998
Fax +65.6746.3120
www.metz-connect.com



Shanghai Branch

Room 1518, Xu Hui
Business Building,
168, Yu De Road,
XuHui District,
Shanghai 200030
China
Tel. +86.21.33634228
Tel. +86.21.33634334
Fax +86.21.33634224

METZ CONNECT Asia Pacific Limited

Suite 701, 7/F,
Chinachem
Hollywood Centre
1-13 Hollywood Road
Central
Hongkong

PRODUKTIONSSTÄTTEN

MCQ TECH GmbH

Ottilienweg 9
78176 Blumberg
Deutschland
Tel. +49.7702.533-0
Fax +49.7702.533-433
www.metz-connect.com



METZ CONNECT Hungary Kft

1201 Budapest
Helsinki út 51
Ungarn
Tel. +36.1.2891020
Fax +36.1.2840947



METZ CONNECT Zhongshan Ltd.

Ping Chang Road
Ping Pu Industrial Park
Sanxiang Town
Zhongshan City
Guangdong Province
China, Zip code: 528463



Kontakt

Ansprechpartner

Axel Fechner

Gesamtvertriebsleitung
AFechner@metz-connect.com

Rolf Bürssner

Vertriebsleitung
Leiterplatten- und
Geräteanschlusslösungen
RBuersner@metz-connect.com

Hans-Peter Bieler

Vertriebsleitung
Verkabelungslösungen
HBieler@metz-connect.com

Vertriebsaußendienst Deutschland

Ihre Ansprechpartner für Verkabelungslösungen

Christian Adam

Baruther Straße 2 | 14947 Nuthe-Urstromtal
 Innendienst-Tel. +49.7702.533-185
 Innendienst-Fax +49.7702.533-189 o. 139
 Mobil +49.171.773.7896
 CAdam@metz-connect.com

Jörg Baumhöfer

Moorweg 7 | 25482 Appen
 Innendienst-Tel. +49.7702.533-172
 Innendienst-Fax +49.7702.533-189 o. 139
 JBaumhoefer@metz-connect.com

Ulrich Buttenmüller

Im Bopser 9 | 79227 Schallstadt
 Tel. +49.7664.611.8995
 Fax +49.7664.611.8997
 Mobil +49.171.773.6478
 UButtenmueller@metz-connect.com

Joachim Dummann-Neubert

Feuerbachstraße 8 | 24539 Neumünster
 Tel. +49.4321.979.181
 Fax +49.4321.979.183
 Mobil +49.171.771.7589
 JDummann-Neubert@metz-connect.com

Paul Herrmann

Schulweg 3 | 82392 Habach
 Tel. +49.8847.13.93
 Fax +49.8847.13.00
 Mobil +49.171.771.7953
 PHerrmann@metz-connect.com

Stefan Hindrichs

Veilchenweg 14 | 51399 Burscheid
 Tel. +49.2174.307.107
 Fax +49.2174.307.108
 Mobil +49.175.183.0457
 SHindrichs@metz-connect.com

Lutz Kapitza

Hof Flor 3 | 30926 Seelze
 Tel. +49.5137.127.195
 Fax +49.5137.127.358
 Mobil +49.160.884.0030
 LKapitza@metz-connect.com

Maurice Mumm

Lisa-Bracht-Straße 15 | 76456 Kuppenheim
 Tel. +49.7222.968.7636
 Fax +49.7222.968.9978
 Mobil +49.171.774.7587
 MMumm@metz-connect.com

Dirk Reich

Brunnengräberstraße 8 | 61206 Wöllstadt
 Tel. +49.6034.905.928
 Fax +49.6034.905.929
 Mobil +49.171.301.8813
 DReich@metz-connect.com

Peter Riedel

Jahnstraße 25 | 07639 Bad Klosterlausnitz
 Tel. +49.36601.445.48
 Fax +49.36601.819.68
 Mobil +49.171.771.7621
 PRiedel@metz-connect.com

Herbert Wagner

Kuckuckswinkel 13 | 91207 Lauf
 Tel. +49.9123.960.024 und 960.025
 Fax +49.9123.960.026
 Mobil +49.171.773.7682
 HWagner@metz-connect.com

Vertriebsaußendienst Schweiz, Österreich und Luxemburg

Schweiz

Ulrich Buttenmüller

Im Bopser 9 | 79227 Schallstadt
 Tel. +49.7664.611.8995
 Fax +49.7664.611.8997
 Mobil +49.171.773.6478
 UButtenmueller@metz-connect.com

Österreich

Paul Herrmann

Schulweg 3 | 82392 Habach
 Tel. +49.8847.13.93
 Fax +49.8847.13.00
 Mobil +49.171.771.7953
 PHerrmann@metz-connect.com

Luxemburg

Dirk Reich

Brunnengräberstraße 8 | 61206 Wöllstadt
 Tel. +49.6034.905.928
 Fax +49.6034.905.929
 Mobil +49.171.301.8813
 DReich@metz-connect.com

Ihre Ansprechpartner für Leiterplatten- und Geräteanschlusslösungen

Michael Duda

Carl-Benz-Straße 10/1 | 69514 Laudenbach
 Tel. +49.6201.4709371
 Fax +49.6201.4709591
 Mobil +49.175.1830455
 MDuda@metz-connect.com

Hans-Josef Glehn

Lessingstraße 3 | 41844 Wegberg
 Tel. +49.2434.2723
 Fax +49.2434.928610
 Mobil +49.172.7611913
 HGlehn@metz-connect.com

Kuno Haufschild

Im Tal 2 | 78176 Blumberg
 Tel. +49.7702.533121
 Fax +49.7702.533122
 Mobil +49.171.7725236
 KHaufschild@metz-connect.com

Hans-Dieter Holec

James-Watt-Straße 8 | 33334 Gütersloh
 Tel. +49.5241.77287
 Fax +49.5241.75107
 Mobil +49.171.3327587
 HHolec@metz-connect.com

Christian Kampet

Cheruskerweg 15 | 14621 Schönwalde-Glien
 Tel. +49.3322.2131621
 Fax +49.3322.2131828
 Mobil +49.160.96975773
 CKampet@metz-connect.com

Andreas Granz

Mittellinie 200 | 26160 Bad Zwischenahn
 Tel. +49.4486.9378119
 Fax +49.4486.9376527
 Mobil +49.175.1830458
 AGranz@metz-connect.com

Harald Steger

Jahnstraße 32a | 92237 Sulzbach-Rosenberg
 Tel. +49.9661.102450
 Fax +49.9661.102451
 Mobil +49.171.4924914
 HSteger@metz-connect.com

Sie suchen lieber nach Postleitzahlen?

Auf den nächsten Seiten finden Sie eine Übersicht der Ansprechpartner für Verkabelungslösungen und Leiterplatten- und Geräteanschlusslösungen, sortiert nach den Postleitzahlen.

Vertriebsgebiete Deutschland nach Postleitzahlen

Ihre Ansprechpartner für Verkabelungslösungen

0....

01000–02999 Peter Riedel
03000–03999 Christian Adam
Innendienst-Telefon:
+49.7702.533-185
04000–09999 Peter Riedel

1....

10000–18999 Christian Adam
Innendienst-Telefon:
+49.7702.533-185
19000–19999 Joachim Dumman-Neubert
Jörg Baumhöfer
Innendienst-Telefon:
+49.7702.533-172

2....

20000–28999 Joachim Dumman-Neubert
Jörg Baumhöfer
Innendienst-Telefon:
+49.7702.533-172
29000–29999 Lutz Kapitza

3....

30000–34999 Lutz Kapitza
35000–35999 Dirk Reich
36000–36999 Peter Riedel
37000–38999 Lutz Kapitza
39000–39999 Christian Adam
Innendienst-Telefon:
+49.7702.533-185

4....

40000–48999 Stefan Hindrichs
49000–49999 Joachim Dumman-Neubert
Jörg Baumhöfer
Innendienst-Telefon:
+49.7702.533-172

5....

50000–53999 Stefan Hindrichs
54000–55999 Dirk Reich
56000–59999 Stefan Hindrichs

6....

60000–67999 Dirk Reich
68000–69999 Maurice Mumm

7....

70000–71999 Maurice Mumm
72000–72999 Ulrich Buttenmüller
73000–76999 Maurice Mumm
77000–79999 Ulrich Buttenmüller

8....

80000–83999 Paul Herrmann
84000–86799 Herbert Wagner
86800–87999 Paul Herrmann
88000–88999 Ulrich Buttenmüller
89000–89999 Maurice Mumm

9....

90000–94999 Herbert Wagner
95000–96999 Peter Riedel
97000–97999 Herbert Wagner
98000–99999 Peter Riedel

Ihre Ansprechpartner für Leiterplatten- und Geräteanschlusslösungen

0....

01000–09999 Christian Kampet

1....

10000–17999 Christian Kampet
18000–19999 Andreas Granz

2....

20000–29999 Andreas Granz

3....

30000–34999 Hans-Dieter Holec
35000–35999 Hans-Josef Glehn
36000–36999 Michael Duda
37000–38999 Hans-Dieter Holec
39000–39999 Christian Kampet

4....

40000–42999 Hans-Josef Glehn
44000–44999 Hans-Dieter Holec
45000–47999 Hans-Josef Glehn
48000–49999 Hans-Dieter Holec

5....

50000–54999 Hans-Josef Glehn
55000–55999 Michael Duda
56000–57999 Hans-Josef Glehn
58000–59999 Hans-Dieter Holec

6....

60000–69999 Michael Duda

7....

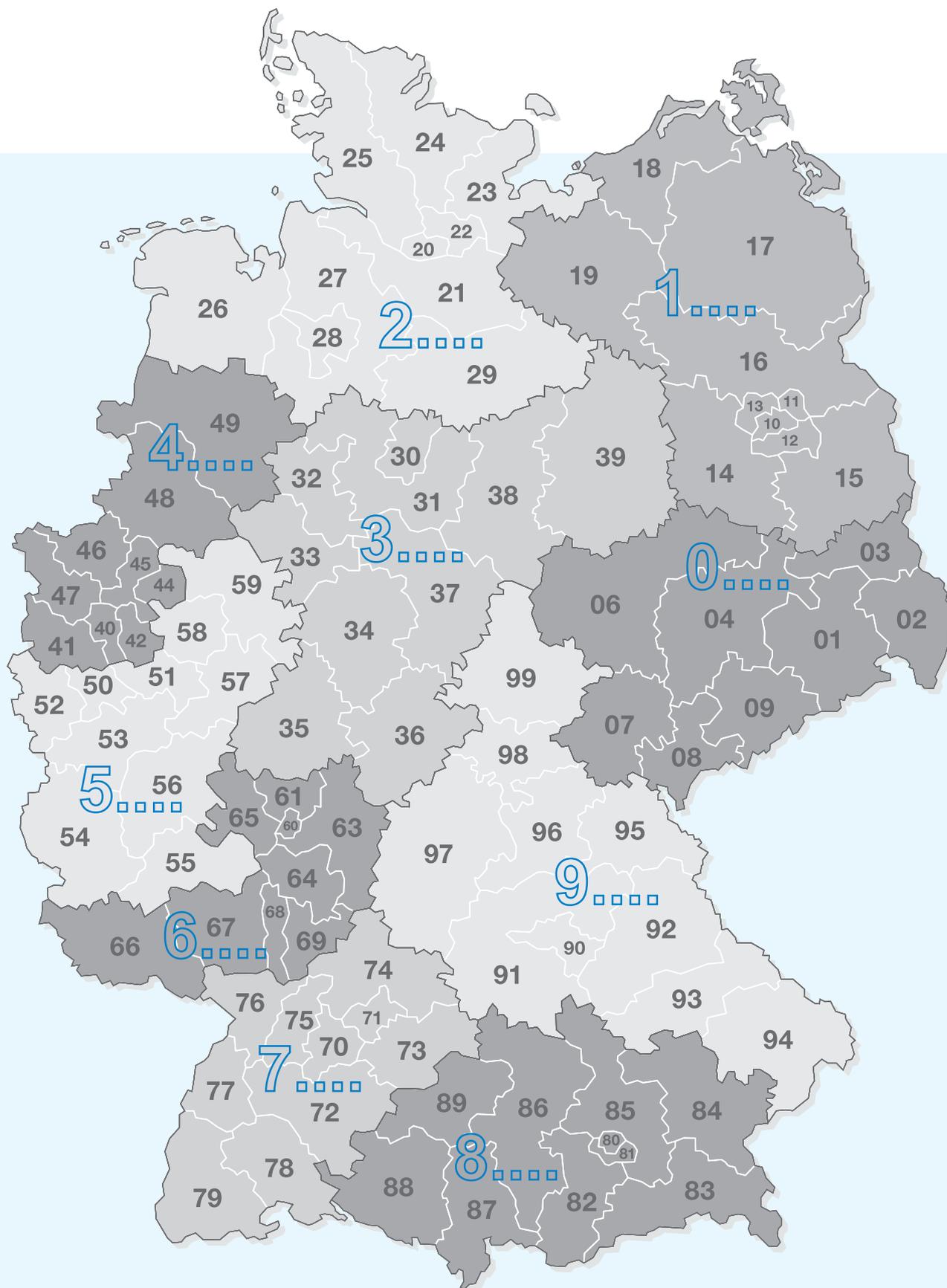
70000–79999 Kuno Haufschild

8....

80000–87999 Harald Steger
88000–88099 Kuno Haufschild
88100–88179 Harald Steger
88180–89199 Kuno Haufschild
89200–89499 Harald Steger
89500–89999 Kuno Haufschild

9....

90000–96499 Harald Steger
96500–96529 Christian Kampet
97000–97859 Harald Steger
97860–97999 Kuno Haufschild
98000–99999 Christian Kampet



Bitte beachten Sie

Allgemeine Hinweise

Alle in diesem Katalog enthaltenen Angaben, Beschreibungen und Abbildungen sind unverbindlich. Gewährleistungsansprüche können daraus nicht abgeleitet werden.

Änderungen bleiben vorbehalten.

Für etwaige Druckfehler übernehmen wir keine Haftung.

© METZ CONNECT GmbH, Im Tal 2, 78176 Blumberg

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung sowie der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form ohne schriftliche Genehmigung der METZ CONNECT GmbH reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme gespeichert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Verkaufs-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen (VLZ)

der Firma METZ CONNECT GmbH (HRB 611606)

Im Tal 2 | 78176 Blumberg | Deutschland

I. Anwendung, Geltung

- 1.1 Für sämtliche Geschäfte und Lieferungen zwischen uns und Unternehmen (§ 14 BGB) sowie mit juristischen Personen des öffentlichen Rechts und öffentlich-rechtlichen Sondervermögen gelten die nachstehenden Verkaufs-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen.
- 1.2 Unsere Verkaufs-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen gelten nicht für Geschäfte mit Verbrauchern (§ 13 BGB).
- 1.3 Entgegenstehende oder von unseren VLZ abweichende Bedingungen des Kunden erkennen wir nicht an, es sei denn, wir haben ihrer Geltung ausdrücklich schriftlich oder in Textform zugestimmt. Unsere VLZ gelten auch dann, wenn wir in Kenntnis entgegenstehender oder von unseren VLZ abweichenden Bedingungen des Kunden die Lieferung an den Kunden vorbehaltlos ausführen.
- 1.4 Bei Aufträgen und Lieferungen zwischen uns und Auslandskunden ist das **Recht der Bundesrepublik Deutschland** für die gesamten Geschäftsbeziehungen, gleichgültig auf welcher Rechtsgrundlage sie beruhen, vereinbart. Die Vertragssprache für die Geschäftsbeziehungen mit dem Auslandskunden ist nach unserer Wahl deutsch oder englisch. Unsere Wahl erfolgt durch die von uns mit dem Kunden verwendete Sprache.
- 1.5 Bei Export unserer Produkte haften wir nicht für die Exportfähigkeit, das Erfordernis staatlicher Genehmigungen, jegliche außenwirtschaftliche Bestimmungen für das vorgesehene Exportland. Die Einhaltung der nationalen Bestimmungen des jeweiligen Exportlandes unterliegen der Prüfung und Verantwortung des Kunden.
- 1.6 Sollte eine oder mehrere Bestimmungen dieser VLZ unwirksam sein, gleichgültig aus welchem Rechtsgrund, wird die Wirksamkeit des Inhalts der übrigen VLZ nicht davon berührt.

II. Vertragsabschluss, Umfang der Lieferung

- 2.1 Unsere Angebote sind freibleibend.
- 2.2 Der Vertragsabschluss erfolgt ausschließlich durch unsere schriftliche oder in Textform abgefasste Auftragsbestätigung. Die Auftragsbestätigung enthält unsere Lieferverpflichtungen und bestimmt die Beschaffenheit der zu liefernden Produkte. Ergänzend ergibt sich die Beschaffenheit und Leistung unserer Produkte aus der Spezifikation des im Zeitpunkt unserer Auftragsbestätigung geltenden Kataloges. Nebenabreden und spätere Änderungen bedürfen der Schrift- oder Textform.
- 2.3 Erteilen wir dem Kunden auf seine Bestellung keine Auftragsbestätigung, so erfolgt die Annahme der Bestellung durch Übermittlung der Lieferung nebst Rechnung und/oder Lieferschein.
- 2.4 Die Beschaffenheitsbestimmung der zu liefernden Produkte erfolgt ergänzend durch die in der Auftragsbestätigung oder im Lieferschein oder der Rechnung in Bezug genommene Artikelnummer und den Artikeltext.
- 2.5 Sämtliche Maß- und Produktvorgaben des Kunden müssen von ihm geprüft werden. Wir sind nicht zur Überprüfung der vom Kunden vorgegebenen Maße, Produktdaten und Spezifizierungen verpflichtet. Den Kunden obliegt bei Verwendung unserer Produkte mit anderen Komponenten (z. B. Stecker zu unseren Modulen) die Überprüfung der Verwendbarkeit der vom Kunden eingesetzten Komponente für unser Produkt und die Einhaltung der nationalen und EU-Normen sowie Richtlinien.

III. Lieferzeit, Gefahrenübergang

- 3.1 Die Lieferzeit gilt als annähernd vereinbart. Sie gilt als Fixtermin nur, wenn sie ausdrücklich so bezeichnet ist.
- 3.2 Wenn wir an der Erfüllung unseres Auftrages durch den Eintritt von unvorhergesehenen Umständen ge- oder behindert werden, die wir trotz der nach den Umständen des Falles zumutbaren Sorgfalt nicht abwenden konnten - gleichgültig, ob bei uns oder bei Unterlieferanten eingetreten - z. B. Betriebsstörungen, Verzögerungen in der Anlieferung wesentlicher Zulieferteile, behördlichen Maßnahmen, Embargo, Kriegsgefahr, höhere Gewalt oder Streik, so verlängert sich die Lieferzeit um die Dauer der Behinderung. Wird durch die angeführten Umstände die Lieferung oder Leistung unmöglich, so werden wir von der Lieferverpflichtung frei.
- 3.3 Die Gefahr für die jeweiligen Lieferungen geht mit Absendung der Ware und Übergabe an den Spediteur/Frachtführer **ab Werk Blumberg** (EXW Incoterms 2000) auf den Kunden über.
- 3.4 Versandete und angelieferte Waren sind vom Kunden auch dann entgegenzunehmen und zu verwahren, wenn sie Mängel aufweisen. Der Kunde verzichtet dadurch auf seine Mängelrechte nicht.
- 3.5 Teillieferungen und Teilleistungen sind zulässig. Sie gelten als selbstständige Lieferungen und können sofort berechnet werden.
- 3.6 Bei Sonderfertigungen müssen wir uns Über- bzw. Unterlieferungen bis zu 10 % der bestellten und/oder auftragsbestätigten Liefermengen vorbehalten.

IV. Preise, Zahlungen

- 4.1 Falls nichts Abweichendes vereinbart ist, gelten unsere Preise ab Werk Blumberg in Euro. Zu den Preisen kommt die MwSt in der jeweiligen gesetzlichen Höhe.
- 4.2 Die Zahlungen haben, falls nichts anderes ausdrücklich vereinbart ist, binnen 10 Tagen nach Rechnungsdatum mit 2 % Skonto oder binnen 30 Tagen rein netto zu erfolgen. Skontoabzug wird nur auf den ab-Werk-Preis gewährt ohne Fracht-, Versand- und sonstige Nebenkosten und nur dann, wenn sämtliche Verbindlichkeiten des Kunden aus der Geschäftsbeziehung beglichen sind. Bei Eintritt des Verzuges gelten die gesetzlichen Bestimmungen.
- 4.3 Die Zurückhaltung von Zahlungen wegen Mängelrügen oder sonstigen, von uns nicht anerkannten oder nicht rechtskräftig festgestellten Gegenforderungen sowie die Aufrechnung mit solchen ist ausgeschlossen.

V. Eigentumsvorbehalt

- 5.1 Für unsere sämtlichen Forderungen gegen den Kunden aus der Geschäftsbeziehung, gleichgültig aus welchem Rechtsgrund sie sich ergeben, werden uns vom Kunden die nachfolgend vereinbarten Sicherheiten eingeräumt. Der Kunde ist berechtigt, Freigabe der Sicherheiten zu verlangen, soweit diese 20 % des Wertes unserer Forderungen übersteigen. Wir sind verpflichtet, die jeweilige Sicherheit -nach unserer Wahl- freizugeben.
- 5.2 Die gelieferte Ware bleibt unser Eigentum bis zur völligen Bezahlung des Kaufpreises sowie aller Forderungen aus der gesamten Geschäftsverbindung, gleich welcher Art. Das Eigentum geht erst dann über, wenn alle Zahlungen einschließlich aller Nebenforderungen beglichen sind. Bei Bezahlung durch Schecks gilt nur der Tag der Einlösung. Der Kunde ist nicht berechtigt, die Ware zu verpfänden oder zur Sicherung zu übereignen.
- 5.3 Bei vertragswidrigem Verhalten des Kunden sowie bei dessen Verzug sind wir zur Rücknahme der Ware berechtigt und der Kunde zur Herausgabe verpflichtet. Die Geltendmachung des Eigentumsvorbehalts und der Pfändung in das Eigentum durch uns bedeutet nicht den Rücktritt vom Vertrag. § 449 (2) BGB ist ausgeschlossen.
- 5.4 Der Kunde ist zur Weiterveräußerung nur im ordnungsgemäßen Geschäftsgang berechtigt. Die hierbei entstehende Forderung tritt er in Höhe unseres Rechnungsbetrages mit MwSt bereits jetzt an uns ab und verpflichtet sich, auf Verlangen die Namen und Adressen der Drittschuldner und die Beträge der Forderungen mitzuteilen. Die Forderung aus Weiterveräußerung unserer Ware **darf an Dritte, auch Banken nicht abgetreten werden**.
- 5.5 Der Kunde ist verpflichtet, nicht bezahlte Ware gegen Schäden, insbesondere Feuer, Wasser und Bruch, zu versichern. Der Kunde verpflichtet sich, uns den jeweiligen Schadensversicherer zu benennen und tritt seinen Anspruch gegen den jeweiligen Versicherer für nicht bezahlte Ware an uns mit Eintritt des Versicherungsfalles erfüllungshalber ab.
- 5.6 Sollte bei Lieferung im Export die vorstehende Regelung des Eigentumsvorbehalts nach dem Recht des Exportlandes nicht wirksam sein oder zu seiner Wirksamkeit ergänzungsbedürftig und/oder zu registrieren sein, so ist der Kunde verpflichtet, wir berechtigt, den Abschluss einer Sicherungsvereinbarung nach dem Recht des Exportlandes, die dem wirtschaftlichen Zweck unserer Kaufpreissicherung möglichst nahe kommt, und die erforderliche Registrierung vorzunehmen. Ist der Exportkunde mit Zahlungen im Verzug, so sind wir berechtigt, ohne dass damit ein Rücktritt vom Vertrag oder eine Aufhebung des Vertrages verbunden ist, die Ware in Besitz zu nehmen und getrennt oder außerhalb der Geschäftsräume des Kunden einzulagern.

VI. Rügepflicht, Leistungsstörungen, Sachmängel, Haftung

- 6.1 **Rüge- und Vorsorgepflicht des Kunden**
- 6.1.1 Es obliegt unserem Kunden, die von uns gelieferten Produkte binnen einer Frist von vier Tagen auf Fehler, Mängel, Stückzahl zu überprüfen und bei Fehlern, Mängeln, abweichender Stückzahl dies uns innerhalb einer Frist von 14 Tagen so anzuzeigen, dass wir Fehler, Mängel oder Abweichungen von der Stückzahl und vom Auftragsinhalt so identifizieren können, dass wir unsere Nachbesserungsverpflichtung erfüllen können.
- 6.1.2 Erhält unser Kunde Kenntnis von Pflichtverletzungen und/oder Sachmängeln an den von uns ihm und von ihm an seine Abnehmer gelieferten Produkte, verpflichtet er sich, uns unverzüglich so zu informieren, dass wir in der Lage sind, die angezeigten Leistungsstörungen und/oder Mängel am Verwendungsort zu prüfen. Erfolgt keine unverzügliche Anzeige gegenüber uns, gilt die Ware als vom Kunden genehmigt.
- 6.1.3 Bei einem Lieferantenregress eines Abnehmers oder auf Grund der Lieferkette durch beim Verbraucher durch unser Produkt aufgetretene Pflichtverletzungen und/oder Sachmängel verpflichtet sich unser Kunde Nacherfüllungsleistungen gegenüber seinen Kunden oder aus der Lieferkette berechtigter Abnehmer nur nach Abstimmung der technischen und wirtschaftlichen Maßnahmen mit uns durchzuführen.
- 6.2 **Mängelrechte**
- 6.2.1 Bei Leistungsstörungen, Pflichtverletzungen und/oder Sachmängeln steht uns gegenüber dem Kunden ein Nachbesserungsanspruch innerhalb angemessener Frist nach unserer Wahl durch Ersatzlieferung oder Nachbesserung in sonstiger Weise zu. Das Nachbesserungsrecht ist auf zwei Nachbesserungsversuche beschränkt. Tritt die Leistungsstörung, Pflichtverbesserung und/oder der Sachmangel am Lieferort des Kunden oder seiner Abnehmer aus einer Lieferkette auf, so muss uns der Kunde Gelegenheit geben, unsere Nachbesserungsansprüche am Lieferort unseres Produkts wahrzunehmen.
- 6.2.2 Unser Kunde verpflichtet sich, keine Mängelrechte ohne Abstimmung mit uns gegenüber seinen Kunden oder Dritten aus der Lieferkette anzuerkennen.
- 6.3 **Haftung**
- 6.3.1 Bei wesentlichen Pflichtverletzungen und Leistungsstörungen von „Kardinal-“ und Erfüllungspflichten und/oder Sachmängeln haften wir uneingeschränkt bei
 - vorsätzlichem Verschulden
 - grob fahrlässigem Verschulden der Geschäftsführer und/oder leitender Angestellter
 - schuldhafter Verletzung von Leben, Körper oder Gesundheit von Personen
 - Sachmängeln, die arglistig verschwiegen wurden
 - ausdrücklich schriftlich erteilten Garantien
 - Fehlern der Produkte, soweit dadurch nach dem Produkthaftungsgesetz für Personen- oder Sachschäden gehaftet wird.
- 6.3.2 Bei fahrlässiger, von uns verschuldeter Pflichtverletzung, Leistungsstörung oder verursachter Sachmängel beschränkt sich unsere Haftung auf Nachbesserung oder Ersatzlieferung und/oder Aufwendungsersatz.
- 6.3.3 Bei Verletzung nicht wesentlicher Pflichten, Leistungsstörungen und sonstiger Nebenpflichten, auch im Falle nicht wesentlicher Abweichung von Leistungs- und Beschaffenheitsvorgaben unserer Produkte schließen wir eine Haftung gegenüber unseren Kunden aus.
- 6.3.4 Jegliche Schadensersatzansprüche gegen uns beschränken sich auf solche Schäden, die für uns im Zeitpunkt des Vertragsabschlusses voraussehbar aus der Verwendung des von uns gelieferten Produktes waren.
- 6.3.5 Der Höhe nach beschränken wir bei einer Verpflichtung zum Schadensersatz aus fahrlässigem Verschulden unsere Ersatzpflicht und/oder Aufwendungen je Fall auf das 5-fache des Produktpreises, bei Serienschäden auf das 3-fache des Produktpreises je schadhaftem Produkt zusätzlich des jeweiligen Ersatzproduktes.
- 6.3.6 Bei Export unserer Produkte durch unseren Kunden, auch bei Weiterverarbeitung oder Komponentenverwendung, haften wir nicht für die Exportfähigkeit der Produkte und die staatliche Genehmigungsfreiheit und Einfuhrfreiheit in die Exportländer unseres Kunden.
- 6.3.7 Ansprüche des Kunden aus Mängelrechten oder vertragswidriger Pflichtverletzung verjähren nach Ablauf einer Frist von einem Jahr. Fristenbeginn ist das Datum des Lieferscheines über die Anlieferung des Produktes. Die Jahresfrist gilt dann nicht, wenn nach zwingender gesetzlicher Vorschrift längere Fristen bestehen; ferner bei Verletzungstatbeständen des Lebens, der Gesundheit, des Körpers, bei vorsätzlich oder grob fahrlässigem Verschulden durch uns und bei Arglist durch uns oder Mitarbeiter von uns, bei Verschweigen eines Mangels; es gelten dann die gesetzlichen Bestimmungen.

VII. Produkthaftung

- 7.1 Entsteht durch unser fahrlässiges Verschulden in Folge unterlassener oder fehlerhafter Ausführung oder Konstruktion unserer Produkte oder durch fehlerhafte Beratung, Information oder fehlerhafter Bedienungsanleitung nach Übergabe unserer Produkte an unseren Kunden ein Schaden, auch aufgrund der Anspruchsgrundlage der gesetzlichen Produkthaftung, so vereinbaren wir zwischen uns und unserem Kunden, dass die **Haftung der Höhe nach auf die von uns abgeschlossene Schadensversicherung** bei unserem Versicherer auf die jeweilige Versicherungssumme für Sach- und Personenschäden **beschränkt ist**. Auf Verlangen des Kunden nennen wir diesem den Versicherer sowie die jeweilige Versicherungssumme.
- 7.2 Der Kunde verzichtet gegenüber uns auf jegliche Mehrforderungen gegenüber dem nicht durch unseren Versicherer abgedeckten Vermögensschaden im Falle eines Eintritts einer Produkthaftung.
- 7.3 Wir und unser Kunde schließen die Geltendmachung von Produkthaftungsansprüchen, die Dritten entstanden sind, aus Abtretung des Dritten an den Kunden aus. Der Kunde kann auch keine Ansprüche der Lieferkette gegen uns geltend machen.
- 7.4 Wir und unser Kunde verpflichten uns, bei der Abwehr derartiger Ansprüche Dritter uns gegenseitig zu unterstützen.

VIII. Garantieerklärungen

- 8.1 **Die Abgabe einer Garantieerklärung bedarf gesonderter, getrennter Schriftform außerhalb der Auftragsbestätigung.**
- 8.2 **Eine Garantieerklärung kommt wirksam nur zustande, wenn sie durch einen einzelvertretungsberechtigten oder einen gesamtvertretungsberechtigten Geschäftsführer mit einem anderen Geschäftsführer oder Prokuristen eigenhändig unterzeichnet ist.**
- 8.3 **Beschaffenheitsbestimmungen, Leistungsbeschreibungen und/oder Produktspezifikationen enthalten keine Garantieerklärungen. Die Annahme stillschweigender Garantien wird ausdrücklich ausgeschlossen.**

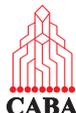
IX. Datenschutz

- 9.1 Wir sind berechtigt, Kundendaten, die wir aus der Geschäftsbeziehung erhalten haben, soweit der Kunde über diese verfügen kann, für die Geschäftsbeziehung zu speichern und zu verarbeiten.

X. Erfüllungsort, Gerichtsstand

- 10.1 Erfüllungsort und Gerichtsstand aus der Geschäftsbeziehung mit unserem Kunden für die Lieferung und Zahlung ist Blumberg.

METZ CONNECT GmbH ist Mitglied in folgenden Organisationen und Verbänden.



METZ CONNECT USA Inc.

200 Tornillo Way
Tinton Falls, NJ 07712
USA
Tel. +1-732-389-1300
Fax +1-732-389-9066
www.metz-connect.com

METZ CONNECT France SAS

28, Rue Schweighaeuser
67000 Straßburg
Frankreich
Tel. +33 3886 17073
Fax +33 3886 19473
www.metz-connect.com

METZ CONNECT (SINGAPORE) PTE. LTD.

1 Kaki Bukit Ave 3
10-01 KB-1
Singapur 416087
Tel. +65 6747 0998
Fax +65 6746 3120
www.metz-connect.com

Shanghai Branch

Room 1518, Xu Hui Business Building,
168, Yu De Road,
XuHui District, Shanghai 200030
China
Tel. +86 21 33 63 42 28
Tel. +86 21 33 63 43 34
Fax +86 21 33 63 42 24



We realize ideas

METZ CONNECT GmbH

Im Tal 2
78176 Blumberg
Deutschland
Tel. +49 77 02 533-0
Fax +49 77 02 533-189
info@metz-connect.com
www.metz-connect.com



899313-01 | 12/2013

