

CARLO GAVAZZI
Automation Components



Unsere Produkte

Sensors

Induktive Näherungsschalter	8
Induktionsschleifenrelais	33
Kapazitive Näherungsschalter	34
Kapazitive Füllstandssensoren	46
Konduktive Füllstandssensoren	50
Ultraschallsensoren	54
Optoelektronische Sensoren	63
Optoelektronische Sensoren für Türen und Tore	80
Zubehör für optoelektronische Sensoren	84
Zubehör für Sensoren	87
Magnetische Näherungsschalter	90
Magnetische Füllstandssensoren	95
Windsensoren	98
Sicherheits-Magnetsensoren	99
Sicherheits-Lichtvorhänge	100
Endschalter	102
Sicherheits-Endschalter	107

6

Switches

110

Leiterplatten-Halbleiterrelais, 1-polig	112
Halbleiterrelais, Industriegehäuse, 1-polig	113
Halbleiterrelais, Industriegehäuse, 2- und 3-polig	120
Proportionale Thyristorsteller, Industriegehäuse, 1-polig	121
Zubehör für Halbleiterrelais	122
Kühlkörper für Halbleiterrelais	124
Halbleiterschütze, DIN-Schienen-Montage, 1-polig	128
Halbleiterschütze zum Schalten von Motoren	141
Halbleiterschütze, DIN-Schienen-Montage, 3-polig	142
Proportionale Thyristorsteller, 1-polig	150
Proportionale Thyristorsteller, 3-polig	152
Motor-Softstarter für Kompressoren, teilgesteuert	156
Motor-Softstarter für Kompressoren, vollgesteuert	158
Motor-Softstarter, teilgesteuert	160
Motor-Softstarter, vollgesteuert	162
Frequenzumrichter	168
Zubehör für Frequenzumrichter	169
Modulares Motorschutzsystem	170
Zubehör für modulares Motorschutzsystem	171

Controls

Zeitrelais	174
Überwachungsrelais	182
Sicherheitsmodule	194
Messwandler	198
Stromwandler	200
Digitale Einbaumessgeräte	210
Energiezähler und Netzanalysatoren	212
Energiezähler für DC-Lasten	218
Schnittstellenwandler	219
Datenlogger und Webserver für Energiezähler	220
PV-Überwachungssystem	222
Schaltnetzteile	226

172

Fieldbuses

Dupline® Fieldbus Komponenten	236
Dupline® Fieldbus Parkleitsystem	244
Dupline® Bausteine für Aufzüge	248
Dupline® Fieldbus Bewässerungssysteme	250
Zubehör für Dupline® Fieldbus	251
Dupline® Fieldbus DuplineSafe	254

234



Ein breites Produktspektrum

Carlo Gavazzi Automation ist ein internationaler Elektronikonzern, der sich mit der Entwicklung, der Herstellung und dem weltweiten Vertrieb elektronischer Komponenten für industrielle Automatisierungstechnik und Gebäudeautomatisierung befasst.

Die Geschichte unseres Unternehmens ist geprägt von neuen Produkten, die Maßstäbe setzen und in einer Vielzahl von Anwendungen auf der ganzen Welt eingesetzt werden. In den über 80 Jahren unserer Geschäftstätigkeit haben wir ein umfangreiches Know-how erworben.

Unsere Kernkompetenz in der Automatisierung kommt in vier Produktreihen zum Ausdruck: Sensors, Switches, Controls und Fieldbuses.

Zu unserem umfangreichen Produktportfolio zählen Sensoren, Zeit- und Überwachungsrelais, Halbleiterrelais und -schütze, elektronische Motorsteuerungen, Energiezähler, Netzanalysatoren und Feldbussysteme.

Wir setzen unsere gesamte Erfahrung dafür ein, für ausgewählte Marktbereiche Produktlösungen auf dem neuesten Stand der Technik zu entwickeln.

Zu unseren Kunden zählen Hersteller von Verpackungsmaschinen, Kunststoffspritzgießmaschinen, Maschinen zur Lebensmittel- und Getränkeherstellung, Förder- und Transportanlagen, Türsteuerungs- und Zugangskontrollsystemen, Aufzügen und Fahrtreppen, Lüftungs- und Klimaanlage sowie Gebäudeautomatisierung.

Unsere Zentrale befindet sich in Europa, wir unterhalten Zweigstellen auf der ganzen Welt. Unsere F&E-Kompetenzzentren (Forschung und Entwicklung) und unsere Produktionsstandorte befinden sich in Dänemark, Italien, Litauen, Malta sowie der Volksrepublik China. Mit 22 eigenen Vertriebsgesellschaften in den wichtigsten Industrieländern und ausgewählten Vertretern in weiteren 65 Ländern sind wir weltweit vertreten.



Eine Garantie für Zuverlässigkeit

Unsere Produkte sind nach den neuesten Sicherheitsstandards gefertigt und besitzen internationale Zertifikate sowie Zulassungen, die von anerkannten Instituten verliehen werden.

Unsere F&E-Kompetenzzentren und unsere Produktionsstandorte sind gemäß den Qualitäts-, Sicherheits-Management-Systemen ISO 9001:2008 sowie der Umweltmanagementnorm ISO 14001:2004 zertifiziert.





Sensors



Induktive Näherungsschalter	8
Induktionsschleifenrelais	33
Kapazitive Näherungsschalter	34
Kapazitive Füllstandsensoren	46
Konduktive Füllstandsensoren	50
Ultraschallsensoren	54
Optoelektronische Sensoren	63
Optoelektronische Sensoren für Türen und Tore	80
Zubehör für optoelektronische Sensoren	84
Zubehör für Sensoren	87
Magnetische Näherungsschalter	90
Magnetische Füllstandsensoren	95
Windsensoren	98
Sicherheits-Magnetsensoren	99
Sicherheits-Lichtvorhänge	100
Endschalter	102
Sicherheits-Endschalter	107

Induktive Näherungsschalter

NAMUR, DC

Typen	M12		M18	
Gehäuse	Stahl	Kunststoff	Stahl	Kunststoff
Bündige Montage				
Abmessungen kurze Bauform (mm)	Kabel: M12 x 41 Stecker: M12 x 54,5	Kabel: M12 x 41 Stecker: M12 x 54,5	Kabel: M18 x 41,6 Stecker: M18 x 55	Kabel: M18 x 41,6 Stecker: M18 x 55
Abmessungen lange Bauform (mm)	Kabel: M12 x 61 Stecker: M12 x 74,5	Kabel: M12 x 61 Stecker: M12 x 74,5	Kabel: M18 x 61,6 Stecker: M18 x 75	Kabel: M18 x 61,6 Stecker: M18 x 75
Gewinde Bauform (mm)	Kurz: M12 x 1 x 30 Lang: M12 x 1 x 50	Kurz: M12 x 1 x 30 Lang: M12 x 1 x 50	Kurz: M18 x 1 x 30 Lang: M18 x 1 x 50	Kurz: M18 x 1 x 30 Lang: M18 x 1 x 50
Schaltfrequenz	1,4 kHz	1,4 kHz	500 Hz	500 Hz
Schaltabstand (Sn)	2 mm	2 mm	5 mm	5 mm
Bestellnummern				
Kurze Bauform Kabel	IA12ESF02UC	IA12CSF02UC	IA18ESF05UC	IA18CSF05UC
Lange Bauform Kabel	IA12ELF02UC	IA12CLF02UC	IA18ELF05UC	IA18CLF05UC
Kurze Bauform Stecker	IA12ESF02UCM1	IA12CSF02UCM1	IA18ESF05UCM1	IA18CSF05UCM1
Lange Bauform Stecker	IA12ELF02UCM1	IA12CLF02UCM1	IA18ELF05UCM1	IA18CLF05UCM1
Nicht-bündige Montage				
Abmessungen kurze Bauform (mm)	Kabel: M12 x 45 Stecker: M12 x 58,5	Kabel: M12 x 45 Stecker: M12 x 58,5	Kabel: M18 x 49,6 Stecker: M18 x 63	Kabel: M18 x 49,6 Stecker: M18 x 63
Abmessungen lange Bauform (mm)	Kabel: M12 x 65 Stecker: M12 x 78,5	Kabel: M12 x 65 Stecker: M12 x 78,5	Kabel: M18 x 69,6 Stecker: M18 x 83	Kabel: M18 x 69,6 Stecker: M18 x 83
Gewinde Bauform (mm)	Kurz: M12 x 1 x 30 Lang: M12 x 1 x 50	Kurz: M12 x 1 x 30 Lang: M12 x 1 x 50	Kurz: M18 x 1 x 30 Lang: M18 x 1 x 50	Kurz: M18 x 1 x 30 Lang: M18 x 1 x 50
Schaltfrequenz	1,2 kHz	1,2 kHz	200 Hz	200 Hz
Schaltabstand (Sn)	4 mm	4 mm	8 mm	8 mm
Bestellnummern				
Kurze Bauform Kabel	IA12ESN04UC	IA12CSN04UC	IA18ESN08UC	IA18CSN08UC
Lange Bauform Kabel	IA12ELN04UC	IA12CLN04UC	IA18ELN08UC	IA18CLN08UC
Kurze Bauform Stecker	IA12ESN04UCM1	IA12CSN04UCM1	IA18ESN08UCM1	IA18CSN08UCM1
Lange Bauform Stecker	IA12ELN04UCM1	IA12CLN04UCM1	IA18ELN08UCM1	IA18CLN08UCM1
Gemeinsame Merkmale				
Nenn-Betriebsspannung	7-9 VDC	7-9 VDC	7-9 VDC	7-9 VDC
Schutzart	IP67	IP67	IP67	IP67
Gehäusematerial	Edelstahl	Polyester	Edelstahl	Polyester
Betriebstemperatur	-25°C bis +70°C	-25°C bis +70°C	-25°C bis +70°C	-25°C bis +70°C
Farbe der LED	Gelb	Gelb	Gelb	Gelb
Zulassungen / Zeichen	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA

Induktive Näherungsschalter

NAMUR, DC		
Typen	M30	
Gehäuse	Stahl	Kunststoff
Bündige Montage		
Abmessungen kurze Bauform (mm)	Kabel: M30 x 43,6 Stecker: M30 x 55,5	Kabel: M30 x 43,6 Stecker: M30 x 55,5
Abmessungen lange Bauform (mm)	Kabel: M30 x 63,6 Stecker: M30 x 75,5	Kabel: M30 x 63,6 Stecker: M30 x 75,5
Gewinde Bauform (mm)	Kurz: M30 x 1,5 x 30 Lang: M30 x 1,5 x 50	Kurz: M30 x 1,5 x 30 Lang: M30 x 1,5 x 50
Schaltfrequenz	300 Hz	300 Hz
Schaltabstand (Sn)	10 mm	10 mm
Bestellnummern		
Kurze Bauform Kabel	IA30ESF10UC	IA30CSF10UC
Lange Bauform Kabel	IA30ELF10UC	IA30CLF10UC
Kurze Bauform Stecker	IA30ESF10UCM1	IA30CSF10UCM1
Lange Bauform Stecker	IA30ELF10UCM1	IA30CLF10UCM1
Nicht-bündige Montage		
Abmessungen kurze Bauform (mm)	Kabel: M30 x 55,6 Stecker: M30 x 67,5	Kabel: M30 x 55,6 Stecker: M30 x 67,5
Abmessungen lange Bauform (mm)	Kabel: M30 x 75,6 Stecker: M30 x 87,5	Kabel: M30 x 75,6 Stecker: M30 x 87,5
Gewinde Bauform (mm)	Kurz: M30 x 1,5 x 30 Lang: M30 x 1,5 x 50	Kurz: M30 x 1,5 x 30 Lang: M30 x 1,5 x 50
Schaltfrequenz	100 Hz	100 Hz
Schaltabstand (Sn)	15 mm	15 mm
Bestellnummern		
Kurze Bauform Kabel	IA30ESN15UC	IA30CSN15UC
Lange Bauform Kabel	IA30ELN15UC	IA30CLN15UC
Kurze Bauform Stecker	IA30ESN15UCM1	IA30CSN15UCM1
Lange Bauform Stecker	IA30ELN15UCM1	IA30CLN15UCM1
Gemeinsame Merkmale		
Nenn-Betriebsspannung	7-9 VDC	7-9 VDC
Schutzart	IP67	IP67
Gehäusematerial	Edelstahl	Polyester
Betriebstemperatur	-25°C bis +70°C	-25°C bis +70°C
Farbe der LED	Gelb	Gelb
Zulassungen / Zeichen	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA

Induktive Näherungsschalter

2-Leiter, DC

Typen

M8 – kurze Bauform

M12 – kurze Bauform

Anschlüsse

2 m Kabel

2 m Kabel

M12-Stecker

Bündige Montage



Abmessungen (mm)	M8 x 30	M12 x 49	M12 x 63
Gewinde (mm)	M8 x 1 x 30	M12 x 1 x 38	M12 x 1 x 38
Schaltfrequenz	2 kHz	1 kHz	1 kHz
Schaltabstand (Sn)	2 mm	4 mm	4 mm

Bestellnummern

Schließer	IA08BSF02DO	IA12DSF04DO	IA12ASF04DOM1
Öffner	IA08BSF02DC	IA12DSF04DC	IA12ASF04DCM1

Nicht-bündige Montage



Abmessungen (mm)	M8 x 30	M12 x 53	M12 x 67
Gewinde (mm)	M8 x 1 x 26	M12 x 1 x 38	M12 x 1 x 38
Schaltfrequenz	2 kHz	800 Hz	800 Hz
Schaltabstand (Sn)	4 mm	8 mm	8 mm

Bestellnummern

Schließer	IA08BSN04DO	IA12DSN08DO	IA12ASN08DOM1
Öffner	IA08BSN04DC	IA12DSN08DC	IA12ASN08DCM1

Gemeinsame Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	10-30 VDC	10-40 VDC	10-40 VDC
Spannungsabfall	≤ 8 VDC @ max. Last	≤ 3 VDC @ max. Last	≤ 3 VDC @ max. Last
Schutzart	IP67	IP67	IP67
Schutz gegen	Kurzschluss/Verpolung/Transienten	Kurzschluss/Verpolung/Transienten	Kurzschluss/Verpolung/Transienten
Ausgangsstrom	3-100 mA	5-100 mA	5-100 mA
Gehäusematerial	Edelstahl	Messing vernickelt	Messing vernickelt
Betriebstemperatur	-25°C bis +70°C	-25°C bis +70°C	-25°C bis +70°C
Farbe der LED	Gelb	Gelb	Gelb
Zulassungen/Zeichen	CE - CSA	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA

Induktive Näherungsschalter

2-Leiter, DC

Typen	M18 – kurze Bauform		M30 – kurze Bauform	
Anschlüsse	2 m Kabel	M18-Stecker	2 m Kabel	Kunststoff
Bündige Montage				
Abmessungen (mm)	M18 x 42	M18 x 55	M30 x 44	M30 x 55
Gewinde (mm)	M18 x 1 x 30	M18 x 1 x 30	M30 x 1,5 x 30	M30 x 1,5 x 30
Schaltfrequenz	500 Hz	500 Hz	400 Hz	400 Hz
Schaltabstand (Sn)	8 mm	8 mm	15 mm	15 mm
Bestellnummern				
Schließer	IA18DSF08DO	IA18ASF08DOM1	IA30DSF15DO	IA30ASF15DOM1
Öffner	IA18DSF08DC	IA18ASF08DCM1	IA30DSF15DC	IA30ASF15DCM1
Nicht-bündige Montage				
Abmessungen (mm)	M18 x 50	M18 x 63	M30 x 56	M30 x 67
Gewinde (mm)	M18 x 1 x 30	M18 x 1 x 30	M30 x 1,5 x 30	M30 x 1,5 x 30
Schaltfrequenz	400 Hz	400 Hz	200 Hz	200 Hz
Schaltabstand (Sn)	14 mm	14 mm	22 mm	22 mm
Bestellnummern				
Schließer	IA18DSN14DO	IA18ASN14DOM1	IA30DSN22DO	IA30ASN22DOM1
Öffner	IA18DSN14DC	IA18ASN14DCM1	IA30DSN22DC	IA30ASN22DCM1
Gemeinsame Merkmale				
Nenn-Betriebsspannung	10-40 VDC	10-40 VDC	10-40 VDC	10-40 VDC
Spannungsabfall	≤ 3 VDC @ max. Last	≤ 3 VDC @ max. Last	≤ 3 VDC @ max. Last	≤ 3 VDC @ max. Last
Schutzart	IP67	IP67	IP67	IP67
Schutz gegen	Kurzschluss/Verpolung/ Transienten	Kurzschluss/Verpolung/ Transienten	Kurzschluss/Verpolung/ Transienten	Kurzschluss/Verpolung/ Transienten
Ausgangsstrom	5-100 mA	5-100 mA	5-100 mA	5-100 mA
Gehäusematerial	Messing vernickelt	Messing vernickelt	Messing vernickelt	Messing vernickelt
Betriebstemperatur	-25°C bis +70°C	-25°C bis +70°C	-25°C bis +70°C	-25°C bis +70°C
Farbe der LED	Gelb	Gelb	Gelb	Gelb
Zulassungen/Zeichen	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA

Induktive Näherungsschalter

3-Leiter, DC

Typen	M5 – Standardschaltabstand, kurze Bauform		M8 – Standardschaltabstand, kurze Bauform	
Anschlüsse	2 m Kabel	M8-Stecker	2 m Kabel	M8-Stecker
Bündige Montage				

Abmessungen (mm)	M5 x 26,5	M5 x 40	M8 x 30	M8 x 45
Gewinde (mm)	M5 x 1 x 20,5	M5 x 1 x 21	M8 x 1 x 30	M8 x 1 x 25
Schaltfrequenz	2 kHz	2 kHz	2 kHz	2 kHz
Schaltabstand (Sn)	1 mm 0,8 mm [IA05BSF10NCP]	1 mm	1,5 mm	1,5 mm

Bestellnummern

NPN-Schließer	IA05BSF10NOP	IA05BSF10NOM5P	IA08BSF15NO	IA08BSF15NOM5
PNP-Schließer	IA05BSF10POP	IA05BSF10POM5P	IA08BSF15PO	IA08BSF15POM5
NPN-Öffner	IA05BSF10NCP	IA05BSF10NCM5P	IA08BSF15NC	IA08BSF15NCM5
PNP-Öffner	IA05BSF10PCP	IA05BSF10PCM5P	IA08BSF15PC	IA08BSF15PCM5

Nicht-bündige Montage				
------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

Abmessungen (mm)		M8 x 30	M8 x 45
Gewinde (mm)		M8 x 1 x 27	M8 x 1 x 22
Schaltfrequenz		2 kHz	2 kHz
Schaltabstand (Sn)		2,5 mm	2,5 mm

Bestellnummern

NPN-Schließer		IA08BSN25NO	IA08BSN25NOM5
PNP-Schließer		IA08BSN25PO	IA08BSN25POM5
NPN-Öffner		IA08BSN25NC	IA08BSN25NCM5
PNP-Öffner		IA08BSN25PC	IA08BSN25PCM5

Gemeinsame Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	10-30 VDC	10-30 VDC	10-30 VDC	10-30 VDC
Spannungsabfall	≤ 1,0 VDC @ 200 mA	≤ 1,0 VDC @ 200 mA	≤ 2,5 VDC @ 200 mA	≤ 2,5 VDC @ 200 mA
Schutzart	IP67	IP67	IP67	IP67
Schutz gegen	Kurzschluss/Verpolung	Kurzschluss/Verpolung	Kurzschluss	Kurzschluss
Ausgangsstrom	≤ 200 mA	≤ 200 mA	≤ 200 mA @ 25°C	≤ 200 mA @ 25°C
Gehäusematerial	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl
Betriebstemperatur	-25°C bis +70°C	-25°C bis +70°C	-25°C bis +70°C	-25°C bis +70°C
Farbe der LED	Gelb	Gelb	Gelb	Gelb
Zulassungen / Zeichen	CE	CE	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA

Induktive Näherungsschalter

3-Leiter, DC

Typen **M8 – Standardschaltabstand, lange Bauform**

Anschlüsse **2 m Kabel** **M8-Stecker** **M12-Stecker**



Abmessungen (mm)	M8 x 45	M8 x 60	M12 x 70
Gewinde (mm)	M8 x 1 x 45	M8 x 1 x 40	M8 x 1 x 43
Schaltfrequenz	2 kHz	2 kHz	2 kHz
Schaltabstand (Sn)	1,5 mm	1,5 mm	1,5 mm

Bestellnummern

NPN-Schließer	IA08BLF15NO	IA08BLF15NOM5	IA08BLF15NOM1
PNP-Schließer	IA08BLF15PO	IA08BLF15POM5	IA08BLF15POM1
NPN-Öffner	IA08BLF15NC	IA08BLF15NCM5	IA08BLF15NCM1
PNP-Öffner	IA08BLF15PC	IA08BLF15PCM5	IA08BLF15PCM1



Abmessungen (mm)	M8 x 45	M8 x 60	M12 x 70
Gewinde (mm)	M8 x 1 x 42	M8 x 1 x 37	M8 x 1 x 40
Schaltfrequenz	2 kHz	2 kHz	2 kHz
Schaltabstand (Sn)	2,5 mm	2,5 mm	2,5 mm

Bestellnummern

NPN-Schließer	IA08BLN25NO	IA08BLN25NOM5	IA08BLN25NOM1
PNP-Schließer	IA08BLN25PO	IA08BLN25POM5	IA08BLN25POM1
NPN-Öffner	IA08BLN25NC	IA08BLN25NCM5	IA08BLN25NCM1
PNP-Öffner	IA08BLN25PC	IA08BLN25PCM5	IA08BLN25PCM1

Gemeinsame Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	10-30 VDC	10-30 VDC	10-30 VDC
Spannungsabfall	≤2,5 VDC @ 200 mA	≤2,5 VDC @ 200 mA	≤2,5 VDC @ 200 mA
Schutzart	IP67	IP67	IP67
Schutz gegen	Kurzschluss	Kurzschluss	Kurzschluss
Ausgangsstrom	<200 mA @ 25°C	<200 mA @ 25°C	<200 mA @ 25°C
Gehäusematerial	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl
Betriebstemperatur	-25°C bis +70°C	-25°C bis +70°C	-25°C bis +70°C
Farbe der LED	Gelb	Gelb	Gelb
Zulassungen/ Zeichen	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA

Induktive Näherungsschalter

3-Leiter, DC

Typen	M12 – Standardschaltabstand, kurze Bauform		M12 – Standardschaltabstand, lange Bauform	
	2 m Kabel	M12-Stecker	2 m Kabel	M12-Stecker
Bündige Montage				

Abmessungen (mm)	M12 x 46,8	M12 x 50,2	M12 x 66,8	M12 x 70,2
Gewinde (mm)	M12 x 1 x 30	M12 x 1 x 30	M12 x 1 x 50	M12 x 1 x 50
Schaltfrequenz	2 kHz	2 kHz	2 kHz	2 kHz
Schaltabstand (Sn)	2 mm	2 mm	2 mm	2 mm

Bestellnummern

NPN-Schließer	ICB12S30F02NO	ICB12S30F02NOM1	ICB12L50F02NO	ICB12L50F02NOM1
PNP-Schließer	ICB12S30F02PO	ICB12S30F02POM1	ICB12L50F02PO	ICB12L50F02POM1
NPN-Öffner	ICB12S30F02NC	ICB12S30F02NCM1	ICB12L50F02NC	ICB12L50F02NCM1
PNP-Öffner	ICB12S30F02PC	ICB12S30F02PCM1	ICB12L50F02PC	ICB12L50F02PCM1

Nicht-bündige Montage				
------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

Abmessungen (mm)	M12 x 50,8	M12 x 54,2	M12 x 70,8	M12 x 74,2
Gewinde (mm)	M12 x 1 x 30	M12 x 1 x 30	M12 x 1 x 50	M12 x 1 x 50
Schaltfrequenz	2 kHz	2 kHz	2 kHz	2 kHz
Schaltabstand (Sn)	4 mm	4 mm	4 mm	4 mm

Bestellnummern

NPN-Schließer	ICB12S30N04NO	ICB12S30N04NOM1	ICB12L50N04NO	ICB12L50N04NOM1
PNP-Schließer	ICB12S30N04PO	ICB12S30N04POM1	ICB12L50N04PO	ICB12L50N04POM1
NPN-Öffner	ICB12S30N04NC	ICB12S30N04NCM1	ICB12L50N04NC	ICB12L50N04NCM1
PNP-Öffner	ICB12S30N04PC	ICB12S30N04PCM1	ICB12L50N04PC	ICB12L50N04PCM1

Gemeinsame Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	10-36 VDC	10-36 VDC	10-36 VDC	10-36 VDC
Spannungsabfall	≤ 2,5 VDC @ 200 mA			
Schutzart	IP67	IP67	IP67	IP67
Schutz gegen	Kurzschluss/Verpolung/ Transienten	Kurzschluss/Verpolung/ Transienten	Kurzschluss/Verpolung/ Transienten	Kurzschluss/Verpolung/ Transienten
Ausgangsstrom	≤ 200 mA @ 50°C ≤ 150 mA @ 50-70°C	≤ 200 mA @ 50°C ≤ 150 mA @ 50-70°C	≤ 200 mA @ 50°C ≤ 150 mA @ 50-70°C	≤ 200 mA @ 50°C ≤ 150 mA @ 50-70°C
Gehäusematerial	Messing vernickelt	Messing vernickelt	Messing vernickelt	Messing vernickelt
Betriebstemperatur	-25°C bis +70°C	-25°C bis +70°C	-25°C bis +70°C	-25°C bis +70°C
Farbe der LED	Gelb	Gelb	Gelb	Gelb
Zulassungen/Zeichen	CE - cULus	CE - cULus	CE - cULus	CE - cULus

Induktive Näherungsschalter

3-Leiter, DC

Typen	M18 – Standardschaltabstand, kurze Bauform		M18 – Standardschaltabstand, lange Bauform	
Anschlüsse	2 m Kabel	M12-Stecker	2 m Kabel	M12-Stecker



Abmessungen (mm)	M18 x 53	M18 x 54	M18 x 73,1	M18 x 74
Gewinde (mm)	M18 x 1 x 30	M18 x 1 x 30	M18 x 1 x 50	M18 x 1 x 50
Schaltfrequenz	1,5 kHz	1,5 kHz	1,5 kHz	1,5 kHz
Schaltabstand (Sn)	5 mm	5 mm	5 mm	5 mm

Bestellnummern

NPN-Schließer	ICB18S30F05NO	ICB18S30F05NOM1	ICB18L50F05NO	ICB18L50F05NOM1
PNP-Schließer	ICB18S30F05PO	ICB18S30F05POM1	ICB18L50F05PO	ICB18L50F05POM1
NPN-Öffner	ICB18S30F05NC	ICB18S30F05NCM1	ICB18L50F05NC	ICB18L50F05NCM1
PNP-Öffner	ICB18S30F05PC	ICB18S30F05PCM1	ICB18L50F05PC	ICB18L50F05PCM1



Abmessungen (mm)	M18 x 63	M18 x 64	M18 x 83,1	M18 x 74
Gewinde (mm)	M18 x 1 x 30	M18 x 1 x 30	M18 x 1 x 50	M18 x 1 x 50
Schaltfrequenz	1,5 kHz	1,5 kHz	1,5 kHz	1,5 kHz
Schaltabstand (Sn)	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm

Bestellnummern

NPN-Schließer	ICB18S30N08NO	ICB18S30N08NOM1	ICB18L50N08NO	ICB18L50N08NOM1
PNP-Schließer	ICB18S30N08PO	ICB18S30N08POM1	ICB18L50N08PO	ICB18L50N08POM1
NPN-Öffner	ICB18S30N08NC	ICB18S30N08NCM1	ICB18L50N08NC	ICB18L50N08NCM1
PNP-Öffner	ICB18S30N08PC	ICB18S30N08PCM1	ICB18L50N08PC	ICB18L50N08PCM1

Gemeinsame Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	10-36 VDC	10-36 VDC	10-36 VDC	10-36 VDC
Spannungsabfall	≤ 2,5 VDC @ 200 mA			
Schutzart	IP67	IP67	IP67	IP67
Schutz gegen	Kurzschluss / Verpolung / Transienten			
Ausgangsstrom	≤ 200 mA @ 50°C ≤ 150 mA @ 50-70°C	≤ 200 mA @ 50°C ≤ 150 mA @ 50-70°C	≤ 200 mA @ 50°C ≤ 150 mA @ 50-70°C	≤ 200 mA @ 50°C ≤ 150 mA @ 50-70°C
Gehäusematerial	Messing vernickelt	Messing vernickelt	Messing vernickelt	Messing vernickelt
Betriebstemperatur	-25°C bis +70°C	-25°C bis +70°C	-25°C bis +70°C	-25°C bis +70°C
Farbe der LED	Gelb	Gelb	Gelb	Gelb
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus	CE - cULus	CE - cULus	CE - cULus

Induktive Näherungsschalter

3-Leiter, DC

Typen	M30 – Standardschaltabstand, kurze Bauform		M30 – Standardschaltabstand, lange Bauform	
	M30 – Standardschaltabstand, kurze Bauform	M12-Stecker	M30 – Standardschaltabstand, lange Bauform	M12-Stecker
Anschlüsse	2 m Kabel	M12-Stecker	2 m Kabel	M12-Stecker
Bündige Montage				

Abmessungen (mm)	M30 x 43,6	M30 x 55	M30 x 63,6	M30 x 75
Gewinde (mm)	M30 x 1,5 x 30	M30 x 1,5 x 30	M30 x 1,5 x 50	M30 x 1,5 x 50
Schaltfrequenz	1 kHz	1 kHz	1 kHz	1 kHz
Schaltabstand (Sn)	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm

Bestellnummern

NPN-Schließer	ICB30SF10NO	ICB30SF10NOM1	ICB30LF10NO	ICB30LF10NOM1
PNP-Schließer	ICB30SF10PO	ICB30SF10POM1	ICB30LF10PO	ICB30LF10POM1
NPN-Öffner	ICB30SF10NC	ICB30SF10NCM1	ICB30LF10NC	ICB30LF10NCM1
PNP-Öffner	ICB30SF10PC	ICB30SF10PCM1	ICB30LF10PC	ICB30LF10PCM1

Nicht-bündige Montage				
-----------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

Abmessungen (mm)	M30 x 55,6	M30 x 67	M30 x 75,6	M30 x 87
Gewinde (mm)	M30 x 1,5 x 30	M30 x 1,5 x 30	M30 x 1,5 x 50	M30 x 1,5 x 50
Schaltfrequenz	1 kHz	1 kHz	1 kHz	1 kHz
Schaltabstand (Sn)	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm

Bestellnummern

NPN-Schließer	ICB30SN15NO	ICB30SN15NOM1	ICB30LN15NO	ICB30LN15NOM1
PNP-Schließer	ICB30SN15PO	ICB30SN15POM1	ICB30LN15PO	ICB30LN15POM1
NPN-Öffner	ICB30SN15NC	ICB30SN15NCM1	ICB30LN15NC	ICB30LN15NCM1
PNP-Öffner	ICB30SN15PC	ICB30SN15PCM1	ICB30LN15PC	ICB30LN15PCM1

Gemeinsame Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	10-36 VDC	10-36 VDC	10-36 VDC	10-36 VDC
Spannungsabfall	≤ 2,5 VDC @ 200 mA			
Schutzart	IP67	IP67	IP67	IP67
Schutz gegen	Kurzschluss/Verpolarung/Transienten	Kurzschluss/Verpolarung/Transienten	Kurzschluss/Verpolarung/Transienten	Kurzschluss/Verpolarung/Transienten
Ausgangsstrom	≤ 200 mA @ 50°C ≤ 150 mA @ 50-70°C	≤ 200 mA @ 50°C ≤ 150 mA @ 50-70°C	≤ 200 mA @ 50°C ≤ 150 mA @ 50-70°C	≤ 200 mA @ 50°C ≤ 150 mA @ 50-70°C
Gehäusematerial	Messing vernickelt	Messing vernickelt	Messing vernickelt	Messing vernickelt
Betriebstemperatur	-25°C bis +70°C	-25°C bis +70°C	-25°C bis +70°C	-25°C bis +70°C
Farbe der LED	Gelb	Gelb	Gelb	Gelb
Zulassungen/Zeichen	CE - UL - CSA			

Induktive Näherungsschalter

3-Leiter, DC

Typen **M8 - erhöhter Schaltabstand**

Anschlüsse **2 m Kabel** **M8-Stecker**



Abmessungen (mm)	M8 x 35	M8 x 50
Gewinde (mm)	M8 x 1 x 35	M8 x 1 x 30
Schaltfrequenz	2 kHz	2 kHz
Schaltabstand (Sn)	2 mm	2 mm

Bestellnummern

NPN-Schließer	IA08BSF20NO	IA08BSF20NOM5
PNP-Schließer	IA08BSF20PO	IA08BSF20POM5
NPN-Öffner	IA08BSF20NC	IA08BSF20NCM5
PNP-Öffner	IA08BSF20PC	IA08BSF20PCM5



Abmessungen (mm)	M8 x 35	M8 x 50
Gewinde (mm)	M8 x 1 x 32	M8 x 1 x 27
Schaltfrequenz	1 kHz	1 kHz
Schaltabstand (Sn)	4 mm	4 mm

Bestellnummern

NPN-Schließer	IA08BSN40NO	IA08BSN40NOM5
PNP-Schließer	IA08BSN40PO	IA08BSN40POM5
NPN-Öffner	IA08BSN40NC	IA08BSN40NCM5
PNP-Öffner	IA08BSN40PC	IA08BSN40PCM5

Gemeinsame Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	10-30 VDC	10-30 VDC
Spannungsabfall	≤2,5 VDC @ 200 mA	≤2,5 VDC @ 200 mA
Schutzart	IP67	IP67
Schutz gegen	Kurzschluss / Verpolung / Transienten	Kurzschluss / Verpolung / Transienten
Ausgangsstrom	<200 mA @ 25°C	<200 mA @ 25°C
Gehäusematerial	Edelstahl	Edelstahl
Betriebstemperatur	-25°C bis +70°C	-25°C bis +70°C
Farbe der LED	Gelb	Gelb
Zulassungen / Zeichen	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA

Induktive Näherungsschalter

3-Leiter, DC

Typen	M12 – erhöhter Schaltabstand, kurze Bauform		M12 – erhöhter Schaltabstand, lange Bauform	
	2 m Kabel	M12-Stecker	2 m Kabel	M12-Stecker
Bündige Montage				

Abmessungen (mm)	M12 x 47	M12 x 50	M12 x 67	M12 x 70
Gewinde (mm)	M12 x 1 x 30	M12 x 1 x 30	M12 x 1 x 50	M12 x 1 x 50
Schaltfrequenz	2 kHz	2 kHz	2 kHz	2 kHz
Schaltabstand (Sn)	4 mm	4 mm	4 mm	4 mm

Bestellnummern

NPN-Schließer	ICB12S30F04NO	ICB12S30F04NOM1	ICB12L50F04NO	ICB12L50F04NOM1
PNP-Schließer	ICB12S30F04PO	ICB12S30F04POM1	ICB12L50F04PO	ICB12L50F04POM1
NPN-Öffner	ICB12S30F04NC	ICB12S30F04NCM1	ICB12L50F04NC	ICB12L50F04NCM1
PNP-Öffner	ICB12S30F04PC	ICB12S30F04PCM1	ICB12L50F04PC	ICB12L50F04PCM1

Nicht-bündige Montage				
------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

Abmessungen (mm)	M12 x 51	M12 x 54	M12 x 71	M12 x 74
Gewinde (mm)	M12 x 1 x 30	M12 x 1 x 30	M12 x 1 x 50	M12 x 1 x 50
Schaltfrequenz	2 kHz	2 kHz	2 kHz	2 kHz
Schaltabstand (Sn)	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm

Bestellnummern

NPN-Schließer	ICB12S30N08NO	ICB12S30N08NOM1	ICB12L50N08NO	ICB12L50N08NOM1
PNP-Schließer	ICB12S30N08PO	ICB12S30N08POM1	ICB12L50N08PO	ICB12L50N08POM1
NPN-Öffner	ICB12S30N08NC	ICB12S30N08NCM1	ICB12L50N08NC	ICB12L50N08NCM1
PNP-Öffner	ICB12S30N08PC	ICB12S30N08PCM1	ICB12L50N08PC	ICB12L50N08PCM1

Gemeinsame Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	10-36 VDC	10-36 VDC	10-36 VDC	10-36 VDC
Spannungsabfall	≤ 2,5 VDC @ 200 mA			
Schutzart	IP67	IP67	IP67	IP67
Schutz gegen	Kurzschluss/Verpolung/ Transienten	Kurzschluss/Verpolung/ Transienten	Kurzschluss/Verpolung/ Transienten	Kurzschluss/Verpolung/ Transienten
Ausgangsstrom	≤ 200 mA @ 50°C ≤ 150 mA @ 50-70°C	≤ 200 mA @ 50°C ≤ 150 mA @ 50-70°C	≤ 200 mA @ 50°C ≤ 150 mA @ 50-70°C	≤ 200 mA @ 50°C ≤ 150 mA @ 50-70°C
Gehäusematerial	Messing vernickelt	Messing vernickelt	Messing vernickelt	Messing vernickelt
Betriebstemperatur	-25°C bis +70°C	-25°C bis +70°C	-25°C bis +70°C	-25°C bis +70°C
Farbe der LED	Gelb	Gelb	Gelb	Gelb
Zulassungen/Zeichen	CE - cULus	CE - cULus	CE - cULus	CE - cULus

Induktive Näherungsschalter

3-Leiter, DC

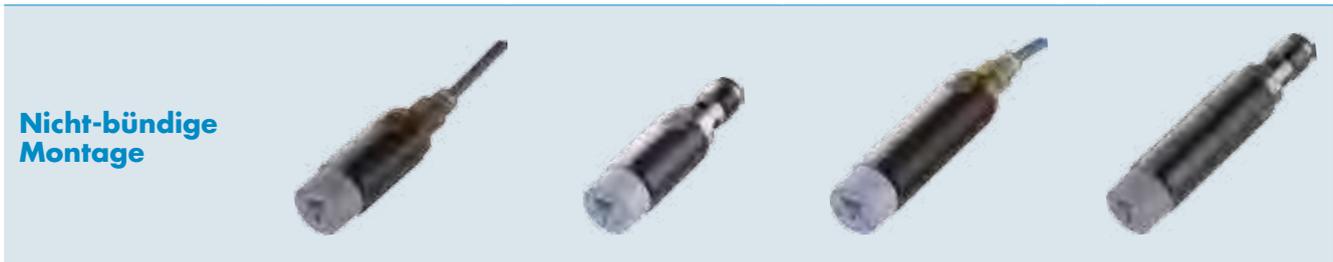
Typen	M18 – erhöhter Schaltabstand, kurze Bauform		M18 – erhöhter Schaltabstand, lange Bauform	
Anschlüsse	2 m Kabel	M12-Stecker	2 m Kabel	M12-Stecker



Abmessungen (mm)	M18 x 53	M18 x 54	M18 x 73	M18 x 74
Gewinde (mm)	M18 x 1 x 30	M18 x 1 x 30	M18 x 1 x 50	M18 x 1 x 50
Schaltfrequenz	1,5 kHz	1,5 kHz	1,5 kHz	1,5 kHz
Schaltabstand (Sn)	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm

Bestellnummern

NPN-Schließer	ICB18S30F08NO	ICB18S30F08NOM1	ICB18L50F08NO	ICB18L50F08NOM1
PNP-Schließer	ICB18S30F08PO	ICB18S30F08POM1	ICB18L50F08PO	ICB18L50F08POM1
NPN-Öffner	ICB18S30F08NC	ICB18S30F08NCM1	ICB18L50F08NC	ICB18L50F08NCM1
PNP-Öffner	ICB18S30F08PC	ICB18S30F08PCM1	ICB18L50F08PC	ICB18L50F08PCM1



Abmessungen (mm)	M18 x 63	M18 x 64	M18 x 83	M18 x 74
Gewinde (mm)	M18 x 1 x 30	M18 x 1 x 30	M18 x 1 x 50	M18 x 1 x 50
Schaltfrequenz	1,5 kHz	1,5 kHz	1,5 kHz	1,5 kHz
Schaltabstand (Sn)	14 mm	14 mm	14 mm	14 mm

Bestellnummern

NPN-Schließer	ICB18S30N14NO	ICB18S30N14NOM1	ICB18L50N14NO	ICB18L50N14NOM1
PNP-Schließer	ICB18S30N14PO	ICB18S30N14POM1	ICB18L50N14PO	ICB18L50N14POM1
NPN-Öffner	ICB18S30N14NC	ICB18S30N14NCM1	ICB18L50N14NC	ICB18L50N14NCM1
PNP-Öffner	ICB18S30N14PC	ICB18S30N14PCM1	ICB18L50N14PC	ICB18L50N14PCM1

Gemeinsame Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	10-36 VDC	10-36 VDC	10-36 VDC	10-36 VDC
Spannungsabfall	≤ 2,5 VDC @ 200 mA			
Schutzart	IP67	IP67	IP67	IP67
Schutz gegen	Kurzschluss / Verpolung / Transienten			
Ausgangsstrom	≤ 200 mA @ 50°C ≤ 150 mA @ 50-70°C	≤ 200 mA @ 50°C ≤ 150 mA @ 50-70°C	≤ 200 mA @ 50°C ≤ 150 mA @ 50-70°C	≤ 200 mA @ 50°C ≤ 150 mA @ 50-70°C
Gehäusematerial	Messing vernickelt	Messing vernickelt	Messing vernickelt	Messing vernickelt
Betriebstemperatur	-25°C bis +70°C	-25°C bis +70°C	-25°C bis +70°C	-25°C bis +70°C
Farbe der LED	Gelb	Gelb	Gelb	Gelb
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus	CE - cULus	CE - cULus	CE - cULus

Induktive Näherungsschalter

3-Leiter, DC

Typen	M30 – erhöhter Schaltabstand, kurze Bauform		M30 – erhöhter Schaltabstand, lange Bauform	
Anschlüsse	2 m Kabel	M12-Stecker	2 m Kabel	M12-Stecker

Bündige Montage



Abmessungen (mm)	M30 x 43,6	M30 x 55	M30 x 63,6	M30 x 75
Gewinde (mm)	M30 x 1,5 x 30	M30 x 1,5 x 30	M30 x 1,5 x 50	M30 x 1,5 x 50
Schaltfrequenz	1 kHz	1 kHz	1 kHz	1 kHz
Schaltabstand (Sn)	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm

Bestellnummern

NPN-Schließer	ICB30SF15NO	ICB30SF15NOM1	ICB30LF15NO	ICB30LF15NOM1
PNP-Schließer	ICB30SF15PO	ICB30SF15POM1	ICB30LF15PO	ICB30LF15POM1
NPN-Öffner	ICB30SF15NC	ICB30SF15NCM1	ICB30LF15NC	ICB30LF15NCM1
PNP-Öffner	ICB30SF15PC	ICB30SF15PCM1	ICB30LF15PC	ICB30LF15PCM1

Nicht-bündige Montage



Abmessungen (mm)	M30 x 55,6	M30 x 67	M30 x 75,6	M30 x 87
Gewinde (mm)	M30 x 1,5 x 30	M30 x 1,5 x 30	M30 x 1,5 x 50	M30 x 1,5 x 50
Schaltfrequenz	1 kHz	1 kHz	1 kHz	1 kHz
Schaltabstand (Sn)	22 mm	22 mm	22 mm	22 mm

Bestellnummern

NPN-Schließer	ICB30SN22NO	ICB30SN22NOM1	ICB30LN22NO	ICB30LN22NOM1
PNP-Schließer	ICB30SN22PO	ICB30SN22POM1	ICB30LN22PO	ICB30LN22POM1
NPN-Öffner	ICB30SN22NC	ICB30SN22NCM1	ICB30LN22NC	ICB30LN22NCM1
PNP-Öffner	ICB30SN22PC	ICB30SN22PCM1	ICB30LN22PC	ICB30LN22PCM1

Gemeinsame Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	10-36 VDC	10-36 VDC	10-36 VDC	10-36 VDC
Spannungsabfall	≤ 2,5 VDC @ 200 mA			
Schutzart	IP67	IP67	IP67	IP67
Schutz gegen	Kurzschluss/Verpolung/ Transienten	Kurzschluss/Verpolung/ Transienten	Kurzschluss/Verpolung/ Transienten	Kurzschluss/Verpolung/ Transienten
Ausgangsstrom	≤ 200 mA @ 50°C ≤ 150 mA @ 50-70°C	≤ 200 mA @ 50°C ≤ 150 mA @ 50-70°C	≤ 200 mA @ 50°C ≤ 150 mA @ 50-70°C	≤ 200 mA @ 50°C ≤ 150 mA @ 50-70°C
Gehäusematerial	Messing vernickelt	Messing vernickelt	Messing vernickelt	Messing vernickelt
Betriebstemperatur	-25°C bis +70°C	-25°C bis +70°C	-25°C bis +70°C	-25°C bis +70°C
Farbe der LED	Gelb	Gelb	Gelb	Gelb
Zulassungen/Zeichen	CE - UL - CSA			

Induktive Näherungsschalter

3-Leiter, DC

Typen	M12 – erhöhter Schaltabstand, kurze Bauform		M12 – erhöhter Schaltabstand, lange Bauform	
	2 m Kabel	M12-Stecker	2 m Kabel	M12-Stecker



Abmessungen (mm)	M12 x 47,8	M12 x 51,2	M12 x 67,8	M12 x 71,2
Gewinde (mm)	M12 x 1 x 30	M12 x 1 x 30	M12 x 1 x 50	M12 x 1 x 50
Schaltfrequenz	2 kHz	2 kHz	2 kHz	2 kHz
Schaltabstand (Sn)	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm

Bestellnummern

NPN-Schließer	ICB12S30F06NO	ICB12S30F06NOM1	ICB12L50F06NO	ICB12L50F06NOM1
PNP-Schließer	ICB12S30F06PO	ICB12S30F06POM1	ICB12L50F06PO	ICB12L50F06POM1
NPN-Öffner	ICB12S30F06NC	ICB12S30F06NCM1	ICB12L50F06NC	ICB12L50F06NCM1
PNP-Öffner	ICB12S30F06PC	ICB12S30F06PCM1	ICB12L50F06PC	ICB12L50F06PCM1



Abmessungen (mm)	M12 x 50,8	M12 x 54,2	M12 x 70,8	M12 x 74,2
Gewinde (mm)	M12 x 1 x 30	M12 x 1 x 30	M12 x 1 x 50	M12 x 1 x 50
Schaltfrequenz	2 kHz	2 kHz	2 kHz	2 kHz
Schaltabstand (Sn)	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm

Bestellnummern

NPN-Schließer	ICB12S30N10NO	ICB12S30N10NOM1	ICB12L50N10NO	ICB12L50N10NOM1
PNP-Schließer	ICB12S30N10PO	ICB12S30N10POM1	ICB12L50N10PO	ICB12L50N10POM1
NPN-Öffner	ICB12S30N10NC	ICB12S30N10NCM1	ICB12L50N10NC	ICB12L50N10NCM1
PNP-Öffner	ICB12S30N10PC	ICB12S30N10PCM1	ICB12L50N10PC	ICB12L50N10PCM1

Gemeinsame Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	10-36 VDC	10-36 VDC	10-36 VDC	10-36 VDC
Spannungsabfall	≤ 2,5 VDC @ 200 mA			
Schutzart	IP67	IP67	IP67	IP67
Schutz gegen	Kurzschluss / Verpolung / Transienten			
Ausgangsstrom	≤ 200 mA @ 50°C ≤ 150 mA @ 50-70°C	≤ 200 mA @ 50°C ≤ 150 mA @ 50-70°C	≤ 200 mA @ 50°C ≤ 150 mA @ 50-70°C	≤ 200 mA @ 50°C ≤ 150 mA @ 50-70°C
Gehäusematerial	Messing vernickelt	Messing vernickelt	Messing vernickelt	Messing vernickelt
Betriebstemperatur	-25°C bis +70°C	-25°C bis +70°C	-25°C bis +70°C	-25°C bis +70°C
Farbe der LED	Gelb	Gelb	Gelb	Gelb
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus	CE - cULus	CE - cULus	CE - cULus

Induktive Näherungsschalter

3-Leiter, DC

Typen	M18 – erhöhter Schaltabstand, kurze Bauform		M18 – erhöhter Schaltabstand, lange Bauform	
Anschlüsse	2 m Kabel	M12-Stecker	2 m Kabel	M12-Stecker
Quasi-bündige Montage				

Abmessungen (mm)	M18 x 54	M18 x 55	M18 x 74,1	M18 x 75
Gewinde (mm)	M18 x 1 x 30	M18 x 1 x 30	M18 x 1 x 50	M18 x 1 x 50
Schaltfrequenz	1,5 kHz	1,5 kHz	1,5 kHz	1,5 kHz
Schaltabstand (Sn)	12 mm	12 mm	12 mm	12 mm

Bestellnummern

NPN-Schließer	ICB18S30F12NO	ICB18S30F12NOM1	ICB18L50F12NO	ICB18L50F12NOM1
PNP-Schließer	ICB18S30F12PO	ICB18S30F12POM1	ICB18L50F12PO	ICB18L50F12POM1
NPN-Öffner	ICB18S30F12NC	ICB18S30F12NCM1	ICB18L50F12NC	ICB18L50F12NCM1
PNP-Öffner	ICB18S30F12PC	ICB18S30F12PCM1	ICB18L50F12PC	ICB18L50F12PCM1

Nicht-bündige Montage				
------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

Abmessungen (mm)	M18 x 63	M18 x 64	M18 x 83,1	M18 x 84
Gewinde (mm)	M18 x 1 x 30	M18 x 1 x 30	M18 x 1 x 50	M18 x 1 x 50
Schaltfrequenz	1,5 kHz	1,5 kHz	1,5 kHz	1,5 kHz
Schaltabstand (Sn)	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm

Bestellnummern

NPN-Schließer	ICB18S30N20NO	ICB18S30N20NOM1	ICB18L50N20NO	ICB18L50N20NOM1
PNP-Schließer	ICB18S30N20PO	ICB18S30N20POM1	ICB18L50N20PO	ICB18L50N20POM1
NPN-Öffner	ICB18S30N20NC	ICB18S30N20NCM1	ICB18L50N20NC	ICB18L50N20NCM1
PNP-Öffner	ICB18S30N20PC	ICB18S30N20PCM1	ICB18L50N20PC	ICB18L50N20PCM1

Gemeinsame Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	10-36 VDC	10-36 VDC	10-36 VDC	10-36 VDC
Spannungsabfall	≤ 2,5 VDC @ 200 mA			
Schutzart	IP67	IP67	IP67	IP67
Schutz gegen	Kurzschluss/Verpolung/ Transienten	Kurzschluss/Verpolung/ Transienten	Kurzschluss/Verpolung/ Transienten	Kurzschluss/Verpolung/ Transienten
Ausgangsstrom	≤ 200 mA @ 50°C ≤ 150 mA @ 50-70°C	≤ 200 mA @ 50°C ≤ 150 mA @ 50-70°C	≤ 200 mA @ 50°C ≤ 150 mA @ 50-70°C	≤ 200 mA @ 50°C ≤ 150 mA @ 50-70°C
Gehäusematerial	Messing vernickelt	Messing vernickelt	Messing vernickelt	Messing vernickelt
Betriebstemperatur	-25°C bis +70°C	-25°C bis +70°C	-25°C bis +70°C	-25°C bis +70°C
Farbe der LED	Gelb	Gelb	Gelb	Gelb
Zulassungen/Zeichen	CE - cULus	CE - cULus	CE - cULus	CE - cULus

Induktive Näherungsschalter

3-Leiter, DC

Typen	M30 – erhöhter Schaltabstand, kurze Bauform		M30 – erhöhter Schaltabstand, lange Bauform	
Anschlüsse	2 m Kabel	M12-Stecker	2 m Kabel	M12-Stecker



Abmessungen (mm)	M30 x 35	M30 x 60	M30 x 50	M30 x 75
Gewinde (mm)	M30 x 1,5 x 35	M30 x 1,5 x 35	M30 x 1,5 x 50	M30 x 1,5 x 50
Schaltfrequenz	100 Hz	100 Hz	100 Hz	100 Hz
Schaltabstand (Sn)	22 mm	22 mm	22 mm	22 mm

Bestellnummern

NPN-Schließer	ICB30S35F22NO	ICB30S35F22NOM1	ICB30L50F22NO	ICB30L50F22NOM1
PNP-Schließer	ICB30S35F22PO	ICB30S35F22POM1	ICB30L50F22PO	ICB30L50F22POM1
NPN-Öffner	ICB30S35F22NC	ICB30S35F22NCM1	ICB30L50F22NC	ICB30L50F22NCM1
PNP-Öffner	ICB30S35F22PC	ICB30S35F22PCM1	ICB30L50F22PC	ICB30L50F22PCM1



Abmessungen (mm)	M30 x 47	M30 x 72	M30 x 62	M30 x 87
Gewinde (mm)	M30 x 1,5 x 35	M30 x 1,5 x 35	M30 x 1,5 x 50	M30 x 1,5 x 50
Schaltfrequenz	100 Hz	100 Hz	100 Hz	100 Hz
Schaltabstand (Sn)	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm

Bestellnummern

NPN-Schließer	ICB30S35N40NO	ICB30S35N40NOM1	ICB30L50N40NO	ICB30L50N40NOM1
PNP-Schließer	ICB30S35N40PO	ICB30S35N40POM1	ICB30L50N40PO	ICB30L50N40POM1
NPN-Öffner	ICB30S35N40NC	ICB30S35N40NCM1	ICB30L50N40NC	ICB30L50N40NCM1
PNP-Öffner	ICB30S35N40PC	ICB30S35N40PCM1	ICB30L50N40PC	ICB30L50N40PCM1

Gemeinsame Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	10-36 VDC	10-36 VDC	10-36 VDC	10-36 VDC
Spannungsabfall	≤ 2,5 VDC @ 200 mA			
Schutzart	IP67	IP67	IP67	IP67
Schutz gegen	Kurzschluss / Verpolung / Transienten			
Ausgangsstrom	≤ 200 mA @ 50°C ≤ 150 mA @ 50-70°C	≤ 200 mA @ 50°C ≤ 150 mA @ 50-70°C	≤ 200 mA @ 50°C ≤ 150 mA @ 50-70°C	≤ 200 mA @ 50°C ≤ 150 mA @ 50-70°C
Gehäusematerial	Messing vernickelt	Messing vernickelt	Messing vernickelt	Messing vernickelt
Betriebstemperatur	-25°C bis +70°C	-25°C bis +70°C	-25°C bis +70°C	-25°C bis +70°C
Farbe der LED	Gelb	Gelb	Gelb	Gelb
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus	CE - cULus	CE - cULus	CE - cULus

Induktive Näherungsschalter

3-Leiter, DC, Schutzart IP69K

Typen	M12 – Standardschaltabstand, lange Bauform	M12 – erhöhter Schaltabstand, lange Bauform
Anschlüsse	M12-Stecker	M12-Stecker
Bündige Montage		
Abmessungen (mm)	M12 x 64,8	M12 x 64,8
Gewinde (mm)	M12 x 1 x 38,7	M12 x 1 x 38,7
Schaltfrequenz	2 kHz	2 kHz
Schaltabstand (Sn)	2 mm	4 mm
Bestellnummern		
NPN-Schließer	ICS12LF02NOM1-FB	ICS12LF04NOM1-FB
PNP-Schließer	ICS12LF02POM1-FB	ICS12LF04POM1-FB
NPN-Öffner	ICS12LF02NCM1-FB	ICS12LF04NCM1-FB
PNP-Öffner	ICS12LF02PCM1-FB	ICS12LF04PCM1-FB
Nicht-bündige Montage		
Abmessungen (mm)	M12 x 64,8	M12 x 64,8
Gewinde (mm)	M12 x 1 x 32,5	M12 x 1 x 32,5
Schaltfrequenz	2 kHz	2 kHz
Schaltabstand (Sn)	4 mm	8 mm
Bestellnummern		
NPN-Schließer	ICS12LN04NOM1-FB	ICS12LN08NOM1-FB
PNP-Schließer	ICS12LN04POM1-FB	ICS12LN08POM1-FB
NPN-Öffner	ICS12LN04NCM1-FB	ICS12LN08NCM1-FB
PNP-Öffner	ICS12LN04PCM1-FB	ICS12LN08PCM1-FB
Gemeinsame Merkmale		
Nenn-Betriebsspannung	10-36 VDC	10-36 VDC
Spannungsabfall	≤ 2 VDC @ 200 mA	≤ 2 VDC @ 200 mA
Schutzart	IP67, IP68, IP69K	IP67, IP68, IP69K
Schutz gegen	Kurzschluss / Verpolung / Transienten	Kurzschluss / Verpolung / Transienten
Ausgangsstrom	≤ 200 mA @ 50°C ≤ 150 mA @ 50-80°C	≤ 200 mA @ 50°C ≤ 150 mA @ 50-80°C
Gehäusematerial	Edelstahl (AISI 316L)	Edelstahl (AISI 316L)
Material Sensorfront	PPS grau – FDA zertifiziert	PPS grau – FDA zertifiziert
Betriebstemperatur	-40°C bis +80°C	-40°C bis +80°C
Farbe der LED	Gelb	Gelb
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus - ECOLAB	CE - cULus - ECOLAB

Induktive Näherungsschalter

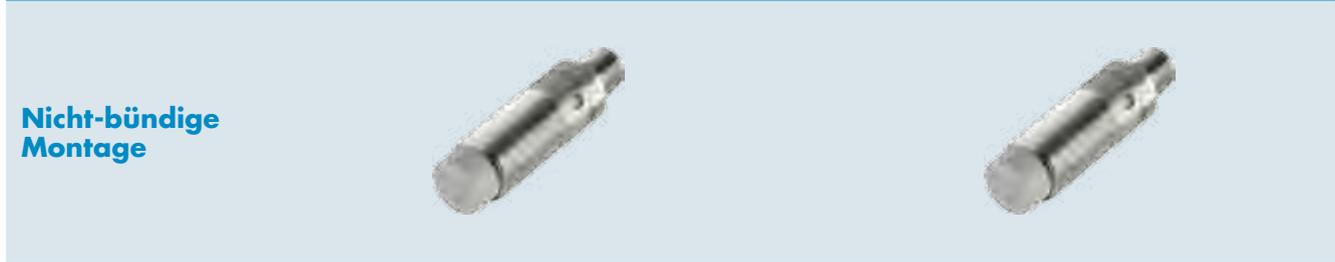
3-Leiter, DC, Schutzart IP69K

Typen	M18 – Standardschaltabstand, lange Bauform	M18 – erhöhter Schaltabstand, lange Bauform
Anschlüsse	M12-Stecker	M12-Stecker



Bündige Montage		
Abmessungen (mm)	M18 x 63	M18 x 63
Gewinde (mm)	M12 x 1 x 35	M12 x 1 x 35
Schaltfrequenz	1,5 kHz	1,5 kHz
Schaltabstand (Sn)	5 mm	8 mm

Bestellnummern		
NPN-Schließer	ICS18LF05NOM1-FB	ICS18LF08NOM1-FB
PNP-Schließer	ICS18LF05POM1-FB	ICS18LF08POM1-FB
NPN-Öffner	ICS18LF05NCM1-FB	ICS18LF08NCM1-FB
PNP-Öffner	ICS18LF05PCM1-FB	ICS18LF08PCM1-FB



Nicht-bündige Montage		
Abmessungen (mm)	M18 x 63	M18 x 63
Gewinde (mm)	M12 x 1 x 27	M12 x 1 x 27
Schaltfrequenz	1,5 kHz	1,5 kHz
Schaltabstand (Sn)	8 mm	12 mm

Bestellnummern		
NPN-Schließer	ICS18LN08NOM1-FB	ICS18LN12NOM1-FB
PNP-Schließer	ICS18LN08POM1-FB	ICS18LN12POM1-FB
NPN-Öffner	ICS18LN08NCM1-FB	ICS18LN12NCM1-FB
PNP-Öffner	ICS18LN08PCM1-FB	ICS18LN12PCM1-FB

Gemeinsame Merkmale		
Nenn-Betriebsspannung	10-36 VDC	10-36 VDC
Spannungsabfall	≤ 2 VDC @ 200 mA	≤ 2 VDC @ 200 mA
Schutzart	IP67, IP68, IP69K	IP67, IP68, IP69K
Schutz gegen	Kurzschluss / Verpolung / Transienten	Kurzschluss / Verpolung / Transienten
Ausgangsstrom	≤ 200 mA @ 50°C ≤ 150 mA @ 50-80°C	≤ 200 mA @ 50°C ≤ 150 mA @ 50-80°C
Gehäusematerial	Edelstahl (AISI 316L)	Edelstahl (AISI 316L)
Material Sensorfront	PPS grau – FDA zertifiziert	PPS grau – FDA zertifiziert
Betriebstemperatur	-40°C bis +80°C	-40°C bis +80°C
Farbe der LED	Gelb	Gelb
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus - ECOLAB	CE - cULus - ECOLAB

Induktive Näherungsschalter

3-Leiter, DC, Schutzart IP69K

Typen	M30 – Standardschaltabstand		M30 – erhöhter Schaltabstand	
	Kurze Bauform	Lange Bauform	Kurze Bauform	Lange Bauform
Anschlüsse	M12-Stecker	M12-Stecker	M12-Stecker	M12-Stecker
Bündige Montage				
Abmessungen (mm)	M30 x 47	M30 x 67,5	M30 x 47	M30 x 67,5
Gewinde (mm)	M30 x 1 x 30	M30 x 1 x 50	M30 x 1 x 30	M30 x 1 x 50
Schaltfrequenz	1 kHz	1 kHz	1 kHz	1 kHz
Schaltabstand (Sn)	10 mm	10 mm	15 mm	15 mm
Bestellnummern				
NPN-Schließer	ICS30SF10NOM1-FB	ICS30LF10NOM1-FB	ICS30SF15NOM1-FB	ICS30LF15NOM1-FB
PNP-Schließer	ICS30SF10POM1-FB	ICS30LF10POM1-FB	ICS30SF15POM1-FB	ICS30LF15POM1-FB
NPN-Öffner	ICS30SF10NCM1-FB	ICS30LF10NCM1-FB	ICS30SF15NCM1-FB	ICS30LF15NCM1-FB
PNP-Öffner	ICS30SF10PCM1-FB	ICS30LF10PCM1-FB	ICS30SF15PCM1-FB	ICS30LF15PCM1-FB
Nicht-bündige Montage				
Abmessungen (mm)	M30 x 59,5	M30 x 79,5	M30 x 59,5	M30 x 79,5
Gewinde (mm)	M30 x 1 x 30	M30 x 1 x 50	M30 x 1 x 30	M30 x 1 x 50
Schaltfrequenz	1 kHz	1 kHz	1 kHz	1 kHz
Schaltabstand (Sn)	15 mm	15 mm	22 mm	22 mm
Bestellnummern				
NPN-Schließer	ICS30SN15NOM1-FB	ICS30LN15NOM1-FB	ICS30SN22NOM1-FB	ICS30LN22NOM1-FB
PNP-Schließer	ICS30SN15POM1-FB	ICS30LN15POM1-FB	ICS30SN22POM1-FB	ICS30LN22POM1-FB
NPN-Öffner	ICS30SN15NCM1-FB	ICS30LN15NCM1-FB	ICS30SN22NCM1-FB	ICS30LN22NCM1-FB
PNP-Öffner	ICS30SN15PCM1-FB	ICS30LN15PCM1-FB	ICS30SN22PCM1-FB	ICS30LN22PCM1-FB
Gemeinsame Merkmale				
Nenn-Betriebsspannung	10-36 VDC	10-36 VDC	10-36 VDC	10-36 VDC
Spannungsabfall	≤2 VDC @ 200 mA	≤2 VDC @ 200 mA	≤2 VDC @ 200 mA	≤2 VDC @ 200 mA
Schutzart	IP67, IP68, IP69K	IP67, IP68, IP69K	IP67, IP68, IP69K	IP67, IP68, IP69K
Schutz gegen	Kurzschluss/Verpolung/ Transienten	Kurzschluss/Verpolung/ Transienten	Kurzschluss/Verpolung/ Transienten	Kurzschluss/Verpolung/ Transienten
Ausgangsstrom	≤200 mA @ 50°C ≤150 mA @ 50-80°C ≤100 mA @ 80-85°C	≤200 mA @ 50°C ≤150 mA @ 50-80°C ≤100 mA @ 80-85°C	≤200 mA @ 50°C ≤150 mA @ 50-80°C ≤100 mA @ 80-85°C	≤200 mA @ 50°C ≤150 mA @ 50-80°C ≤100 mA @ 80-85°C
Gehäusematerial	Edelstahl (AISI 316L)	Edelstahl (AISI 316L)	Edelstahl (AISI 316L)	Edelstahl (AISI 316L)
Material Sensorfront	PPS grau – FDA zertifiziert	PPS grau – FDA zertifiziert	PPS grau – FDA zertifiziert	PPS grau – FDA zertifiziert
Betriebstemperatur	-40°C bis +85°C	-40°C bis +85°C	-40°C bis +85°C	-40°C bis +85°C
Farbe der LED	Gelb	Gelb	Gelb	Gelb
Zulassungen/Zeichen	CE - cULus - ECOLAB	CE - cULus - ECOLAB	CE - cULus - ECOLAB	CE - cULus - ECOLAB

Induktive Näherungsschalter

2-Leiter, AC

M12 - lange Bauform

Typen **2 m Kabel** **M12-Stecker**

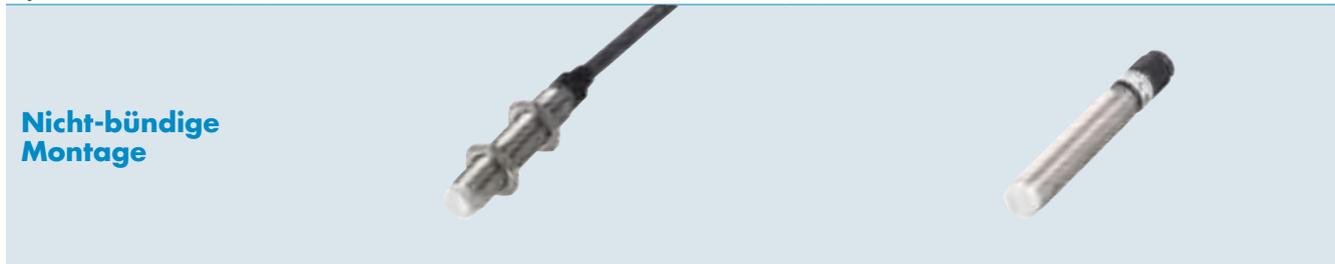
Anschlüsse **2 m Kabel** **M12-Stecker**



Abmessungen (mm)	M12 x 66	M12 x 74,5
Gewinde (mm)	M12 x 1 x 50	M12 x 1 x 50
Schaltfrequenz	25 Hz	25 Hz
Schaltabstand (Sn)	2 mm	2 mm

Bestellnummern

Thyristor-Schließer	EI1202TBOSL	EI1202TBOSL-6
Thyristor-Öffner	EI1202TBCSL	



Abmessungen (mm)	M12 x 70	M12 x 78,5
Gewinde (mm)	M12 x 1 x 50	M12 x 1 x 50
Schaltfrequenz	25 Hz	25 Hz
Schaltabstand (Sn)	4 mm	4 mm

Bestellnummern

Thyristor-Schließer	EI1204TBOSL	EI1204TBOSL-6
Thyristor-Öffner	EI1204TBCSL	

Gemeinsame Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	20-265 VAC	20-265 VAC
Spannungsabfall	≤ 8 VAC	≤ 8 VAC
Schutzart	IP67	IP67
Schutz gegen	Transienten	Transienten
Ausgangsstrom	< 500 mA	< 500 mA
Gehäusematerial	Edelstahl	Edelstahl
Betriebstemperatur	-25°C bis +70°C	-25°C bis +70°C
Farbe der LED	Gelb	Gelb
Zulassungen / Zeichen	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA

Induktive Näherungsschalter

2-Leiter, AC

Typen	M18 – kurze Bauform		M18 – lange Bauform	
Anschlüsse	2 m Kabel	M12-Stecker	2 m Kabel	M12-Stecker
Bündige Montage				
Abmessungen (mm)	M18 x 57	M18 x 55	M18 x 77	M18 x 75
Gewinde (mm)	M18 x 1 x 30	M18 x 1 x 30	M18 x 1 x 50	M18 x 1 x 50
Schaltfrequenz	25 Hz	25 Hz	25 Hz	25 Hz
Schaltabstand (Sn)	5 mm	5 mm	5 mm	5 mm
Bestellnummern				
Thyristor-Schließer	EI1805TBOSS	EI1805TBOSS-6	EI1805TBOSL	EI1805TBOSL-6
Thyristor-Öffner	EI1805TBCSS		EI1805TBCSL	
Nicht-bündige Montage				
Abmessungen (mm)	M18 x 65	M18 x 63	M18 x 85	M18 x 83
Gewinde (mm)	M18 x 1 x 30	M18 x 1 x 30	M18 x 1 x 50	M18 x 1 x 50
Schaltfrequenz	25 Hz	25 Hz	25 Hz	25 Hz
Schaltabstand (Sn)	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
Bestellnummern				
Thyristor-Schließer	EI1808TBOSS	EI1808TBOSS-6	EI1808TBOSL	EI1808TBOSL-6
Thyristor-Öffner	EI1808TBCSS		EI1808TBCSL	EI1808TBCSL-6
Gemeinsame Merkmale				
Nenn-Betriebsspannung	20-265 VAC	20-265 VAC	20-265 VAC	20-265 VAC
Spannungsabfall	≤ 8 VAC	≤ 8 VAC	≤ 8 VAC	≤ 8 VAC
Schutzart	IP67	IP67	IP67	IP67
Schutz gegen	Transienten	Transienten	Transienten	Transienten
Ausgangsstrom	< 500 mA	< 500 mA	< 500 mA	< 500 mA
Gehäusematerial	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl
Betriebstemperatur	-25°C bis +70°C	-25°C bis +70°C	-25°C bis +70°C	-25°C bis +70°C
Farbe der LED	Gelb	Gelb	Gelb	Gelb
Zulassungen / Zeichen	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA

Induktive Näherungsschalter

2-Leiter, AC

Typen	M30 – kurze Bauform		M30 – lange Bauform	
Anschlüsse	2 m Kabel	M12-Stecker	2 m Kabel	M12-Stecker
Bündige Montage				
Abmessungen (mm)	M30 x 59		M30 x 79	M30 x 75,5
Gewinde (mm)	M30 x 1,5 x 30		M30 x 1,5 x 50	M30 x 1,5 x 50
Schaltfrequenz	25 Hz		25 Hz	25 Hz
Schaltabstand (Sn)	10 mm		10 mm	10 mm
Bestellnummern				
Thyristor-Schließer	EI3010TBOSS		EI3010TBOSL	EI3010TBOSL-6
Thyristor-Öffner	EI3010TBCSS		EI3010TBCSL	
Nicht-bündige Montage				
Abmessungen (mm)	M30 x 87,5	M30 x 67,5	M30 x 91	M30 x 71
Gewinde (mm)	M30 x 1,5 x 30	M30 x 1,5 x 30	M30 x 1,5 x 50	M30 x 1,5 x 50
Schaltfrequenz	25 Hz	25 Hz	25 Hz	25 Hz
Schaltabstand (Sn)	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm
Bestellnummern				
Thyristor-Schließer	EI3015TBOSS	EI3015TBOSS-6	EI3015TBOSL	EI3015TBOSL-6
Thyristor-Öffner	EI3015TBCSS		EI3015TBCSL	
Gemeinsame Merkmale				
Nenn-Betriebsspannung	20-265 VAC	20-265 VAC	20-265 VAC	20-265 VAC
Spannungsabfall	≤ 8 VAC	≤ 8 VAC	≤ 8 VAC	≤ 8 VAC
Schutzart	IP67	IP67	IP67	IP67
Schutz gegen	Transienten	Transienten	Transienten	Transienten
Ausgangsstrom	< 500 mA	< 500 mA	< 500 mA	< 500 mA
Gehäusematerial	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl
Betriebstemperatur	-25°C bis +70°C	-25°C bis +70°C	-25°C bis +70°C	-25°C bis +70°C
Farbe der LED	Gelb	Gelb	Gelb	Gelb
Zulassungen/Zeichen	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA

Induktive Näherungsschalter

2-Leiter, AC

Typen	M18 – kurze Bauform	M18 – lange Bauform	M30 – lange Bauform
Anschlüsse	2 m Kabel	2 m Kabel	M12-Stecker 2 m Kabel
Bündige Montage			

Abmessungen (mm)	M18 x 57	M18 x 77	M30 x 79
Gewinde (mm)	M18 x 1 x 30	M18 x 1 x 50	M30 x 1,5 x 50
Schaltfrequenz	25 Hz	25 Hz	25 Hz
Schaltabstand (Sn)	5 mm	5 mm	10 mm

Bestellnummern

Thyristor-Schließer	EI1805TBOPS	EI1805TBOPL	EI3010TBOPL
---------------------	-------------	-------------	-------------

Nicht-bündige Montage			
--------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------

Abmessungen (mm)	M18 x 85	M18 x 83	M30 x 91
Gewinde (mm)	M18 x 1 x 50	M18 x 1 x 50	M30 x 1,5 x 50
Schaltfrequenz	25 Hz	25 Hz	25 Hz
Schaltabstand (Sn)	8 mm	8 mm	15 mm

Bestellnummern

Thyristor-Schließer	EI1808TBOPL	EI3015TBOPL
Thyristor-Öffner	EI1808TBCPL	EI1808TBCPL-6

Gemeinsame Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	20-265 VAC	20-265 VAC	20-265 VAC	20-265 VAC
Spannungsabfall	≤ 8 VAC	≤ 8 VAC	≤ 8 VAC	≤ 8 VAC
Schutzart	IP67	IP67	IP67	IP67
Schutz gegen	Transienten	Transienten	Transienten	Transienten
Ausgangsstrom	< 500 mA	< 500 mA	< 500 mA	< 500 mA
Gehäusematerial	Polyester	Polyester	Polyester	Polyester
Betriebstemperatur	-25°C bis +70°C	-25°C bis +70°C	-25°C bis +70°C	-25°C bis +70°C
Farbe der LED	Gelb	Gelb	Gelb	Gelb
Zulassungen / Zeichen	CE - UL - CSA			

Induktive Näherungsschalter

Hochtemperatur-Sensoren

Typen	M5	M8	M12		
Anschlüsse	2 m Kabel	2 m Kabel	2 m Kabel oder M12-Stecker		
Bündige oder nicht-bündige Montage					
	Abmessungen (mm)	M5 x 30	M8 x 45	M12 x 40	M12 x 40
	Gewinde (mm)	M5 x 0,5 x 25	M8 x 1 x 40	M12 x 1 x 40	M12 x 1 x 34
	Schaltabstand (Sn)	0,8 mm	1 mm	2 mm	4 mm
Einbauart	bündig	bündig	bündig	nicht bündig	
Ausgangsstrom	≤5 mA	≤5 mA	≤20 mA	≤20 mA	

Bestellnummern				
NPN-Schließer Kabel	IA05BSF08NOHT-K	IA08BSF10NOHT-K		
PNP-Schließer Kabel	IA05BSF08POHT-K	IA08BSF10POHT-K	IA12ASF02POHT-K	IA12ASN04POHT-K
PNP-Schließer Stecker			IA12ASF02POM1HT-K	IA12ASN04POM1HT-K

Gemeinsame Merkmale				
Nenn-Betriebsspannung	10-30 VDC	10-30 VDC	10-30 VDC	10-30 VDC
Schutzart	IP67	IP67	IP67	IP67
Schutz gegen			Kurzschluss	Kurzschluss
Gehäusematerial	Edelstahl	Edelstahl	Messing vernickelt	Messing vernickelt
Betriebstemperatur	-25°C bis +120°C	-25°C bis +120°C	-40°C bis +100°C	-40°C bis +100°C
Zulassungen / Zeichen	CE	CE	CE	CE

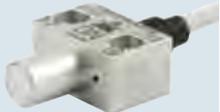
Typen	M18		M30		
Anschlüsse	2 m Kabel oder M12-Stecker		2 m Kabel oder M12-Stecker		
Bündige oder nicht-bündige Montage					
	Abmessungen (mm)	M18 x 40	M18 x 40	M30 x 40	M30 x 40
	Gewinde (mm)	M18 x 1 x 40	M18 x 1 x 32	M30 x 1,5 x 40	M30 x 1,5 x 28
	Schaltabstand (Sn)	5 mm	8 mm	10 mm	15 mm
Einbauart	bündig	nicht bündig	bündig	nicht bündig	
Ausgangsstrom	≤25 mA	≤25 mA	≤25 mA	≤25 mA	

Bestellnummern				
PNP-Schließer Kabel	IA18ASF05POHT-K	IA18ASN08POHT-K	IA30ASF10POHT-K	IA30ASN15POHT-K
PNP-Schließer Stecker	IA18ASF05POM1HT-K	IA18ASN08POM1HT-K	IA30ASF10POM1HT-K	IA30ASN15POM1HT-K

Gemeinsame Merkmale				
Nenn-Betriebsspannung	10-30 VDC	10-30 VDC	10-30 VDC	10-30 VDC
Schutzart	IP67	IP67	IP67	IP67
Gehäusematerial	Messing vernickelt	Messing vernickelt	Messing vernickelt	Messing vernickelt
Betriebstemperatur	-40°C bis +100°C	-40°C bis +100°C	-40°C bis +100°C	-40°C bis +100°C
Zulassungen / Zeichen	CE	CE	CE	CE

Induktive Näherungsschalter

Rechteckige Sensoren

Typen	Transistor NPN/PNP	Power MOSFET AC / DC		Mikroschalter
Anschlüsse	Schraubklemmen	Schraubklemmen	Schraubklemmen	2 m Kabel
Nicht-bündige Montage				

Abmessungen HxBxT (mm)	40 x 40 x 118	40 x 40 x 118	40 x 40 x 118	19 x 30 x 15
Gewinde Spitze (mm)				Ø 12 x 16
Schaltfrequenz	≤ 100 Hz	≤ 25 Hz AC / 40 Hz DC	≤ 25 Hz	1 kHz
Schaltabstand (Sn)	30 mm	30 mm	30 mm	4 mm

Bestellnummern

NPN-Schließer / Öffner	IC40CNN30NAT1			
PNP-Schließer / Öffner	IC40CNN30PAT1			
AC/DC-Schließer		IC40CNN30COT1		
AC/DC-Öffner		IC40CNN30CCT1		
AC-Schließer / Öffner			IC40CNN30TAT1	
2-Draht DC-Schließer				IG12FSF04DO
2-Draht DC-Öffner				IG12FSF04DC

Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	10-30 VDC	20-250 VAC/DC	20-250 VAC	10-40 VDC
Spannungsabfall				≤ 3 VDC bei max. Last
Schutzart	IP67	IP67	IP67	IP67
Schutz gegen	Kurzschluss/Verpolung	Kurzschluss		Kurzschluss/Verpolung/ Transienten
Ausgangsstrom	≤ 200 mA	5-200 mA @ 25°C	5-200 mA @ 25°C	≤ 5-100 mA
Gehäusematerial	Polyester	Polyester	Polyester	Aluminium ENAW 6802
Betriebstemperatur	-25°C bis +70°C	-25°C bis +70°C	-25°C bis +70°C	-25°C bis +70°C
Farbe der LED	Rot, Grün	Rot, Grün	Rot, Grün	
Zulassungen / Zeichen	CE, DIN 43694	CE, DIN 43694	CE, DIN 43694	CE

Induktionsschleifenrelais

Verstärkerrelais für Induktionsschleifen

Typen	Eine Schleife	Zwei Schleifen
Anschlüsse	11-poliger Rundstecker	11-poliger Rundstecker
		
Abmessungen HxBxT (mm)	80 x 35,5 x 63	80 x 35,5 x 63
Einstellung	Automatisch	Automatisch
Manuelle Feineinstellung	Ja	Ja
Schleifeninduktivität	15-1500 µH	15-1500 µH
Relaisausgang	1 einpoliger Wechsler, 1 A / 250 VAC	2 einpolige Schließer, 1 A / 250 VAC
Impulsdauer	0,2 oder 1 Sekunde	0,2 oder 1 Sekunde
Schutzart	IP20	IP20
Empfindlichkeitserhöhung	Ja	Nein
Richtungslogik	Nein	Ja
Bestellnummern		
24 VAC / DC	LDP1SA1BM24	LDP2TA2BM24
115 VAC	LDP1SA1B115	LDP2TA2B115
230 VAC	LDP1SA1B230	LDP2TA2B230
Merkmale		
Betriebstemperatur	-20°C bis +70°C	-20°C bis +70°C
Montage	11-poliger Rundstecker	11-poliger Rundstecker
Zulassungen / Zeichen	CE - UL	CE - UL

Steckfassung siehe Seite 179.

Kapazitive Näherungsschalter

Mit TRIPLESIELD™-Technologie

Typen

M18, AC

Anschlüsse

2 m Kabel

M12-Stecker

Bündige Montage



Abmessungen (mm)

M18 x 71,5

M18 x 83,5

Gewinde (mm)

M18 x 1 x 46,5

M18 x 1 x 46,5

Schaltfrequenz

10 Hz

10 Hz

Schaltabstand (Sn)

3-8 mm, einstellbar

3-8 mm, einstellbar

Bestellnummern

NPN-Schließer / Öffner

PNP-Schließer / Öffner

Thyristor-Schließer

CA18CLF08TO

CA18CLF08TOM6

Thyristor-Öffner

CA18CLF08TC

CA18CLF08TCM6

Nicht-bündige Montage



Abmessungen (mm)

M18 x 79,5

M18 x 91,5

Gewinde (mm)

M18 x 1 x 46,5

M18 x 1 x 46,5

Schaltfrequenz

10 Hz

10 Hz

Schaltabstand (Sn)

3-12 mm, einstellbar

3-12 mm, einstellbar

Bestellnummern

NPN-Schließer / Öffner

PNP-Schließer / Öffner

Thyristor-Schließer

CA18CLN12TO

CA18CLN12TOM6

Thyristor-Öffner

CA18CLN12TC

CA18CLN12TCM6

Gemeinsame Merkmale

Nenn-Betriebsspannung

20-250 VAC

20-250 VAC

Spannungsabfall

≤ 10 VAC

≤ 10 VAC

Schutzart

IP67

IP67

Schutz gegen

Transienten

Transienten

Ausgangsstrom

< 500 mA

< 500 mA

Gehäusematerial

Polyester

Polyester

Betriebstemperatur

-25°C bis +80°C

-25°C bis +80°C

Farbe der LED

Gelb

Gelb

Zulassungen / Zeichen

CE - UL - CSA

CE - UL - CSA

Kapazitive Näherungsschalter

Mit TRIPLESIELD™-Technologie

Typen	M18, DC			
Anschlüsse	2 m Kabel	M12-Stecker	2 m Kabel	2 m Kabel
Bündige Montage				
Abmessungen (mm)	M18 x 86	M18 x 85	M18 x 86	M18 x 85
Gewinde (mm)	M18 x 1 x 55	M18 x 1 x 55	M18 x 1 x 55	M18 x 1 x 55
Beschreibung	TRIPLESIELD™-Technologie für exzellente EMV-Performance, Mehrgang-Potenzimeter, erhöhter Schaltabstand, Signalstabilitätsanzeige mit 2 LED.	TRIPLESIELD™-Technologie für exzellente EMV-Performance, Mehrgang-Potenzimeter, erhöhter Schaltabstand, Signalstabilitätsanzeige mit 2 LED.	TRIPLESIELD™-Technologie für exzellente EMV-Performance, Mehrgang-Potenzimeter, erhöhter Schaltabstand, Signalstabilitätsanzeige mit 2 LED. Temperaturalarm ab 60°C.	TRIPLESIELD™-Technologie für exzellente EMV-Performance, Mehrgang-Potenzimeter, erhöhter Schaltabstand, Signalstabilitätsanzeige mit 2 LED. Verschmutzungsalarm.
Schaltfrequenz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Schaltabstand (Sn)	2-10 mm, einstellbar	2-10 mm, einstellbar	2-10 mm, einstellbar	2-10 mm, einstellbar
Bestellnummern				
NPN-Schließer / Öffner	CA18CAF08NA	CA18CAF08NAM1		
PNP-Schließer / Öffner	CA18CAF08PA	CA18CAF08PAM1		
PNP-Schließer			CA18CAF08POTA	CA18CAF08PODU
PNP-Öffner			CA18CAF08PCTA	CA18CAF08PCDU
Nicht-bündige Montage				
Abmessungen (mm)	M18 x 86	M18 x 85	M18 x 86	M18 x 85
Gewinde (mm)	M18 x 1 x 47	M18 x 1 x 47	M18 x 1 x 47	M18 x 1 x 47
Schaltfrequenz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Schaltabstand (Sn)	3-15 mm, einstellbar	3-15 mm, einstellbar	3-15 mm, einstellbar	3-15 mm, einstellbar
Bestellnummern				
NPN-Schließer / Öffner	CA18CAN12NA	CA18CAN12NAM1		
PNP-Schließer / Öffner	CA18CAN12PA	CA18CAN12PAM1		
PNP-Schließer			CA18CAN12POTA	CA18CAN12PODU
PNP-Öffner			CA18CAN12PCTA	CA18CAN12PCDU
Gemeinsame Merkmale				
Nenn-Betriebsspannung	10-40 VDC	10-40 VDC	10-40 VDC	10-40 VDC
Spannungsabfall	≤2,0 VDC	≤2,0 VDC	≤2,0 VDC	≤2,0 VDC
Schutzart	IP67, IP68 (60 min), IP69K*	IP67, IP68 (60 min), IP69K*	IP67, IP68 (60 min), IP69K*	IP67, IP68 (60 min), IP69K*
Schutz gegen	Kurzschluss/Verpolung/Transienten	Kurzschluss/Verpolung/Transienten	Kurzschluss/Verpolung/Transienten	Kurzschluss/Verpolung/Transienten
Ausgangsstrom	<200 mA	<200 mA	<200 mA	<200 mA
Gehäusematerial	PBT	PBT	PBT	PBT
Betriebstemperatur	-30°C bis +85°C	-30°C bis +85°C	-30°C bis +85°C	-30°C bis +85°C
Temperatur Sensorfront	120°C	120°C	120°C	120°C
Farbe der LED	Gelb, Grün	Gelb, Grün	Gelb, Grün	Gelb, Grün
Zulassungen/Zeichen	CE - cULus - ECOLAB	CE - cULus - ECOLAB	CE - cULus - ECOLAB	CE - cULus - ECOLAB

* Nach DIN 40050-9

Kapazitive Näherungsschalter

Mit TRIPLESHIELD™-Technologie

Typen

M30, DC

Anschlüsse

2 m Kabel

M12-Stecker

Bündige Montage



Abmessungen (mm)

M30 x 63,6

M30 x 63,6

Gewinde (mm)

M30 x 1,5 x 50

M30 x 1,5 x 50

Schaltfrequenz

50 Hz

50 Hz

Schaltabstand (Sn)

2-16 mm, einstellbar

2-16 mm, einstellbar

Bestellnummern

NPN-Schließer / Öffner

EC3016NPASL

EC3016NPASL-1

PNP-Schließer / Öffner

EC3016PPASL

EC3016PPASL-1

Nicht-bündige Montage



Abmessungen (mm)

M30 x 75,6

M30 x 75,6

Gewinde (mm)

M30 x 1,5 x 50

M30 x 1,5 x 50

Schaltfrequenz

50 Hz

50 Hz

Schaltabstand (Sn)

4-25 mm, einstellbar

4-25 mm, einstellbar

Bestellnummern

NPN-Schließer / Öffner

EC3025NPASL

EC3025NPASL-1

PNP-Schließer / Öffner

EC3025PPASL

EC3025PPASL-1

Gemeinsame Merkmale

Nenn-Betriebsspannung

10-40 VDC

10-40 VDC

Spannungsabfall

≤ 2,5 VDC

≤ 2,5 VDC

Schutzart

IP67

IP67

Schutz gegen

Kurzschluss / Verpolung / Transienten

Kurzschluss / Verpolung / Transienten

Ausgangsstrom

< 200 mA

< 200 mA

Gehäusematerial

Edelstahl

Edelstahl

Betriebstemperatur

-25°C bis +80°C

-25°C bis +80°C

Farbe der LED

Gelb

Gelb

Zulassungen / Zeichen

CE - UL - CSA

CE - UL - CSA

Kapazitive Näherungsschalter

Mit TRIPLESIELD™-Technologie

Typen	M30, DC			
Anschlüsse	2 m Kabel	M12-Stecker	2 m Kabel	2 m Kabel
Bündige Montage				
Abmessungen (mm)	M30 x 81	M30 x 74	M30 x 81	M30 x 74
Gewinde (mm)	M30 x 1,5 x 59,5	M30 x 1,5 x 59,5	M30 x 1,5 x 59,5	M30 x 1,5 x 59,5
Beschreibung	TRIPLESIELD™-Technologie für exzellente EMV-Performance, Mehrgang-Potenzio­meter, erhöhter Schaltabstand, Signalstabilitätsanzeige mit 2 LED.	TRIPLESIELD™-Technologie für exzellente EMV-Performance, Mehrgang-Potenzio­meter, erhöhter Schaltabstand, Signalstabilitätsanzeige mit 2 LED.	TRIPLESIELD™-Technologie für exzellente EMV-Performance, Mehrgang-Potenzio­meter, erhöhter Schaltabstand, Signalstabilitätsanzeige mit 2 LED. Temperaturalarm ab 60°C.	TRIPLESIELD™-Technologie für exzellente EMV-Performance, Mehrgang-Potenzio­meter, erhöhter Schaltabstand, Signalstabilitätsanzeige mit 2 LED. Verschmutzungsalarm.
Schaltfrequenz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Schaltabstand (Sn)	2-20 mm, einstellbar	2-20 mm, einstellbar	2-20 mm, einstellbar	2-20 mm, einstellbar
Bestellnummern				
NPN-Schließer / Öffner	CA30CAF16NA	CA30CAF16NAM1		
PNP-Schließer / Öffner	CA30CAF16PA	CA30CAF16PAM1		
PNP-Schließer			CA30CAF16POTA	CA30CAF16PODU
PNP-Öffner			CA30CAF16PCTA	CA30CAF16PCDU
Nicht-bündige Montage				
Abmessungen (mm)	M30 x 81	M30 x 74	M30 x 81	M30 x 74
Gewinde (mm)	M30 x 1,5 x 45,5	M30 x 1,5 x 45,5	M30 x 1,5 x 45,5	M30 x 1,5 x 45,5
Schaltfrequenz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Schaltabstand (Sn)	4-30 mm, einstellbar	4-30 mm, einstellbar	4-30 mm, einstellbar	4-30 mm, einstellbar
Bestellnummern				
NPN-Schließer / Öffner	CA30CAN25NA	CA30CAN25NAM1		
PNP-Schließer / Öffner	CA30CAN25PA	CA30CAN25PAM1		
PNP-Schließer			CA30CAN25POTA	CA30CAN25PODU
PNP-Öffner			CA30CAN25PCTA	CA30CAN25PCDU
Gemeinsame Merkmale				
Nenn-Betriebsspannung	10-40 VDC	10-40 VDC	10-40 VDC	10-40 VDC
Spannungsabfall	≤2,0 VDC	≤2,0 VDC	≤2,0 VDC	≤2,0 VDC
Schutzart	IP67, IP68 (60 min), IP69K*	IP67, IP68 (60 min), IP69K*	IP67, IP68 (60 min), IP69K*	IP67, IP68 (60 min), IP69K*
Schutz gegen	Kurzschluss / Verpolung / Transienten	Kurzschluss / Verpolung / Transienten	Kurzschluss / Verpolung / Transienten	Kurzschluss / Verpolung / Transienten
Ausgangsstrom	<200 mA	<200 mA	<200 mA	<200 mA
Gehäusematerial	PBT	PBT	PBT	PBT
Betriebstemperatur	-30°C bis +85°C	-30°C bis +85°C	-30°C bis +85°C	-30°C bis +85°C
Temperatur Sensorfront	120°C	120°C	120°C	120°C
Farbe der LED	Gelb, Grün	Gelb, Grün	Gelb, Grün	Gelb, Grün
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus - ECOLAB	CE - cULus - ECOLAB	CE - cULus - ECOLAB	CE - cULus - ECOLAB

* Nach DIN 40050-9

Kapazitive Näherungsschalter

Mit TRIPLESHIELD™-Technologie

Typen

M30, AC

Anschlüsse

2 m Kabel

M12-Stecker

2 m Kabel

M12-Stecker

Bündige Montage



Abmessungen (mm)	M30 x 63,6	M30 x 63,6	M30 x 63,6	M30 x 63,6
Gewinde (mm)	M30 x 1,5 x 50			
Schaltfrequenz	10 Hz	10 Hz	10 Hz	10 Hz
Schaltabstand (Sn)	2-16 mm, einstellbar	2-16 mm, einstellbar	2-16 mm, einstellbar	2-16 mm, einstellbar

Bestellnummern

Thyristor Schließer / Öffner	EC3016TBAPL	EC3016TBAPL-6	EC3016TBASL	EC3016TBASL-6
------------------------------	--------------------	----------------------	--------------------	----------------------

Nicht-bündige Montage



Abmessungen (mm)	M30 x 75,6	M30 x 75,6	M30 x 75,6	M30 x 75,6
Gewinde (mm)	M30 x 1,5 x 50			
Schaltfrequenz	10 Hz	10 Hz	10 Hz	10 Hz
Schaltabstand (Sn)	4-25 mm, einstellbar	4-25 mm, einstellbar	4-25 mm, einstellbar	4-25 mm, einstellbar

Bestellnummern

Thyristor Schließer / Öffner	EC3025TBAPL	EC3025TBAPL-6	EC3025TBASL	EC3025TBASL-6
------------------------------	--------------------	----------------------	--------------------	----------------------

Gemeinsame Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	20-250 VAC	20-250 VAC	20-250 VAC	20-250 VAC
Spannungsabfall	< 10 VAC	< 10 VAC	< 10 VAC	< 10 VAC
Schutzart	IP67	IP67	IP67	IP67
Schutz gegen	Transienten	Transienten	Transienten	Transienten
Ausgangsstrom	< 500 mA	< 500 mA	< 500 mA	< 500 mA
Gehäusematerial	Polyester	Polyester	Edelstahl	Edelstahl
Betriebstemperatur	-25°C bis +80°C	-25°C bis +80°C	-25°C bis +80°C	-25°C bis +80°C
Farbe der LED	Gelb	Gelb	Gelb	Gelb
Zulassungen / Zeichen	CE - UL - CSA			

Kapazitive Näherungsschalter

Mit TRIPLESHIELD™-Technologie

Typen	M12, programmierbar		M18, programmierbar	
Anschlüsse	2 m Kabel	M12-Stecker	2 m Kabel	M12-Stecker
Bündige und nicht-bündige Montage				
	Abmessungen (mm)	M12 x 69,4	M12 x 84,7	M18 x 89,55
Gewinde (mm)	M12 x 1 x 50	M12 x 1 x 50	M18 x 1 x 50	M18 x 1 x 50
Schaltfrequenz	15 Hz	15 Hz	15 Hz	15 Hz
Schaltabstand (Sn)	0,5-4 mm (bündig) 0,5-8 mm (nicht-bündig) (programmierbar)	0,5-4 mm (bündig) 0,5-8 mm (nicht-bündig) (programmierbar)	0,5-8 mm (bündig) 0,5-12 mm (nicht-bündig) (programmierbar)	0,5-8 mm (bündig) 0,5-12 mm (nicht-bündig) (programmierbar)

Bestellnummern				
NPN / PNP-Schließer / Öffner	CA12CLC08BPRT	CA12CLC08BPM1RT	CA18CLC12BP	CA18CLC12BPM1

Gemeinsame Merkmale				
Nenn-Betriebsspannung	10-40 VDC	10-40 VDC	10-40 VDC	10-40 VDC
Spannungsabfall	< 2,5 VDC	< 2,5 VDC	< 2,5 VDC	< 2,5 VDC
Schutzart	IP68	IP68	IP68	IP68
Schutz gegen	Kurzschluss / Verpolung / Transienten			
Ausgangsstrom	< 200 mA	< 200 mA	< 250 mA	< 250 mA
Gehäusematerial	Polyester	Polyester	Polyester	Polyester
Betriebstemperatur	-20°C bis +85°C	-20°C bis +85°C	-20°C bis +85°C	-20°C bis +85°C
Farbe der LED	Gelb, Grün	Gelb, Grün	Gelb, Grün	Gelb, Grün
Besondere Merkmale	Teach-in über Taste oder 4. Draht, Feuchtekompensation, autom. Erkennung NPN- oder PNP-Last, Alarmausgang, auf Wunsch Schmutzkomensation	Teach-in über Taste oder 4. Draht, Feuchtekompensation, autom. Erkennung NPN- oder PNP-Last, Alarmausgang, auf Wunsch Schmutzkomensation	Teach-in über Taste oder 4. Draht, Feuchtekompensation, autom. Erkennung NPN- oder PNP-Last, Alarmausgang, auf Wunsch Schmutzkomensation	Teach-in über Taste oder 4. Draht, Feuchtekompensation, autom. Erkennung NPN- oder PNP-Last, Alarmausgang, auf Wunsch Schmutzkomensation
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus	CE - cULus	CE - cULus	CE - cULus

Kapazitive Näherungsschalter

Mit TRIPLESIELD™-Technologie

Typen	M30, programmierbar		M30, AC/DC	
Anschlüsse	2 m Kabel	M12-Stecker	2 m Kabel	M12-Stecker
Bündige Montage				
Abmessungen (mm)	M30 x 99,2	M30 x 90,45	M30 x 63,6	M30 x 79
Gewinde (mm)	M30 x 1,5 x 50	M30 x 1,5 x 50	M30 x 1,5 x 50	M30 x 1,5 x 50
Schaltfrequenz	15 Hz	15 Hz	10 Hz	10 Hz
Schaltabstand (Sn)	1-16 mm (bündig) 1-30 mm (nicht-bündig) (programmierbar)	1-16 mm (bündig) 1-30 mm (nicht-bündig) (programmierbar)	2-16 mm, einstellbar	2-16 mm, einstellbar
Bestellnummern				
NPN/ PNP-Schließer / Öffner	CA30CLC30BP*	CA30CLC30BPM1*		
Leistungs-MOSFET			CA30CLF16CP	CA30CLF16CPM6
Nicht-bündige Montage				
Abmessungen (mm)			M30 x 71,6	M30 x 91
Gewinde (mm)			M30 x 1,5 x 50	M30 x 1,5 x 50
Schaltfrequenz			10 Hz	10 Hz
Schaltabstand (Sn)			2-25 mm, einstellbar	2-25 mm, einstellbar
Bestellnummern				
Leistungs-MOSFET			CA30CLN25CP	CA30CLN25CPM6
Gemeinsame Merkmale				
Nenn-Betriebsspannung	10-40 VDC	10-40 VDC	20-250 VAC/DC	20-250 VAC/DC
Spannungsabfall	<2,5 VDC	<2,5 VDC	<5,5 VAC/DC	<5,5 VAC/DC
Schutzart	IP68	IP68	IP67	IP67
Schutz gegen	Kurzschluss / Verpolung / Transienten	Kurzschluss / Verpolung / Transienten	Verpolung / Transienten	Verpolung / Transienten
Ausgangsstrom	<250 mA	<250 mA	<250 mA DC <350 mA AC	<250 mA DC <350 mA AC
Gehäusematerial	Polyester	Polyester	Polyester	Polyester
Betriebstemperatur	-20°C bis +85°C	-20°C bis +85°C	-25°C bis +80°C	-25°C bis +80°C
Farbe der LED	Gelb, Grün	Gelb, Grün	Gelb	Gelb
Besondere Merkmale	Teach-in über Taste oder 4. Draht, Feuchtekompensation, autom. Erkennung NPN- oder PNP-Last, Alarmausgang, auf Wunsch Schmutzkomensation	Teach-in über Taste oder 4. Draht, Feuchtekompensation, autom. Erkennung NPN- oder PNP-Last, Alarmausgang, auf Wunsch Schmutzkomensation	Schaltabstand sowie Schließer- / Öffner-Funktion über Potenziometer einstellbar	Schaltabstand sowie Schließer- / Öffner-Funktion über Potenziometer einstellbar
Zulassungen/ Zeichen	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA

* Für bündige und nicht-bündige Montage geeignet

Kapazitive Näherungsschalter

Mit TRIPLESIELD™-Technologie

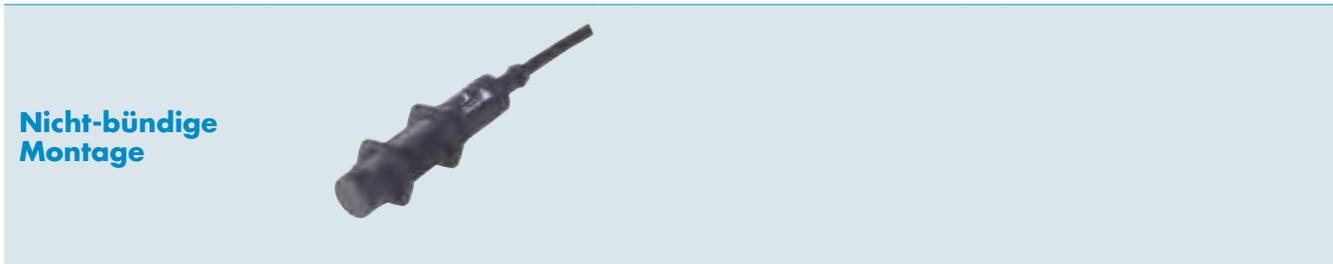
Typen	Chemisch resistent		
Anschlüsse	2 m Kabel	2 m Kabel	2 m Kabel



Abmessungen (mm)	M18 x 71,5	M18 x 71,5	M18 x 71,5
Gewinde (mm)	M18 x 1 x 46,5	M18 x 1 x 46,5	M18 x 1 x 46,5
Schaltfrequenz	30 Hz	30 Hz	30 Hz
Schaltabstand (Sn)	3-8 mm, einstellbar	3-8 mm, einstellbar	3-8 mm, einstellbar

Bestellnummern

NPN-Öffner / Schließer	CA18HLF08NA	CA18GLF08NA	CA18FLF08NA
PNP-Öffner / Schließer	CA18HLF08PA	CA18GLF08PA	CA18FLF08PA



Abmessungen (mm)	M18 x 1 x 71,5
Gewinde (mm)	M18 x 1 x 46,5
Schaltfrequenz	30 Hz
Schaltabstand (Sn)	3-12 mm, einstellbar

Bestellnummern

NPN-Öffner / Schließer	CA18HLN12NA
PNP-Öffner / Schließer	CA18HLN12PA

Gemeinsame Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	10-40 VDC	10-40 VDC	10-40 VDC
Spannungsabfall	≤ 2,5 VDC	≤ 2,5 VDC	≤ 2,5 VDC
Schutzart	IP67	IP67	IP67
Schutz gegen	Kurzschluss / Verpolung / Transienten	Kurzschluss / Verpolung / Transienten	Kurzschluss / Verpolung / Transienten
Ausgangsstrom	< 200 mA	< 200 mA	< 200 mA
Gehäusematerial	Polypropylen	PVC	Teflon
Betriebstemperatur	-25°C bis +80°C	-25°C bis +80°C	-25°C bis +80°C
Farbe der LED	Gelb	Gelb	Gelb
Zulassungen / Zeichen	CE	CE	CE

Kapazitive Näherungsschalter

Mit TRIPLESIELD™-Technologie

Platzsparende Standard-Sensoren

Typen	VC5510	VC5510 zeitverzögert	CD50	
Anschlüsse	1,5 m Kabel	1,5 m Kabel	2 m Kabel	2 m Kabel
				

Abmessungen HxBxT (mm)	55 x 35 x 15	55 x 35 x 15	50 x 30 x 7	50 x 30 x 7
Schaltfrequenz	15 Hz	>0,1 Hz	10 Hz	10 Hz

Bestellnummern

Schaltabstand (Sn)	2-10 mm	2-10 mm	6 mm	5 mm
NPN-Schließer	VC5510NNOP	VC5510NNOPT	CD50CNF06NO	CD50CNF05NO
NPN-Öffner	VC5510NNCP	VC5510NNCPT		
PNP-Schließer	VC5510PNOP	VC5510PNOPT		
PNP-Öffner	VC5510PNCP	VC5510PNCPT		
Schaltabstand (Sn)			7 mm	
PNP-Schließer			CD50CNF07PO	
NPN-Öffner			CD50CNF07NC	
Schaltabstand (Sn)			10 mm	
PNP-Schließer			CD50CNF10PO	
NPN-Öffner			CD50CNF10NC	
NPN-Schließer			CD50CNF10NO	

Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	5-30 VDC	5-30 VDC	10-30 VDC	5 VDC
Spannungsabfall	≤ 1,5 VDC	≤ 1,5 VDC	≤ 1,5 VDC	≤ 1,5 VDC
Schutzart	IP65	IP65	IP67	IP67
Ausgangsstrom	≤ 100 mA	≤ 100 mA	≤ 50 mA	≤ 50 mA
Gehäusematerial	PC/ABS	PC/ABS	Noryl, grau	Noryl, grau
Betriebstemperatur	0°C bis +50°C	0°C bis +50°C	0°C bis +60°C	0°C bis +60°C
Farbe der LED	Rot	Rot	Keine LED	Keine LED
Zulassungen/Zeichen	CE - UL	CE - UL	CE	CE

Kapazitive Näherungsschalter

Platzsparende Sensoren mit TRIPLESIELD™-Technologie

Typen	CD46, programmierbar	EC5525	
Anschlüsse	2 m Kabel	2 m Kabel	M12-Stecker
			
Abmessungen HxBxT (mm)	46 x 28 x 5,5	55 x 35 x 15	55 x 35 x 15
Schaltfrequenz	10 Hz	50 Hz	50 Hz
Schaltabstand (Sn)	1,0-10 mm (Teach-in)	4-25 mm	4-25 mm
Bestellnummern			
NPN-Öffner / Schließer	CD46CNC10NP	EC5525NPAP	EC5525NPAP-1
PNP-Öffner / Schließer	CD46CNC10PP	EC5525PPAP	EC5525PPAP-1
Merkmale			
Nenn-Betriebsspannung	10-30 VDC	10-40 VDC	10-40 VDC
Spannungsabfall	≤ 2,5 VDC	≤ 2,5 VDC	≤ 2,5 VDC
Schutzart	IP68	IP67	IP67
Schutz gegen	Kurzschluss / Verpolung / Transienten	Kurzschluss / Verpolung / Transienten	Kurzschluss / Verpolung / Transienten
Ausgangsstrom	≤ 200 mA	≤ 200 mA	≤ 200 mA
Gehäusematerial	PBT	Polycarbonat	Polycarbonat
Betriebstemperatur	-20°C bis +80°C	-25°C bis +80°C	-25°C bis +80°C
Farbe der LED	Gelb, Grün	Gelb	Gelb
Besondere Merkmale	Teach-in mit Knopf oder 4. Draht, Alarmausgang		
Zulassungen / Zeichen	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA

Kapazitive Näherungsschalter

Mit TRIPLESIELD™-Technologie

Typen	M30, Self-Teach		M32, Self-Teach
Anschlüsse	2 m Kabel	M12-Stecker	2 m Kabel
Nicht-bündige Montage			
Abmessungen (mm)	M30 x 91	M30 x 91	M32 x 92,5
Gewinde (mm)	M30 x 1,5 x 50	M30 x 1,5 x 50	M32 x 1,5 x 50
Schaltfrequenz	5 Hz	5 Hz	5 Hz
Schaltabstand (Sn)	25 mm	25 mm	25 mm
Bestellnummern			
NPN/ PNP-Schließer / Öffner	CA30CLN25BP	CA30CLN25BPM1	CA32CLN25BP
Merkmale			
Nenn-Betriebsspannung	10-40 VDC	10-40 VDC	10-40 VDC
Spannungsabfall	≤ 2,5 VDC	≤ 2,5 VDC	≤ 2,5 VDC
Schutzart	IP68	IP68	IP68
Schutz gegen	Kurzschluss / Verpolung / Transienten	Kurzschluss / Verpolung / Transienten	Kurzschluss / Verpolung / Transienten
Ausgangsstrom	≤ 250 mA	≤ 250 mA	≤ 250 mA
Gehäusematerial	Polyester	Polyester	Polyester
Betriebstemperatur	-20°C bis +85°C	-25°C bis +85°C	-25°C bis +85°C
Temperatur Sensorfront	120°C	120°C	120°C
Farbe der LED	Gelb, Rot	Gelb, Rot	Gelb, Rot
Besondere Merkmale	Einstellung des Schaltabstands über Self-teach oder über Draht. Autom. Erkennung NPN- oder PNP-Last, Schließer- oder Öffnerfunktion teachbar, Feuchtekompensation	Einstellung des Schaltabstands über Self-teach oder über Draht. Autom. Erkennung NPN- oder PNP-Last, Schließer- oder Öffnerfunktion teachbar, Feuchtekompensation	Einstellung des Schaltabstands über Self-teach oder über Draht. Autom. Erkennung NPN- oder PNP-Last, Schließer- oder Öffnerfunktion teachbar, Feuchtekompensation
Zulassungen / Zeichen	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA

Kapazitive Näherungsschalter

Mit TRIPLESIELD™-Technologie

Typen	M18, programmierbar		M30, programmierbar	
Anschlüsse	2 m Kabel	M12-Stecker	2 m Kabel	M12-Stecker
Bündige Montage				
Abmessungen (mm)	M18 x 89,55	M18 x 89,2	M30 x 99,2	M30 x 99,45
Gewinde (mm)	M18 x 1 x 50	M18 x 1 x 50	M30 x 1,5 x 50	M30 x 1,5 x 50
Schaltfrequenz	5 Hz	5 Hz	5 Hz	5 Hz
Schaltabstand (Sn)	0,5-12 mm (Teach-in)	0,5-12 mm (Teach-in)	0,5-30 mm (Teach-in)	0,5-30 mm (Teach-in)
Bestellnummern				
NPN/PNP-Schließer / Öffner	CA18CLL12BP	CA18CLL12BPM1	CA30CLL30BP	CA30CLL30BPM1
Merkmale				
Nenn-Betriebsspannung	10-40 VDC	10-40 VDC	10-40 VDC	10-40 VDC
Spannungsabfall	≤2,5 VDC	≤2,5 VDC	≤2,5 VDC	≤2,5 VDC
Schutzart	IP68	IP68	IP68	IP68
Schutz gegen	Kurzschluss/Verpolung/ Transienten	Kurzschluss/Verpolung/ Transienten	Kurzschluss/Verpolung/ Transienten	Kurzschluss/Verpolung/ Transienten
Ausgangsstrom	≤250 mA	≤250 mA	≤250 mA	≤250 mA
Gehäusematerial	Polyester	Polyester	Polyester	Polyester
Betriebstemperatur	-20°C bis +85°C	-20°C bis +85°C	-20°C bis +85°C	-20°C bis +85°C
Temperatur Sensorfront	120°C	120°C	120°C	120°C
Farbe der LED	Gelb, Grün	Gelb, Grün	Gelb, Grün	Gelb, Grün
Besondere Merkmale	Teach-in über Taste oder 4. Draht, Feuchtekompen- sation, autom. Erkennung NPN- oder PNP-Last, Alarmausgang, auf Wunsch Schmutzkomensation	Teach-in über Taste oder 4. Draht, Feuchtekompen- sation, autom. Erkennung NPN- oder PNP-Last, Alarmausgang, auf Wunsch Schmutzkomensation	Teach-in über Taste oder 4. Draht, Feuchtekompen- sation, autom. Erkennung NPN- oder PNP-Last, Alarmausgang, auf Wunsch Schmutzkomensation	Teach-in über Taste oder 4. Draht, Feuchtekompen- sation, autom. Erkennung NPN- oder PNP-Last, Alarmausgang, auf Wunsch Schmutzkomensation
Zulassungen/Zeichen	CE - UL - CSA			

Kapazitive Füllstandsensoren

Sensoren für feste, flüssige und granuliert Stoffe mit Relaisausgang

Zeitverzögerung	Nach Aktivierung	Nach Deaktivierung	Ohne Zeitverzögerung
Nicht-bündige Montage			
Abmessungen (mm)	Glatt Ø 32 x 101	Glatt Ø 32 x 101	Glatt Ø 32 x 101
Schaltfrequenz	1 Hz	1 Hz	1 Hz
Schaltabstand (Sn)	4-12 mm, einstellbar	4-12 mm, einstellbar	4-12 mm, einstellbar
Bestellnummern			
120 VAC	VC11RT12010M	VC12RT12010M	VC12RN120
230 VAC	VC11RT23010M	VC12RT23010M	VC12RN230
24 VAC/DC	VC11RT92410M	VC12RT92410M	VC12RN924
Merkmale			
Kabellänge	2 m	2 m	2 m
Hysterese	1,5 mm bei 7 mm Schaltabstand	1,5 mm bei 7 mm Schaltabstand	1,5 mm bei 7 mm Schaltabstand
Gehäusematerial	Polyester	Polyester	Polyester
Betriebstemperatur	-20°C bis +70°C	-20°C bis +70°C	-20°C bis +70°C
Zulassungen / Zeichen	CE	CE - CSA	CE
TRIPLESIELD™ ATEX Zone 20			
Nicht-bündige Montage			
Abmessungen (mm)	Glatt Ø 32 x 101	Glatt Ø 32 x 101	Glatt Ø 32 x 101
Schaltfrequenz	5 Hz	5 Hz	5 Hz
Schaltabstand (Sn)	4-20 mm, einstellbar	4-20 mm, einstellbar	4-20 mm, einstellbar
Bestellnummern			
Kabellänge	2 m	2 m	2 m
120 VAC	CB32CLN20SUAX	CB32CLN20SVAX	CB32CLN20STAX
230 VAC	CB32CLN20RUAX	CB32CLN20RVAX	CB32CLN20RTAX
24 VAC/DC	CB32CLN20QUAX	CB32CLN20QVAX	CB32CLN20QTAX
Kabellänge	5 m	5 m	5 m
120 VAC	CB32CLN20SUAX5M	CB32CLN20SVAX5M	CB32CLN20STAX5M
230 VAC	CB32CLN20RUAX5M	CB32CLN20RVAX5M	CB32CLN20RTAX5M
24 VAC/DC	CB32CLN20QUAX5M	CB32CLN20QVAX5M	CB32CLN20QTAX5M
Kabellänge	10 m	10 m	10 m
120 VAC	CB32CLN20SUAX10M	CB32CLN20SVAX10M	CB32CLN20STAX10M
230 VAC	CB32CLN20RUAX10M	CB32CLN20RVAX10M	CB32CLN20RTAX10M
24 VAC/DC	CB32CLN20QUAX10M	CB32CLN20QVAX10M	CB32CLN20QTAX10M
Merkmale			
Hysterese	3-20 % vom Schaltabstand	3-20 % vom Schaltabstand	3-20 % vom Schaltabstand
Gehäusematerial	PBT	PBT	PBT
Betriebstemperatur	-20°C bis +40°C	-20°C bis +40°C	-20°C bis +40°C
Zulassungen / Zeichen	CE	CE	CE
EX-Kennzeichnung	ATEX-Kennzeichnung siehe Datenblatt	ATEX-Kennzeichnung siehe Datenblatt	ATEX-Kennzeichnung siehe Datenblatt
Gemeinsame Merkmale			
Leistungsaufnahme	< 1,5 W	< 1,5 W	< 1,5 W
Ausgang	1-poliger Wechsler, 2 A / 240 VAC	1-poliger Wechsler, 2 A / 240 VAC	1-poliger Wechsler, 2 A / 240 VAC
Zeitverzögerung	1 s-10 m	1 s-10 m	
Schutzart	IP67	IP67	IP67
Farbe der LED	Gelb [CB...], Rot [VC...]	Gelb [CB...], Rot [VC...]	Gelb [CB...], Rot [VC...]

Kapazitive Füllstandsensoren

Sensoren für feste, flüssige und granuliert Stoffe
mit Relaisausgang und Multispannungsversorgung

Zeitverzögerung	Nach Aktivierung	Nach Deaktivierung	Ohne Zeitverzögerung
Nicht-bündige Montage			
Abmessungen (mm)	Glatt Ø32 x 102	Glatt Ø32 x 102	Glatt Ø32 x 102
Schaltfrequenz	1 Hz	1 Hz	1 Hz
Schaltabstand (Sn)	4-12 mm, einstellbar	4-12 mm, einstellbar	4-12 mm, einstellbar
Bestellnummern			
Multispannungsversorgung 24-230 VAC/DC	VC11RTM2410M	VC12RTM2410M	VC12RNM24
Merkmale			
Gehäusematerial	Polyester	Polyester	Polyester
Farbe der LED	Rot	Rot	Rot
Nicht-bündige Montage			
Abmessungen (mm)	M30 x 115	M30 x 115	M30 x 115
Gewinde (mm)	M30 x 1,5 x 72	M30 x 1,5 x 72	M30 x 1,5 x 72
Schaltfrequenz	1 Hz	1 Hz	1 Hz
Schaltabstand (Sn)	4-12 mm, einstellbar	4-12 mm, einstellbar	4-12 mm, einstellbar
Bestellnummern			
Multispannungsversorgung 24-230 VAC/DC	CA30CLN12MU10M	CA30CLN12MV10M	CA30CLN12MT
Merkmale			
Gehäusematerial	PBTB grau	PBTB grau	PBTB grau
Farbe der LED	Gelb	Gelb	Gelb
Gemeinsame Merkmale			
Kabellänge	2 m	2 m	2 m
Hysterese	3-20 %	3-20 %	3-20 %
Leistungsaufnahme	<0,5-2,5 VA	<0,5-2,5 VA	<0,5-2,5 VA
Ausgang	1-poliger Wechsler, 2 A/240 VAC	1-poliger Wechsler, 2 A/240 VAC	1-poliger Wechsler, 2 A/240 VAC
Zeitverzögerung	1 s-10 m	1 s-10 m	
Schutzart	IP67	IP67	IP67
Betriebstemperatur	-20°C bis +70°C	-20°C bis +70°C	-20°C bis +70°C
Zulassungen/Zeichen	CE - cULus	CE - cULus	CE - cULus

Kapazitive Füllstandsensoren

Sensoren für feste, flüssige und granuliert Stoffe mit TRIPLESIELD™-Technologie

Zeitverzögerung	Feste Einschaltverzögerung	Ohne Zeitverzögerung
Nicht-bündige Montage		

Abmessungen (mm)	Glatt Ø 18 x 86	Glatt Ø 18 x 86
Schaltfrequenz	10 Hz	30 Hz
Schaltabstand (Sn)	3-12 mm, einstellbar	3-12 mm, einstellbar

Bestellnummern

Thyristor-(SRC) NO	CB18CLN12TOFT	
Thyristor-(SRC) NC	CB18CLN12TCFT	
NPN-Schließer / Öffner		CB18CLN12NA
PNP-Schließer / Öffner		CB18CLN12PA

Merkmale

Zulassungen / Zeichen	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA
-----------------------	---------------	---------------

ATEX Zone 22 Nicht-bündige Montage		
-----------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------



Abmessungen (mm)	Glatt Ø 18 x 86	Glatt Ø 18 x 86
Schaltfrequenz	10 Hz	30 Hz
Schaltabstand (Sn)	3-12 mm, einstellbar	3-12 mm, einstellbar

Bestellnummern

Thyristor-(SRC) NO	CB18CLN12TOFTAX	
Thyristor-(SRC) NC	CB18CLN12TCFTAX	
NPN-Schließer / Öffner		CB18CLN12NAAX
PNP-Schließer / Öffner		CB18CLN12PAAX

Merkmale

Zulassungen / Zeichen	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA
EX-Kennzeichnung	ATEX-Kennzeichnung siehe Datenblatt	ATEX-Kennzeichnung siehe Datenblatt

Gemeinsame Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	20-250 VAC	10-40 VDC
Spannungsabfall	≤ 10 VAC	≤ 2,5 VDC
Zeitverzögerung	30 s Einschaltverzögerung	Ohne Zeitverzögerung
Schutzart	IP67	IP67
Schutz gegen	Transienten	Kurzschluss / Verpolung / Transienten
Ausgangsstrom	≤ 500 mA	≤ 200 mA
Gehäusematerial	Polyester	Polyester
Betriebstemperatur	-25°C bis +80°C	-25°C bis +80°C
Farbe der LED	Gelb	Gelb

Kapazitive Füllstandsensoren

Sensoren für feste, flüssige und granuliert Stoffe mit TRIPLESIELD™-Technologie

Zeitverzögerung	Feste Einschaltverzögerung	Ohne Zeitverzögerung
Nicht-bündige Montage		
Abmessungen (mm)	Glatt Ø 32 x 101	Glatt Ø 32 x 101
Schaltfrequenz	10 Hz	30 Hz
Schaltabstand (Sn)	2-20 mm, einstellbar	2-20 mm, einstellbar
Bestellnummern		
Schließer	CB32CLN20TOFT	CB32CLN20TO
Öffner	CB32CLN20TCFT	CB32CLN20TC
Merkmale		
Zulassungen / Zeichen	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA
ATEX Zone 22 Nicht-bündige Montage		
		
Abmessungen (mm)	Glatt Ø 32 x 101	Glatt Ø 32 x 101
Schaltfrequenz	10 Hz	30 Hz
Schaltabstand (Sn)	2-20 mm, einstellbar	2-20 mm, einstellbar
Bestellnummern		
Schließer	CB32CLN20TOFTAX	CB32CLN20TOAX
Öffner	CB32CLN20TCFTAX	CB32CLN20TCAX
Merkmale		
Zulassungen / Zeichen	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA
EX-Kennzeichnung	ATEX-Kennzeichnung siehe Datenblatt	ATEX-Kennzeichnung siehe Datenblatt
Gemeinsame Merkmale		
Nenn-Betriebsspannung	20-250 VAC	20-250 VDC
Spannungsabfall	≤ 10 VAC	≤ 10 VAC
Hysterese	4-20 % vom Schaltabstand	4-20 % vom Schaltabstand
Ausgang	Thyristor 500 mA	Thyristor 500 mA
Minimaler Laststrom	≥ 10 mA	≥ 10 mA
Leckstrom	2,5 mA/240 VAC	2,5 mA/240 VAC
Zeitverzögerung	30 s Einschaltverzögerung	Ohne Zeitverzögerung
Schutzart	IP67	IP67
Gehäusematerial	PBT	PBT
Betriebstemperatur	-20°C bis +70°C	-20°C bis +70°C
Farbe der LED	Gelb	Gelb

Konduktive Füllstandsensoren

Füllstandsensoren für leitfähige Flüssigkeiten

Typen	VN/VNI	VNY/VNYI	VPC	VPP
Anschlüsse	Kabel (PVC) 2 m	Schraubanschluss	Schraubanschluss	Schraubanschluss
				
Elektroden				
Zahl der Elektroden	1, 2, 3 oder 4	1, 2, 3 oder 4	1, 2 oder 3	1, 2 oder 3
Durchmesser (mm)	5	5	4	4
Material	Edelstahl Aisi 316	Edelstahl Aisi 316	Edelstahl Aisi 316	Edelstahl Aisi 316
Isolation	Polyethylen	Polyethylen	Polyethylen	Polypropylen
Elektrodenlänge	100 cm	100 cm	50 cm	50 cm
Gehäuse				
Rohrgewinde	1½"	1½"	1"	1"
Material	Nylon 6	Nylon 6	PVC	Kynar PVDF
Bestellnummern				
1 Elektrode nicht isoliert	VN1	VNY1		
2 Elektroden nicht isoliert	VN2	VNY2		
3 Elektroden nicht isoliert	VN3	VNY3		
4 Elektroden nicht isoliert	VN4	VNY4		
1 Elektrode isoliert	VNI1	VNYI1	VPC110	VPP110
2 Elektroden isoliert	VNI2	VNYI2	VPC210	VPP210
3 Elektroden isoliert	VNI3	VNYI3	VPC310	VPP310
4 Elektroden isoliert	VNI4	VNYI4		
Gehäuse				
Rohrgewinde			½"	½"
Material			PVC	Kynar PVDF
Bestellnummern				
1 Elektrode isoliert			VPC105	VPP105
2 Elektroden isoliert			VPC205	VPP205
Merkmale				
Schutzart	IP67	IP67	IP67	IP67
Betriebstemperatur	0°C bis +90°C	0°C bis +90°C	0°C bis +60°C	0°C bis +100°C
Zulassungen / Zeichen	CE	CE	CE	CE

Konduktive Füllstandsensoren

Füllstandsensoren für leitfähige Flüssigkeiten

Typen	VT/VTI	CLH	VH1/VH2	A 94-10
Anschlüsse	Kabel (Silikon)	Schraubanschluss	Kabel (Neopren)	Kabel (PVC)



Elektroden				
Zahl der Elektroden	1, 2, 3 oder 4		1 (hängend)	2 (hängend)
Durchmesser (mm)	5	Siehe unten	Siehe Datenblatt	Siehe Datenblatt
Material	Edelstahl Aisi 316	Siehe unten	Edelstahl Aisi 316	Edelstahl Aisi 316
Isolation	Teflon (VTI)	Siehe unten	Nylon 6 (VH2)	

Gehäuse				
Rohrgewinde	1½"	1½"		
Material	Teflon	Polypropylen	Nylon 6	Polyester

Bestellnummern				
1 Elektrode nicht isoliert	VT1		VH1	
2 Elektroden nicht isoliert	VT2			A94-10
3 Elektroden nicht isoliert	VT3			
4 Elektroden nicht isoliert	VT4			
1 Elektrode isoliert	VTI1		VH2	
2 Elektroden isoliert	VTI2			
3 Elektroden isoliert	VTI3			
4 Elektroden isoliert	VTI4			
CLH bis 3 Elektroden		CLH3		
CLH bis 5 Elektroden		CLH5		

Merkmale				
Kabellänge	1 m		5 m	5 m
Schutzart	IP67	IP65	IP67	IP67
Betriebstemperatur	0°C bis +145°C	-20°C bis +90°C	0°C bis +90°C	0°C bis +60°C
Zulassungen / Zeichen	CE	CE	CE	CE

Elektroden für CLH*				
Elektrodenlänge	1000 mm Standard	2000 mm verlängert	Verlängerung 1000 mm	
Nicht isolierte Elektrode	CLE1	CLE2	CLE1X	
Isolierte Elektr., Kynar	CLE1K	CLE2K	CLE1KX	
Isolierte Elektr., Polyolefin	CLE1P	CLE2P	CLE1PX	
Durchmesser (mm)	4	4	4	
Material	Edelstahl Aisi 316	Edelstahl Aisi 316	Edelstahl Aisi 316	
Beschreibung	1000 mm Standard- elektrode ohne Verlängerungsmöglichkeit	1000 mm Standard- elektrode mit Verlängerungsmöglichkeit 1000 mm Verlängerungs- elektrode 1 Verlängerungsübergang 1 Isolierschlauch	1000 mm Verlängerungs- elektrode 1 Verlängerungsübergang 1 Isolierschlauch	

*Jede Elektrode muss einzeln bestellt werden.

Konduktive Füllstandsensoren

Niveauüberwachungsrelais für konduktive Füllstandsensoren

Typen	CLD1	CLD2EB	CLP2EB	CLP2F
Anschlüsse	DIN-Schiene	DIN-Schiene	11-pol. Rundstecker*	11-pol. Rundstecker*
				
Abmessungen HxBxT (mm)	81 x 17,5 x 67,2	90 x 17,5 x 67,2	81 x 35,5 x 63	81 x 35,5 x 63
Besondere Merkmale	Relais für 1 Füllstandslevel + Referenz mit 1 Relaisausgang (1-poliger Schließer), mit den OFF-/ON-Zeitverzögerungen können die Schaltspiele des Relais reduziert werden	Kostengünstiges Relais für 2 Füllstandslevel + Referenz mit 1 Relaisausgang (Wechsler), Multispannungsversorgung	Kostengünstiges Relais für 2 Füllstandslevel + Referenz mit 1 Relaisausgang (Wechsler)	Relais für 2 Füllstandslevel + Referenz mit 1 Relaisausgang (Wechsler), bis zu 7 Relais können kaskadiert werden
Füllen oder Entleeren mit Logikfunktion	■	■	■	■
Kaskadierbar				■
Empfindlichkeits-einstellung	■ Potenziometer	■ Potenziometer	■ Potenziometer	■ Potenziometer
Empfindlichkeit	5 K Ω bis 150 K Ω	250 Ω bis 500 K Ω	5 K Ω bis 150 K Ω	250 Ω bis 500 K Ω
Eingang	1 + Referenz	2 + Referenz	2 + Referenz	2 + Referenz
Relaisausgang	1 x 1-pol. Schließer 8 A/250 VAC	1 x 1-pol. Wechsler 8 A/250 VAC	1 x 1-pol. Wechsler 8 A/250 VAC	1 x 1-pol. Wechsler 8 A/250 VAC
Betriebsspannung	24 VAC/DC	24-240 VAC/DC	24 VAC, 24 VDC, 115 VAC oder 230 VAC	24 VAC/DC, 115 VAC oder 230 VAC
Bestellnummern				
24 VAC/DC	CLD1EA1CM24			CLP2FA1BM24
24-240 VAC/DC		CLD2EB1BU24		
24 VAC			CLP2EB1B724	
24 VDC			CLP2EB1B024	
115 VAC			CLP2EB1B115	CLP2FA1B115
230 VAC			CLP2EB1B230	CLP2FA1B230
Merkmale				
Ansprechverzögerung	< 300 ms	< 2 s	< 2 s	< 300 ms
Reaktionszeit Aus-Ein	1-30 s einstellbar	1 s	1 s	1 s
Reaktionszeit Ein-Aus	1-30 s einstellbar	1 s	1 s	1 s
Gehäusematerial	ABS VO hellgrau	PA66 hellgrau	NORYL PPO hellgrau	NORYL PPO hellgrau
Betriebstemperatur	-20°C bis +50°C	-20°C bis +50°C	-20°C bis +50°C	-20°C bis +50°C
Farbe der LED Relaisausgang	Gelb	Gelb	Gelb	Gelb
Farbe der LED Betriebsspannung	Grün	Grün	Grün	Grün
Zulassungen/Zeichen	CE - cURus	CE - cURus	CE - cURus	CE - cURus

* Steckfassung siehe Seite 179.

Konduktive Füllstandsensoren

Niveauüberwachungsrelais für konduktive Füllstandsensoren

Typen	CLD2	CLP2EA	CLD4	CLP4
Anschlüsse	DIN-Schiene	11-pol. Rundstecker*	DIN-Schiene	11-pol. Rundstecker*
				
Abmessungen HxBxT (mm)	81 x 35,5 x 60,2	81 x 35,5 x 63	81 x 35,5 x 60,2	81 x 35,5 x 63
Besondere Merkmale	Standardrelais für 2 Füllstandslevel + Referenz mit 2 Relaisausgängen (Wechsler)	Standardrelais für 2 Füllstandslevel + Referenz mit 2 Relaisausgängen (Wechsler)	Multifunktionsrelais mit mehreren Betriebsarten und 2 Relaisausgängen (1 Wechsler + 1 Schließer)	Multifunktionsrelais mit mehreren Betriebsarten und 2 Relaisausgängen (Schließer)
Füllen oder Entleeren mit Logikfunktion	■	■	■	■
2 getrennt angesteuerte Relais für Max.- und Min.-Level			■	■
Füllen oder Entleeren von 2 Behältern mit einem Gerät			■	■
Füllen oder Entleeren mit Logikfunktion und zusätzlicher Überwachung auf Trockenlauf und Überlauf (4 Level)			■	■
Empfindlichkeits-einstellung	■ Potenziometer	■ Potenziometer	■ Potenziometer	■ Potenziometer
Empfindlichkeit	250 Ω bis 500 KΩ	250 Ω bis 500 KΩ	250 Ω bis 500 KΩ	250 Ω bis 500 KΩ
Eingang	2 + Referenz	2 + Referenz	Bis zu 4 + Referenz	Bis zu 4 + Referenz
Relaisausgang	2 x 1-pol. Wechsler 8 A/250 VAC	2 x 1-pol. Wechsler 8 A/250 VAC	1-pol. Wechsler + 1-pol. Schließer 8 A/250 VAC	2 x 1-pol. Schließer 8 A/250 VAC
Betriebsspannung	24 VAC/DC, 115 VAC oder 230 VAC	24 VAC/DC, 115 VAC oder 230 VAC	24 VAC/DC, 115 VAC oder 230 VAC	24 VAC/DC, 115 VAC oder 230 VAC
Bestellnummern				
24 VAC/DC	CLD2EA1CM24	CLP2EA1CM24	CLD4MA2DM24	CLP4MA2AM24
115 VAC	CLD2EA1C115	CLP2EA1C115	CLD4MA2D115	CLP4MA2A115
230 VAC	CLD2EA1C230	CLP2EA1C230	CLD4MA2D230	CLP4MA2A230
Merkmale				
Ansprechverzögerung	< 300 ms	< 300 ms	< 300 ms	< 300 ms
Reaktionszeit Aus-Ein	1 s	1 s	1 s	1 s
Reaktionszeit Ein-Aus	1 s	1 s	1 s	1 s
Gehäusematerial	ABS VO hellgrau	NORYL PPO hellgrau	ABS VO hellgrau	NORYL PPO hellgrau
Betriebstemperatur	-20°C bis +50°C	-20°C bis +50°C	-20°C bis +50°C	-20°C bis +50°C
Farbe der LED Relaisausgang	Gelb	Gelb	Gelb	Gelb
Farbe der LED Betriebsspannung	Grün	Grün	Grün	Grün
Zulassungen/ Zeichen	CE - cURus	CE - cURus	CE - cURus	CE - cURus

* Steckfassung siehe Seite 179.

Ultraschallsensoren

**Integrierter Verstärker, 2 Schaltausgänge,
Kunststoffausführung mit Teach-in-Druckknopf**

Typen	UA18CAD...TI	UA18CAD...M1TI
Anschlüsse	2 m Kabel	M12-Stecker



Abmessungen (mm)	M18 x 88	M18 x 93
------------------	----------	----------

Technische Daten Abstandssensor

Schaltfrequenz	≤ 10 Hz	≤ 10 Hz
Blindbereich	≤ 50 mm	≤ 50 mm
Nennreichweite (Sn)	50-400 mm einstellbar	50-400 mm einstellbar
2 NPN-NO/NC	UA18CAD04NPTI	UA18CAD04NPM1TI
2 PNP-NO/NC	UA18CAD04PPTI	UA18CAD04PPM1TI
Schaltfrequenz	≤ 4 Hz	≤ 4 Hz
Blindbereich	≤ 100 mm	≤ 100 mm
Nennreichweite (Sn)	100-900 mm einstellbar	100-900 mm einstellbar
2 NPN-NO/NC	UA18CAD09NPTI	UA18CAD09NPM1TI
2 PNP-NO/NC	UA18CAD09PPTI	UA18CAD09PPM1TI
Schaltfrequenz	≤ 1 Hz	≤ 1 Hz
Blindbereich	≤ 200 mm	≤ 200 mm
Nennreichweite (Sn)	200-2200 mm einstellbar	200-2200 mm einstellbar
2 NPN-NO/NC	UA18CAD22NPTI	UA18CAD22NPM1TI
2 PNP-NO/NC	UA18CAD22PPTI	UA18CAD22PPM1TI

Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	15-30 VDC	15-30 VDC
Laststrom	< 500 mA (UL ≤ 100 mA)	< 500 mA (UL ≤ 100 mA)
Betriebstemperatur	-20°C bis +60°C	-20°C bis +60°C
Farbe der LED	Gelb	Gelb

Typen	UA30CAD...TI	UA30CAD...M1TI
Anschlüsse	2 m Kabel	M12-Stecker



Abmessungen (mm)	M30 x 90	M30 x 90
------------------	----------	----------

Technische Daten Abstandssensor

Schaltfrequenz	≤ 2 Hz	≤ 2 Hz
Blindbereich	≤ 250 mm	≤ 250 mm
Nennreichweite (Sn)	250-3500 mm einstellbar	250-3500 mm einstellbar
2 x NPN-NO/NC	UA30CAD35NPTI	UA30CAD35NPM1TI
2 x PNP-NO/NC	UA30CAD35PPTI	UA30CAD35PPM1TI

Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	12-30 VDC	12-30 VDC
Laststrom	< 300 mA (UL ≤ 100 mA)	< 300 mA (UL ≤ 100 mA)
Betriebstemperatur	-20°C bis +70°C	-20°C bis +70°C
Farbe der LED	Gelb, Grün	Gelb, Grün

Gemeinsame Merkmale

Spannungsabfall	≤ 2,2 VDC	≤ 2,2 VDC
Schutzart	IP67	IP67
Schutz gegen	Kurzschluss/Verpolung/Transienten	Kurzschluss/Verpolung/Transienten
Gehäusematerial	PBT	PBT
Zulassungen/Zeichen	CE - cULus	CE - cULus

Ultraschallsensoren

Analog, 0-10 VDC oder 4-20 mA, 1 Schaltausgang,
Kunststoffausführung mit Teach-in-Druckknopf

Typen	UA18CAD...TI	UA18CAD...MITI
Anschlüsse	2 m Kabel	M12-Stecker



Abmessungen (mm)	M18 x 88	M18 x 93
------------------	----------	----------

Technische Daten Abstandssensor

Schaltfrequenz	≤ 10 Hz	≤ 10 Hz
Blindbereich	≤ 50 mm	≤ 50 mm
Nennreichweite (Sn)	50-400 mm einstellbar	50-400 mm einstellbar
0-10 V, 1 NPN-NO/NC	UA18CAD04NKTI	UA18CAD04NKM1TI
0-10 V, 1 PNP-NO/NC	UA18CAD04PKTI	UA18CAD04PKM1TI
4-20 mA, 1 NPN-NO/NC	UA18CAD04NGTI	UA18CAD04NGM1TI
4-20 mA, 1 PNP-NO/NC	UA18CAD04PGTI	UA18CAD04PGM1TI
Schaltfrequenz	≤ 4 Hz	≤ 4 Hz
Blindbereich	≤ 100 mm	≤ 100 mm
Nennreichweite (Sn)	100-900 mm einstellbar	100-900 mm einstellbar
0-10 V, 1 NPN-NO/NC	UA18CAD09NKTI	UA18CAD09NKM1TI
0-10 V, 1 PNP-NO/NC	UA18CAD09PKTI	UA18CAD09PKM1TI
4-20 mA, 1 NPN-NO/NC	UA18CAD09NGTI	UA18CAD09NGM1TI
4-20 mA, 1 PNP-NO/NC	UA18CAD09PGTI	UA18CAD09PGM1TI
Schaltfrequenz	≤ 1 Hz	≤ 1 Hz
Blindbereich	≤ 200 mm	≤ 200 mm
Nennreichweite (Sn)	200-2200 mm einstellbar	200-2200 mm einstellbar
0-10 V, 1 NPN-NO/NC	UA18CAD22NKTI	UA18CAD22NKM1TI
0-10 V, 1 PNP-NO/NC	UA18CAD22PKTI	UA18CAD22PKM1TI
4-20 mA, 1 NPN-NO/NC	UA18CAD22NGTI	UA18CAD22NGM1TI
4-20 mA, 1 PNP-NO/NC	UA18CAD22PGTI	UA18CAD22PGM1TI

Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	15-30 VDC	15-30 VDC
Laststrom (Digitalausgang)	< 500 mA (UL ≤ 100 mA)	< 500 mA (UL ≤ 100 mA)
Betriebstemperatur	-20°C bis +60°C	-20°C bis +60°C
Spannungsabfall	≤ 2,2 VDC	≤ 2,2 VDC
Schutzart	IP67	IP67
Schutz gegen		
Digitalausgang	Kurzschluss/Verpolung/Transienten	Kurzschluss/Verpolung/Transienten
Spannungsversorgung	Verpolung/Transienten	Verpolung/Transienten
Analogausgang	Transienten	Transienten
Gehäusematerial	PBT	PBT
Farbe der LED	Gelb	Gelb
Zulassungen/Zeichen	CE - cULus	CE - cULus

Ultraschallsensoren

Analog, 0-10 VDC oder 4-20 mA, 1 Schaltausgang, Kunststoffausführung mit Teach-in-Druckknopf

Typen	UA30CAD35...TI	UA30CAD35...M1TI
Anschlüsse	2 m Kabel	M12-Stecker



Abmessungen (mm)	M30 x 90	M30 x 90
------------------	----------	----------

Technische Daten Abstandssensor

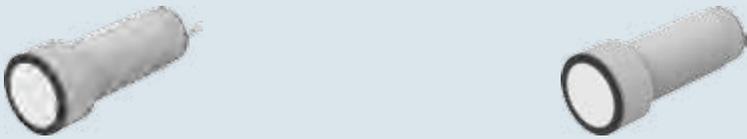
Schaltfrequenz	≤ 2 Hz	≤ 2 Hz
Blindbereich	≤ 250 mm	≤ 250 mm
Nennreichweite (Sn)	250-3500 mm einstellbar	250-3500 mm einstellbar
0-10 V, 1 NPN-NO / NC	UA30CAD35NKT1	UA30CAD35NKM1TI
0-10 V, 1 PNP-NO / NC	UA30CAD35PKT1	UA30CAD35PKM1TI
4-20 mA, 1 NPN-NO / NC	UA30CAD35NGT1	UA30CAD35NGM1TI
4-20 mA, 1 PNP-NO / NC	UA30CAD35PGT1	UA30CAD35PGM1TI

Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	15-30 VDC (0-10-V-Typen) 12-30 VDC (4-20-mA-Typen)	15-30 VDC (0-10-V-Typen) 12-30 VDC (4-20-mA-Typen)
Laststrom (Digitalausgang)	< 100 mA (UL ≤ 100 mA)	< 100 mA (UL ≤ 100 mA)
Betriebstemperatur	-20°C bis +70°C	-20°C bis +70°C
Spannungsabfall	≤ 2,2 VDC	≤ 2,2 VDC
Schutzart	IP67	IP67
Schutz gegen		
Digitalausgang	Kurzschluss/Verpolung/Transienten	Kurzschluss/Verpolung/Transienten
Spannungsversorgung	Verpolung/Transienten	Verpolung/Transienten
Analogausgang	Transienten	Transienten
Gehäusematerial	PBT	PBT
Farbe der LED	Gelb, Grün	Gelb, Grün
Zulassungen/Zeichen	CE - cULus	CE - cULus

Ultraschallsensoren

Integrierter Verstärker, 2 Schaltausgänge, große Reichweite, Kunststoffausführung mit Teach-in-Druckknopf

Typen	UA30CAD60...TI	UA30CAD60...M1TI
Anschlüsse	2 m Kabel	M12-Stecker
		

Abmessungen (mm)	M30 (Ø 40) x 90	M30 (Ø 40) x 90
------------------	-----------------	-----------------

Technische Daten Abstandssensor

Schaltfrequenz	≤ 1 Hz	≤ 1 Hz
Blindbereich	≤ 350 mm	≤ 350 mm
Nennreichweite (Sn)	350-6000 mm einstellbar	350-6000 mm einstellbar
2 NPN-NO / NC	UA30CAD60NPTI	UA30CAD60NPM1TI
2 PNP-NO / NC	UA30CAD60PPTI	UA30CAD60PPM1TI

Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	12-30 VDC	12-30 VDC
Laststrom	< 300 mA (UL ≤ 100 mA)	< 300 mA (UL ≤ 100 mA)
Betriebstemperatur	-20°C bis +70°C	-20°C bis +70°C
Spannungsabfall	≤ 2,2 VDC	≤ 2,2 VDC
Schutzart	IP67	IP67
Schutz gegen (Digitalausgang)	Kurzschluss / Verpolung / Transienten	Kurzschluss / Verpolung / Transienten
Gehäusematerial	PBT	PBT
Farbe der LED	Gelb, Grün	Gelb, Grün
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus	CE - cULus

Ultraschallsensoren

Analog, 0-10 VDC oder 4-20 mA, 1 Schaltausgang, große Reichweite, Kunststoffausführung mit Teach-in-Druckknopf

Typen	UA30CAD60...TI	UA30CAD60...MITI
Anschlüsse	2 m Kabel	M12-Stecker
		

Abmessungen (mm)	M30 (Ø 40) x 90	M30 (Ø 40) x 90
------------------	-----------------	-----------------

Technische Daten Abstandssensor

Schaltfrequenz	≤ 1 Hz	≤ 1 Hz
Blindbereich	≤ 350 mm	≤ 350 mm
Nennreichweite (Sn)	350-6000 mm einstellbar	350-6000 mm einstellbar
0-10 V, 1 NPN-NO / NC	UA30CAD60NKT1	UA30CAD60NKM1TI
0-10 V, 1 PNP-NO / NC	UA30CAD60PKT1	UA30CAD60PKM1TI
4-20 mA, 1 NPN-NO / NC	UA30CAD60NGT1	UA30CAD60NGM1TI
4-20 mA, 1 PNP-NO / NC	UA30CAD60PGT1	UA30CAD60PGM1TI

Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	15-30 VDC (0-10-V-Typen) 12-30 VDC (4-20-mA-Typen)	15-30 VDC (0-10-V-Typen) 12-30 VDC (4-20-mA-Typen)
Laststrom (Digitalausgang)	< 300 mA (UL ≤ 100 mA)	< 300 mA (UL ≤ 100 mA)
Betriebstemperatur	-20°C bis +70°C	-20°C bis +70°C
Spannungsabfall	≤ 2,2 VDC	≤ 2,2 VDC
Schutzart	IP67	IP67
Schutz gegen		
Digitalausgang	Kurzschluss/Verpolung/Transienten	Kurzschluss/Verpolung/Transienten
Spannungsversorgung	Verpolung/Transienten	Verpolung/Transienten
Analogausgang	Transienten	Transienten
Gehäusematerial	PBT	PBT
Farbe der LED	Gelb, Grün	Gelb, Grün
Zulassungen/Zeichen	CE - cULus	CE - cULus

Ultraschallsensoren

Integrierter Verstärker, 2 Schaltausgänge,
Metallausführung mit Teach-in-Druckknopf

Typen	UA18EAD...TI	UA18EAD...M1TI
Anschlüsse	2 m Kabel	M12-Stecker



Abmessungen (mm)	M18 x 87	M18 x 92
------------------	----------	----------

Technische Daten Abstandssensor

Schaltfrequenz	≤ 10 Hz	≤ 10 Hz
Blindbereich	≤ 50 mm	≤ 50 mm
Nennreichweite (Sn)	50-400 mm einstellbar	50-400 mm einstellbar
2 NPN-NO / NC	UA18EAD04NPTI	UA18EAD04NPM1TI
2 PNP-NO / NC	UA18EAD04PPTI	UA18EAD04PPM1TI
Schaltfrequenz	≤ 4 Hz	≤ 4 Hz
Blindbereich	≤ 100 mm	≤ 100 mm
Nennreichweite (Sn)	100-900 mm einstellbar	100-900 mm einstellbar
2 NPN-NO / NC	UA18EAD09NPTI	UA18EAD09NPM1TI
2 PNP-NO / NC	UA18EAD09PPTI	UA18EAD09PPM1TI
Schaltfrequenz	≤ 1 Hz	≤ 1 Hz
Blindbereich	≤ 200 mm	≤ 200 mm
Nennreichweite (Sn)	200-1500 mm einstellbar	200-1500 mm einstellbar
2 NPN-NO / NC	UA18EAD15NPTI	UA18EAD15NPM1TI
2 PNP-NO / NC	UA18EAD15PPTI	UA18EAD15PPM1TI

Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	15-30 VDC	15-30 VDC
Laststrom	< 500 mA (UL ≤ 100 mA)	< 500 mA (UL ≤ 100 mA)
Betriebstemperatur	-20°C bis +60°C	-20°C bis +60°C
Farbe der LED	Gelb	Gelb

Typen	UA30EAD...TI	UA30EAD...M1TI
Anschlüsse	2 m Kabel	M12-Stecker



Abmessungen (mm)	M30 x 93	M30 x 100
------------------	----------	-----------

Technische Daten Abstandssensor

Schaltfrequenz	≤ 2 Hz	≤ 2 Hz
Blindbereich	≤ 350 mm	≤ 350 mm
Nennreichweite (Sn)	350-3500 mm einstellbar	350-3500 mm einstellbar
2 x NPN-NO / NC	UA30EAD35NPTI	UA30EAD35NPM1TI
2 x PNP-NO / NC	UA30EAD35PPTI	UA30EAD35PPM1TI

Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	12-30 VDC	12-30 VDC
Laststrom	< 300 mA (UL ≤ 100 mA)	< 300 mA (UL ≤ 100 mA)
Betriebstemperatur	-20°C bis +70°C	-20°C bis +70°C
Farbe der LED	Gelb, Grün	Gelb, Grün

Gemeinsame Merkmale

Spannungsabfall	≤ 2,2 VDC	≤ 2,2 VDC
Schutzart	IP67	IP67
Schutz gegen	Kurzschluss / Verpolung / Transienten	Kurzschluss / Verpolung / Transienten
Gehäusematerial	Edelstahl AISI 316L	Edelstahl AISI 316L
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus	CE - cULus

Ultraschallsensoren

Analog, 0-10 VDC oder 4-20 mA, 1 Schaltausgang, Metallausführung mit Teach-in-Druckknopf

Typen	UA18EAD...TI	UA18EAD...MITI
Anschlüsse	2 m Kabel	M12-Stecker



Abmessungen (mm)	M18 x 87	M18 x 92
------------------	----------	----------

Technische Daten Abstandssensor

Schaltfrequenz	≤ 10 Hz	≤ 10 Hz
Blindbereich	≤ 50 mm	≤ 50 mm
Nennreichweite (Sn)	50-400 mm einstellbar	50-400 mm einstellbar
0-10 V, 1 NPN-NO/NC	UA18EAD04NKTI	UA18EAD04NKM1TI
0-10 V, 1 PNP-NO/NC	UA18EAD04PKTI	UA18EAD04PKM1TI
4-20 mA, 1 NPN-NO/NC	UA18EAD04NGTI	UA18EAD04NGM1TI
4-20 mA, 1 PNP-NO/NC	UA18EAD04PGTI	UA18EAD04PGM1TI
Schaltfrequenz	≤ 4 Hz	≤ 4 Hz
Blindbereich	≤ 100 mm	≤ 100 mm
Nennreichweite (Sn)	100-900 mm einstellbar	100-900 mm einstellbar
0-10 V, 1 NPN-NO/NC	UA18EAD09NKTI	UA18EAD09NKM1TI
0-10 V, 1 PNP-NO/NC	UA18EAD09PKTI	UA18EAD09PKM1TI
4-20 mA, 1 NPN-NO/NC	UA18EAD09NGTI	UA18EAD09NGM1TI
4-20 mA, 1 PNP-NO/NC	UA18EAD09PGTI	UA18EAD09PGM1TI
Schaltfrequenz	≤ 1 Hz	≤ 1 Hz
Blindbereich	≤ 200 mm	≤ 200 mm
Nennreichweite (Sn)	200-1500 mm einstellbar	200-1500 mm einstellbar
0-10 V, 1 NPN-NO/NC	UA18EAD15NKTI	UA18EAD15NKM1TI
0-10 V, 1 PNP-NO/NC	UA18EAD15PKTI	UA18EAD15PKM1TI
4-20 mA, 1 NPN-NO/NC	UA18EAD15NGTI	UA18EAD15NGM1TI
4-20 mA, 1 PNP-NO/NC	UA18EAD15PGTI	UA18EAD15PGM1TI

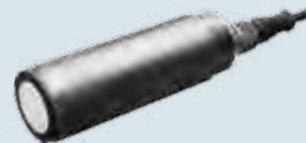
Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	15-30 VDC	15-30 VDC
Laststrom (Digitalausgang)	< 100 mA (UL ≤ 100 mA)	< 100 mA (UL ≤ 100 mA)
Betriebstemperatur	-20°C bis +60°C	-20°C bis +60°C
Spannungsabfall	≤ 2,2 VDC	≤ 2,2 VDC
Schutzart	IP67	IP67
Schutz gegen		
Digitalausgang	Kurzschluss / Verpolung / Transienten	Kurzschluss / Verpolung / Transienten
Spannungsversorgung	Verpolung / Transienten	Verpolung / Transienten
Analogausgang	Transienten	Transienten
Gehäusematerial	Edelstahl AISI 316L	Edelstahl AISI 316L
Farbe der LED	Gelb	Gelb
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus	CE - cULus

Ultraschallsensoren

Analog, 0-10 VDC oder 4-20 mA, 1 Schaltausgang, Metallausführung mit Teach-in-Druckknopf

Typen	UA30EAD35...TI	UA30EAD35...M1TI
Anschlüsse	2 m Kabel	M12-Stecker



Abmessungen (mm)	M30 x 93	M30 x 100
------------------	----------	-----------

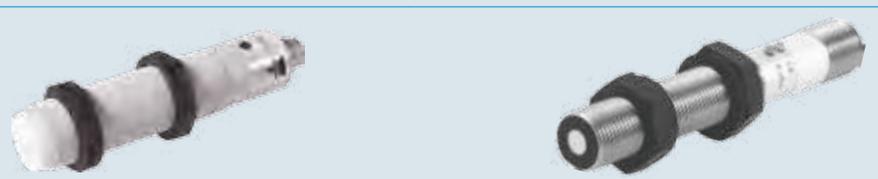
Technische Daten Abstandssensor

Schaltfrequenz	≤ 2 Hz	≤ 2 Hz
Blindbereich	≤ 350 mm	≤ 350 mm
Nennreichweite (Sn)	350-3500 mm einstellbar	350-3500 mm einstellbar
0-10 V, 1 NPN-NO/NC	UA30EAD35NKT1	UA30EAD35NKM1TI
0-10 V, 1 PNP-NO/NC	UA30EAD35PKTI	UA30EAD35PKM1TI
4-20 mA, 1 NPN-NO/NC	UA30EAD35NGTI	UA30EAD35NGM1TI
4-20 mA, 1 PNP-NO/NC	UA30EAD35PGTI	UA30EAD35PGM1TI

Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	15-30 VDC (0-10-V-Typen) 12-30 VDC (4-20-mA-Typen)	15-30 VDC (0-10-V-Typen) 12-30 VDC (4-20-mA-Typen)
Laststrom (Digitalausgang)	< 100 mA (UL ≤ 100 mA)	< 100 mA (UL ≤ 100 mA)
Betriebstemperatur	-20°C bis +70°C	-20°C bis +70°C
Spannungsabfall	≤ 2,2 VDC	≤ 2,2 VDC
Schutzart	IP67	IP67
Schutz gegen		
Digitalausgang	Kurzschluss/Verpolung/Transienten	Kurzschluss/Verpolung/Transienten
Spannungsversorgung	Verpolung/Transienten	Verpolung/Transienten
Analogausgang	Transienten	Transienten
Gehäusematerial	Edelstahl AISI 316L	Edelstahl AISI 316L
Farbe der LED	Gelb, Grün	Gelb, Grün
Zulassungen/Zeichen	CE - cULus	CE - cULus

Ultraschallsensoren

	Progammierbar, RS232	Integrierter Verstärker-Schaltausgang
Typen	UA30CLD...M7	UA12CLD...M1TR
Anschlüsse	M16-Stecker	M12-Stecker
		

Abmessungen (mm)	M30 x 44	M30 x 55
------------------	----------	----------

Technische Daten Abstandssensor

Schaltfrequenz	5-30 Hz programmierbar	20 Hz
Nennreichweite (Sn)	150-1500 mm einstellbar	25-200 mm einstellbar
1 x NPN-NO/NC		UA12BLD02NPM1TR
1 x PNP-NO/NC		UA12BLD02PPM1TR
4-20 mA	UA30CLD15FGM7	
0-10 VDC	UA30CLD15FKM7	
Schaltfrequenz	5-30 Hz programmierbar	
Nennreichweite (Sn)	250-2000 mm einstellbar	
4-20 mA	UA30CLD20FGM7	
0-10 VDC	UA30CLD20FKM7	
Schaltfrequenz	5-30 Hz programmierbar	
Nennreichweite (Sn)	350-3500 mm einstellbar	
4-20 mA	UA30CLD35FGM7	
0-10 VDC	UA30CLD35FKM7	

Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	19-30 VDC	10-30 VDC
Spannungsabfall	≤ 4,5 VDC	≤ 1,4 VDC
Schutzart	IP67	IP65
Schutz gegen	Kurzschluss/Verpolung/Transienten	Kurzschluss/Verpolung/Transienten
Laststrom	< 100 mA, Analog siehe Typ	< 100 mA
Gehäusematerial	PBTP	Edelstahl
Betriebstemperatur	-15°C bis +70°C	-20°C bis +70°C
Farbe der LED	Gelb, Grün	
Anmerkungen	RS232 Halten-/Sync-Eingang, programmierbar mit Windows; Sensoren haben zusätzlich zwei PNP-NO-/NC-Ausgänge	
Zulassungen/Zeichen	CE - UL - cUL	CE

Adapter

Typen	AUA-RT	UCC	UCP1 und UCP2
Anschlüsse	M12-Stecker	Klemmblock	Klemmblock
			

Abmessungen HxBxT (mm)	17 x 56	38,5 x 80,5 x 48	38,5 x 80,5 x 52
Beschreibung	Programmieradapter für UA12...TR	RS232 auf RS485 Konverter	RS232 Programmieradapter

Bestellnummern

	AUA-RT	UCC	UCP1
Mit Sub-D-Kabel			UCP2

Optoelektronische Sensoren

Integrierter Verstärker			
Typen	FA1...	PD60...M5	PF80...
Anschlüsse	2 m Kabel	2 m Kabel/M8-Stecker	M8-Stecker
			

Abmessungen HxBxT (mm)	33 x 10 x 79,4	30 x 13 x 60	37,5 x 12 x 80
------------------------	----------------	--------------	----------------

Verstärker für Lichtleiter-Lichtschranken aus Kunststoff

Schaltfrequenz	2,5 kHz
Schaltabstand (Sn)	Abhängig vom Lichtleiter
PNP Schließer / Öffner	FA1-P
NPN Schließer / Öffner	FA1-N

Kontrastsensor

Schaltfrequenz	20 kHz
Schaltabstand (Sn)	18 mm
NPN / PNP Schließer / Öffner mit Teach-in	
2 m Kabel	PD60CNK18BPT
M8-Stecker*	PD60CNK18BPM5T
Passende Faseroptik*	FPDK01SCC100

Gabellichtschranke

Schaltfrequenz	10 kHz
Schaltabstand (Sn)	3 mm, Schlitzbreite
NPN / PNP Schließer / Öffner	PF80FNT03BPM5T

Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	12-24 VDC	10-30 VDC	10-30 VDC
Spannungsabfall	≤ 1,0 VDC [FA1-N] / ≤ 1,5 VDC [FA1-P]	≤ 2,0 VDC	≤ 2,0 VDC @ 100 mA
Schutzart	IP40	IP65 (IP67 Typ CNG)	IP65
Schutz gegen	Kurzschluss / Verpolung / Transienten	Kurzschluss / Verpolung / Transienten	Kurzschluss / Transienten
Laststrom	≤ 100 mA	≤ 100 mA	≤ 40 mA
Gehäusematerial	ABS	PC	Aluminium, schwarz
Betriebstemperatur	0°C bis +60°C	0°C bis +60°C	-20°C bis +60°C
Farbe der LED	Rot	Rot	Gelb + Rot
Anzeige Signalstärke	4-stelliges LED-Display, rot		
Anzeige Schwellwert	4-stelliges LED-Display, grün		
Zulassungen / Zeichen	CE - UL (beantragt)	CE - cUL	CE - cUL

Lichtleiter-Lichtschranken aus Kunststoff für Verstärker FA1...

Typen	FUR / FUT
-------	-----------



Abmessungen (mm)	0,25-1 mm Faserdurchmesser
Beschreibung	Einweg- und Tasterauführungen

Bestellnummern

Siehe Datenblatt

* Ohne Abbildung

Optoelektronische Sensoren

Füllstandssensoren mit integriertem Verstärker

Typen	VP0...E.	VP0...E...AX	VP...E...M
Anschlüsse	2 m Kabel	2 m Kabel	2 m Kabel
			

Abmessungen (mm)	3/8" x 74 mm	3/8" x 74 mm	3/8" x 74 mm
Lichtart	Nicht moduliert	Nicht moduliert	Moduliert

Technische Daten opt. Füllstandssensoren

Schaltfrequenz	30 Hz	30 Hz	30 Hz
Schaltgenauigk. (Sn), Hor.	± 5 mm, fest	± 5 mm, fest	± 5 mm, fest
Schaltgenauigk. (Sn), Ver.	± 2,5 mm, fest	± 2,5 mm, fest	± 2,5 mm, fest
Gehäusematerial	Polysulphon	Polysulphon	Polysulphon
NPN Schließer	VP02E		VP02EM
NPN Öffner	VP01E		VP01EM
PNP Schließer	VP02EP	VP02EPAX	VP02EPM
PNP Öffner	VP01EP	VP01EPAX	VP01EPM
Gehäusematerial	Polyamide 12	Polyamide 12	Polyamide 12
NPN Schließer	VP04E		VP04EM
NPN Öffner	VP03E		VP03EM
PNP Schließer	VP04EP	VP04EPAX	VP04EPM
PNP Öffner	VP03EP	VP03EPAX	VP03EPM
Gehäusematerial	Polysulphon		
Thyristor Schließer	VP02-110TB		
Thyristor Öffner	VP01-110TB		
Thyristor Schließer	VP02-230TB		
Thyristor Öffner	VP01-230TB		

DC-Typen

Nenn-Betriebsspannung	10-40 VDC	10-16,8 VDC	10-40 VDC
Spannungsabfall	≤ 1,0 VDC	≤ 1,0 VDC	≤ 1,0 VDC
Leerlaufstrom	≤ 12 mA	≤ 12 mA	≤ 12 mA
Laststrom	< 200 mA	< 50 mA	< 200 mA

AC-Typen (SCR)

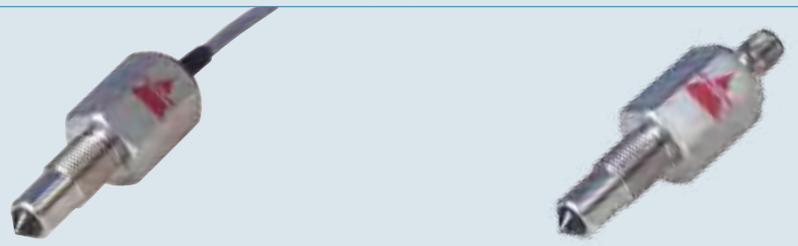
Nenn-Betriebsspannung	110 oder 230 VAC		
Spannungsabfall	≤ 9 VAC		
Leerlaufstrom	≤ 7 mA		
Laststrom	< 10-100 mA		

Merkmale

Schutzart	IP67	IP67	IP67
Schutz gegen	Verpolung / Transienten	Verpolung / Transienten	Verpolung / Transienten
Betriebstemperatur	-20°C bis +80°C	-20°C bis +40°C	-20°C bis +80°C
Farbe der LED	Gelb	Gelb	Gelb
Max. Druck	10 bar @ +60°C	10 bar @ +60°C	10 bar @ +60°C
Zulassungen / Zeichen	CE	CE	CE
EX-Kennzeichnung		ATEX-Kennzeichnung siehe Datenblatt	

Optoelektronische Sensoren

Füllstandssensoren mit integriertem Verstärker

Typen	VPA... / VPB...	VPA...-1 / VPB...-1
Anschlüsse	2 m Kabel	M12-Stecker
		

Abmessungen (mm)	3/8" x 70,5 mm	3/8" x 90,5 mm
Lichtart	Moduliert	Moduliert

Technische Daten opt. Füllstandssensoren

Schaltfrequenz	30 Hz	30 Hz
Schaltgenauigk. (Sn), Hor.	± 5 mm, fest	± 5 mm, fest
Schaltgenauigk. (Sn), Ver.	± 2,5 mm, fest	± 2,5 mm, fest

Material		
Gehäuse	Edelstahl	Edelstahl
Spitze	Polysulphon	Polysulphon
NPN Schließer + Öffner	VPA1MNA	VPA1MNA-1
PNP Schließer + Öffner	VPA1MPA	VPA1MPA-1

Material		
Gehäuse	Edelstahl	Edelstahl
Spitze	Glas	Glas
NPN Schließer + Öffner	VPA2MNA	VPA2MNA-1
PNP Schließer + Öffner	VPA2MPA	VPA2MPA-1

Material		
Gehäuse	Messing vernickelt	Messing vernickelt
Spitze	Polysulphon	Polysulphon
NPN Schließer + Öffner	VPB1MNA	VPB1MNA-1
PNP Schließer + Öffner	VPB1MPA	VPB1MPA-1

Material		
Gehäuse	Messing vernickelt	Messing vernickelt
Spitze	Glas	Glas
NPN Schließer + Öffner	VPB2MNA	VPB2MNA-1
PNP Schließer + Öffner	VPB2MPA	VPB2MPA-1

DC-Typen

Nenn-Betriebsspannung	10-40 VDC	10-40 VDC
Spannungsabfall	≤ 2,5 VDC	≤ 2,5 VDC
Leerlaufstrom	≤ 7 mA	≤ 7 mA
Laststrom	< 200 mA	< 200 mA

Merkmale

Schutzart	IP67	IP67
Schutz gegen	Kurzschluss / Verpolung / Transienten	Kurzschluss / Verpolung / Transienten
Betriebstemperatur	-20°C bis +80°C	-20°C bis +80°C
Farbe der LED	Gelb	Ohne LED
Max. Druck	10 bar @ +60°C	10 bar @ +60°C
Zulassungen / Zeichen	CE	CE

Optoelektronische Sensoren

M18 Kunststoff, DC, integrierter Verstärker

	Axialtyp		Radialtyp	
Typen	PA18CA...	PA18CA...M1	PA18CR...	PA18CR...M1
Anschlüsse	2 m Kabel	M12-Stecker	2 m Kabel	M12-Stecker
				

Abmessungen (mm)	M18 x 40	M18 x 44	M18 x 50	M18 x 54
------------------	----------	----------	----------	----------

Reflexions-Lichttaster mit schmalen Strahlkegel/großer Reichweite

Schaltfrequenz	500 Hz	500 Hz	500 Hz	500 Hz
Schaltabstand (Sn)	50-1000 mm	50-1000 mm	50-800 mm	50-800 mm
NPN Schließer + Öffner	PA18CAD10NASA	PA18CAD10NAM1SA	PA18CRD08NASA	PA18CRD08NAM1SA
PNP Schließer + Öffner	PA18CAD10PASA	PA18CAD10PAM1SA	PA18CRD08PASA	PA18CRD08PAM1SA

Reflexions-Lichttaster mit breitem Strahlkegel/kleiner Reichweite

Schaltfrequenz	500 Hz	500 Hz		
Schaltabstand (Sn)	0-400 mm	0-400 mm		
NPN Schließer + Öffner	PA18CAD04NAWS	PA18CAD04NAM1WS		
PNP Schließer + Öffner	PA18CAD04PAWS	PA18CAD04PAM1WS		

Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung

Schaltfrequenz	500 Hz	500 Hz		
Schaltabstand (Sn)	10-200 mm	10-200 mm		
NPN Schließer + Öffner	PA18CAB20NASA	PA18CAB20NAM1SA		
PNP Schließer + Öffner	PA18CAB20PASA	PA18CAB20PAM1SA		

Reflexions-Lichtschranke polarisiert

Schaltfrequenz	500 Hz	500 Hz	500 Hz	500 Hz
Schaltabstand (Sn)	50-5000 mm	50-5000 mm	50-4000 mm	50-4000 mm
NPN Schließer + Öffner	PA18CAP50NASA	PA18CAP50NAM1SA	PA18CRP40NASA	PA18CRP40NAM1SA
PNP Schließer + Öffner	PA18CAP50PASA	PA18CAP50PAM1SA	PA18CRP40PASA	PA18CRP40PAM1SA

Reflexions-Lichtschranke

Schaltfrequenz	500 Hz	500 Hz	500 Hz	500 Hz
Schaltabstand (Sn)	50-6500 mm	50-6500 mm	50-5000 mm	50-5000 mm
NPN Schließer + Öffner	PA18CAR65NASA	PA18CAR65NAM1SA	PA18CRR50NASA	PA18CRR50NAM1SA
PNP Schließer + Öffner	PA18CAR65PASA	PA18CAR65PAM1SA	PA18CRR50PASA	PA18CRR50PAM1SA

Einweglichtschranke Sender

Schaltabstand (Sn)	1-20 m	1-20 m	1-16 m	1-16 m
	PA18CAT20	PA18CAT20M1	PA18CRT16	PA18CRT16M1

Einweglichtschranke Empfänger

Schaltfrequenz	500 Hz	500 Hz	500 Hz	500 Hz
Schaltabstand (Sn)	1-20 m	1-20 m	1-16 m	1-16 m
NPN Schließer + Öffner	PA18CAT20NASA	PA18CAT20NAM1SA	PA18CRT16NASA	PA18CRT16NAM1SA
PNP Schließer + Öffner	PA18CAT20PASA	PA18CAT20PAM1SA	PA18CRT16PASA	PA18CRT16PAM1SA

Merkmale

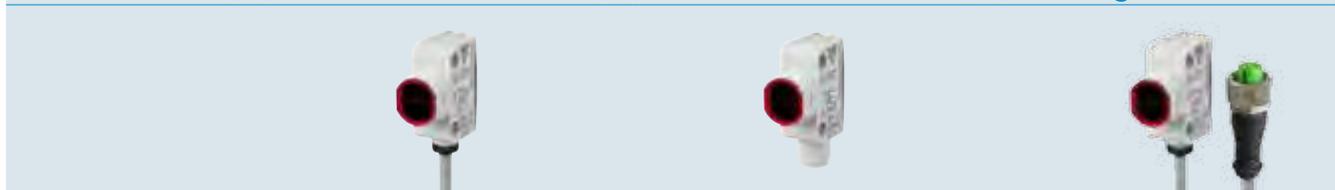
Nenn-Betriebsspannung	10-30 VDC	10-30 VDC	10-30 VDC	10-30 VDC
Spannungsabfall	≤ 2,0 VDC (100 mA)			
Schutzart	IP67, IP69K*	IP67, IP69K*	IP67, IP69K*	IP67, IP69K*
Schutz gegen	Kurzschluss/Verpolung/ Transienten	Kurzschluss/Verpolung/ Transienten	Kurzschluss/Verpolung/ Transienten	Kurzschluss/Verpolung/ Transienten
Laststrom	≤ 100 mA	≤ 100 mA	≤ 100 mA	≤ 100 mA
Gehäusematerial	ABS grau	ABS grau	ABS grau	ABS grau
Betriebstemperatur	-25°C bis +60°C	-25°C bis +60°C	-25°C bis +60°C	-25°C bis +60°C
Farbe der LED	Gelb + Grün	Gelb + Grün	Gelb + Grün	Gelb + Grün
Zulassungen/Zeichen	CE - cULus - ECOLAB			

* Nach DIN 40050-9

Optoelektronische Sensoren

Rechteckige Sensoren mit M18-Gewinde, Kunststoff, DC, integrierter Verstärker

Typen	PH18...	PH18...M1	PH18...T2
Anschlüsse	2 m Kabel	M12-Stecker	Pigtail M12*



Abmessungen HxBxT (mm)	35 x 15 x 31,5	35 x 15 x 31,5	35 x 15 x 31,5
------------------------	----------------	----------------	----------------

Reflexions-Lichttaster

Schaltfrequenz	500 Hz	500 Hz	500 Hz
Schaltabstand (Sn)	50-1000 mm	50-1000 mm	50-1000 mm
NPN Schließer + Öffner	PH18CND10NASA	PH18CND10NAM1SA	PH18CND10NAT1SA
PNP Schließer + Öffner	PH18CND10PASA	PH18CND10PAM1SA	PH18CND10PAT1SA

Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung

Schaltfrequenz	500 Hz	500 Hz	500 Hz
Schaltabstand (Sn)	8-200 mm	8-200 mm	8-200 mm
NPN Schließer + Öffner	PH18CNB20NASA	PH18CNB20NAM1SA	PH18CNB20NAT1SA
PNP Schließer + Öffner	PH18CNB20PASA	PH18CNB20PAM1SA	PH18CNB20PAT1SA

Reflexions-Lichtschanke polarisiert

Schaltfrequenz	500 Hz	500 Hz	500 Hz
Schaltabstand (Sn)	50-5000 mm	50-5000 mm	50-5000 mm
NPN Schließer + Öffner	PH18CNP50NASA	PH18CNP50NAM1SA	PH18CNP50NAT1SA
PNP Schließer + Öffner	PH18CNP50PASA	PH18CNP50PAM1SA	PH18CNP50PAT1SA

Reflexions-Lichtschanke

Schaltfrequenz	500 Hz	500 Hz	500 Hz
Schaltabstand (Sn)	50-6500 mm	50-6500 mm	50-6500 mm
NPN Schließer + Öffner	PH18CNR65NASA	PH18CNR65NAM1SA	PH18CNR65NAT1SA
PNP Schließer + Öffner	PH18CNR65PASA	PH18CNR65PAM1SA	PH18CNR65PAT1SA

Einweglichtschanke Sender

Schaltabstand (Sn)	1-20 m	1-20 m	1-20 m
	PH18CNT20	PH18CNT20M1	PH18CNT20T1

Einweglichtschanke Empfänger

Schaltfrequenz	500 Hz	500 Hz	500 Hz
Schaltabstand (Sn)	1-20 m	1-20 m	1-20 m
NPN Schließer + Öffner	PH18CNT20NASA	PH18CNT20NAM1SA	PH18CNT20NAT1SA
PNP Schließer + Öffner	PH18CNT20PASA	PH18CNT20PAM1SA	PH18CNT20PAT1SA

Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	10-30 VDC	10-30 VDC	10-30 VDC
Spannungsabfall	≤2,0 VDC @ 100 mA	≤2,0 VDC @ 100 mA	≤2,0 VDC @ 100 mA
Schutzart	IP67, IP69K**	IP67, IP69K**	IP67, IP69K**
Schutz gegen	Kurzschluss/Verpolung/Transienten	Kurzschluss/Verpolung/Transienten	Kurzschluss/Verpolung/Transienten
Laststrom	≤100 mA	≤100 mA	≤100 mA
Gehäusematerial	ABS grau	ABS grau	ABS grau
Betriebstemperatur	-25°C bis +60°C	-25°C bis +60°C	-25°C bis +60°C
Farbe der LED	Gelb + Grün	Gelb + Grün	Gelb + Grün
Zulassungen/ Zeichen	CE - cULus - ECOLAB	CE - cULus - ECOLAB	CE - cULus - ECOLAB

* 30 cm PVC-Kabel mit M12-Stecker männlich, 4-polig
 ** Nach DIN 40050-9

Optoelektronische Sensoren

M18 Metall, DC, integrierter Verstärker

Typen	E...18...	E...18...-1
Anschlüsse	2 m Kabel	M12-Stecker
		
Abmessungen (mm)	M18 x 55	M18 x 67
Reflexions-Lichttaster		
Schaltfrequenz	120 Hz	120 Hz
Schaltabstand (Sn)	400 mm, einstellbar	400 mm, einstellbar
NPN Schließer + Öffner	EO1804NPAS	EO1804NPAS-1
PNP Schließer + Öffner	EO1804PPAS	EO1804PPAS-1
Reflexions-Lichtschanke polarisiert		
Schaltfrequenz	100 Hz	100 Hz
Schaltabstand (Sn)	2 m, einstellbar	2 m, einstellbar
NPN Schließer + Öffner	EP1820NPAS	EP1820NPAS-1
PNP Schließer + Öffner	EP1820PPAS	EP1820PPAS-1
Reflexions-Lichtschanke		
Schaltfrequenz	120 Hz	120 Hz
Schaltabstand (Sn)	3 m, einstellbar	3 m, einstellbar
NPN Schließer + Öffner	ER1830NPAS	ER1830NPAS-1
PNP Schließer + Öffner	ER1830PPAS	ER1830PPAS-1
Lichtleiter Reflexions-Lichtschanke		
Schaltfrequenz	120 Hz	120 Hz
Schaltabstand (Sn)	Lichtleiterabhängig	Lichtleiterabhängig
NPN Schließer + Öffner	EF1801NPAS	EF1801NPAS-1
PNP Schließer + Öffner	EF1801PPAS	EF1801PPAS-1
Einweglichtschanke Sender		
Schaltabstand (Sn)	20 m	20 m
	ET1820	ET1820-1
Einweglichtschanke Empfänger		
Schaltfrequenz	170 Hz	170 Hz
Schaltabstand (Sn)	20 m, einstellbar	20 m, einstellbar
NPN Schließer + Öffner	ET1820NPAS	ET1820NPAS-1
PNP Schließer + Öffner	ET1820PPAS	ET1820PPAS-1
Merkmale		
Nenn-Betriebsspannung	10-40 VDC	10-40 VDC
Spannungsabfall	2,5 VDC	2,5 VDC
Schutzart	IP67	IP67
Schutz gegen	Kurzschluss/Verpolung/Transienten	Kurzschluss/Verpolung/Transienten
Laststrom	< 200 mA	< 200 mA
Gehäusematerial	Messing vernickelt	Messing vernickelt
Betriebstemperatur	-20°C bis +60°C	-20°C bis +60°C
Farbe der LED	Gelb	Gelb
Zulassungen/Zeichen	cULus	cULus

Optoelektronische Sensoren

	M18 Kunststoff, AC, integrierter Verstärker		M18 Metall, AC, integrierter Verstärker	
Typen	PA18CL	PA18CL...M6	PA18AL	PA18AL...M6
Anschlüsse	2 m Kabel		2 m Kabel	
	M12-Stecker		M12-Stecker	
				
Abmessungen (mm)	M18 x 71,5	M18 x 83,5	M18 x 71,5	M18 x 83,5
Reflexions-Lichttaster				
Schaltfrequenz	20 Hz		20 Hz	
Schaltabstand (Sn)	100 mm, fest		100 mm, fest	
Thyristor-Öffner	PA18CLD01TC	PA18CLD01TCM6		
Thyristor-Schließer	PA18CLD01TO	PA18CLD01TOM6		
Schaltabstand (Sn)	200 mm, fest		200 mm, fest	
Thyristor-Öffner	PA18CLD02TC	PA18CLD02TCM6		
Thyristor-Schließer	PA18CLD02TO	PA18CLD02TOM6		
Schaltabstand (Sn)	400 mm, fest		400 mm, fest	
Thyristor-Öffner	PA18CLD04TC	PA18CLD04TCM6		
Thyristor-Schließer	PA18CLD04TO	PA18CLD04TOM6		
Schaltabstand (Sn)	400 mm, einstellbar	400 mm, einstellbar	400 mm, einstellbar	400 mm, einstellbar
Thyristor-Öffner	PA18CLD04TCSA	PA18CLD04TCM6SA	PA18ALD04TCSA	PA18ALD04TCM6SA
Thyristor-Schließer	PA18CLD04TOSA	PA18CLD04TOM6SA	PA18ALD04TOSA	PA18ALD04TOM6SA
Reflexions-Lichtschranke polarisiert				
Schaltfrequenz	25 Hz		25 Hz	
Schaltabstand (Sn)	2 m, fest	2 m, fest	2 m, einstellbar	2 m, einstellbar
Thyristor-Öffner	PA18CLP20TC	PA18CLP20TCM6	PA18ALP20TCSA	PA18ALP20TCM6SA
Thyristor-Schließer	PA18CLP20TO	PA18CLP20TOM6	PA18ALP20TOSA	PA18ALP20TOM6SA
Reflexions-Lichtschranke				
Schaltfrequenz	20 Hz		20 Hz	
Schaltabstand (Sn)	3 m, fest	3 m, fest	3 m, einstellbar	3 m, einstellbar
Thyristor-Öffner	PA18CLR30TC	PA18CLR30TCM6	PA18ALR30TCSA	PA18ALR30TCM6SA
Thyristor-Schließer	PA18CLR30TO	PA18CLR30TOM6	PA18ALR30TOSA	PA18ALR30TOM6SA
Merkmale				
Nenn-Betriebsspannung	20-250 VAC		20-250 VAC	
Spannungsabfall	≤ 10 VAC		≤ 10 VAC	
Sperrstrom	≤ 5 mA AC		≤ 5 mA AC	
Schutzart	IP67		IP67	
Schutz gegen	Verpolung / Transienten		Verpolung / Transienten	
Laststrom	< 500 mA		< 500 mA	
Gehäusematerial	Polyester (PBTP)		Messing vernickelt	
Betriebstemperatur	-20°C bis +60°C		-20°C bis +60°C	
Farbe der LED	Gelb		Gelb	
Zulassungen / Zeichen	CE - UL - CSA		CE - UL - CSA	

Optoelektronische Sensoren

Miniaturversion DC für transparente Objekte,
mit integriertem Verstärker und Teach-in

Typen	PD30	PD30...M5
Anschlüsse	2 m Kabel	M8-Stecker
		
Abmessungen HxBxT (mm)	30 x 10 x 20	30 x 10 x 20
Reflexions-Lichtschranke		
Schaltfrequenz	1 kHz	1 kHz
Schaltabstand (Sn)	2 m	2 m
NPN Schließer / Öffner	PD30CNG02NPX	PD30CNG02NPM5X
PNP Schließer / Öffner	PD30CNG02PPX	PD30CNG02PPM5X
Merkmale		
Nenn-Betriebsspannung	10-30 VDC	10-30 VDC
Spannungsabfall	≤ 2,4 VDC @ 100 mA	≤ 2,4 VDC @ 100 mA
Schutzart	IP67	IP67
Schutz gegen	Kurzschluss / Verpolung / Transienten	Kurzschluss / Verpolung / Transienten
Laststrom	≤ 100 mA	≤ 100 mA
Gehäusematerial	ABS	ABS
Betriebstemperatur	-25°C bis +55°C	-25°C bis +55°C
Farbe der LED	Gelb + Grün	Gelb + Grün
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus	CE - cULus

Bei der Bestellnummer muss **X** durch folgende Begriffe ersetzt werden, um die Zusatzfunktion des vierten Drahtes zu bestimmen:
Eingang: **X**: **MU** = Muteinput (Testeingang), **RT** = Fern-Teacheingang

Optoelektronische Sensoren

Miniaturversion DC, mit integriertem Verstärker und Potenziometer

	Potenziometer hinten		Potenziometer oben
Typen	PD30	PD30...M5	PD30
Anschlüsse	2 m Kabel	M8-Stecker	2 m Kabel
			

Abmessungen HxBxT (mm)	30 x 10 x 20	30 x 10 x 20	30 x 10 x 20
------------------------	--------------	--------------	--------------

Reflexions-Lichttaster, energetisch, mit schmalem Strahlkegel/großer Reichweite

Schaltfrequenz	1 kHz	1 kHz	1 kHz
Schaltabstand (Sn)	1 m	1 m	1 m
NPN Schließer / Öffner	PD30CND10NASA	PD30CND10NAM5SA	PD30CTD10NASA
PNP Schließer / Öffner	PD30CND10PASA	PD30CND10PAM5SA	PD30CTD10PASA

Reflexions-Lichttaster, energetisch, mit extra breitem Strahlkegel/kleiner Reichweite

Schaltfrequenz			1 kHz
Schaltabstand (Sn)			200 mm
Infrarotlicht			
NPN Schließer / Öffner			PD30CTD02NAWE
PNP Schließer / Öffner			PD30CTD02PAWE

Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung

Schaltfrequenz	500 Hz	500 Hz	500 Hz
Schaltabstand (Sn)	200 mm	200 mm	200 mm
NPN Schließer / Öffner	PD30CNB20NASA	PD30CNB20NAM5SA	PD30CTB20NASA
PNP Schließer / Öffner	PD30CNB20PASA	PD30CNB20PAM5SA	PD30CTB20PASA
Infrarotlicht			
NPN Schließer / Öffner	PD30CNB20NAIS	PD30CNB20NAM5IS	PD30CTB20NAIS
PNP Schließer / Öffner	PD30CNB20PAIS	PD30CNB20PAM5IS	PD30CTB20PAIS

Reflexions-Lichtschranke polarisiert

Schaltfrequenz	1 kHz	1 kHz	
Schaltabstand (Sn)	6 m	6 m	
NPN Schließer / Öffner	PD30CNP60NASA	PD30CNP60NAM5SA	
PNP Schließer / Öffner	PD30CNP60PASA	PD30CNP60PAM5SA	

Reflexions-Lichtschranke

Schaltfrequenz	1 kHz	1 kHz	
Schaltabstand (Sn)	6 m	6 m	
NPN Schließer / Öffner	PD30CNR60NASA	PD30CNR60NAM5SA	
PNP Schließer / Öffner	PD30CNR60PASA	PD30CNR60PAM5SA	

Einweglichtschranke Sender

PD30CNT15	PD30CNT15M5
-----------	-------------

Einweglichtschranke Empfänger

Schaltfrequenz	500 Hz	500 Hz
Schaltabstand (Sn)	15 m	15 m
NPN Schließer / Öffner	PD30CNT15NASA	PD30CNT15NAM5SA
PNP Schließer / Öffner	PD30CNT15PASA	PD30CNT15PAM5SA

Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	10-30 VDC	10-30 VDC	10-30 VDC
Spannungsabfall	≤ 2 VDC	≤ 2 VDC	≤ 2 VDC
Schutzart	IP67	IP67	IP67
Schutz gegen	Kurzschluss / Verpolung / Transienten	Kurzschluss / Verpolung / Transienten	Kurzschluss / Verpolung / Transienten
Laststrom	≤ 100 mA	≤ 100 mA	≤ 100 mA
Gehäusematerial	ABS	ABS	ABS
Betriebstemperatur	-25°C bis +60°C	-25°C bis +60°C	-25°C bis +60°C
Farbe der LED	Gelb + Grün	Gelb + Grün	Gelb + Grün
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus	CE - cULus	CE - cULus

Optoelektronische Sensoren

Integrierter Verstärker

Typen	PC50	PC50...M1	PC50
Anschlüsse	2 m Kabel	M12-Stecker	2 m Kabel
			
Abmessungen HxBxT (mm)	50 x 17 x 50	50 x 17 x 50	50 x 17 x 50
Reflexions-Lichttaster			
Schaltfrequenz	500 Hz	500 Hz	20 Hz
Schaltabstand (Sn)	1 m, einstellbar	1 m, einstellbar	
NPN / PNP Schließer / Öffner	PC50CND10BA	PC50CND10BAM1	
Schaltabstand (Sn)	2 m, einstellbar	2 m, einstellbar	
NPN / PNP Schließer / Öffner	PC50CND20BA	PC50CND20BAM1	
Schaltabstand (Sn)			1 m, einstellbar
1-pol. We. Mehrspannungsrelais			PC50CND10RP
Schaltabstand (Sn)			2 m, einstellbar
1-pol. We. Mehrspannungsrelais			PC50CND20RP
Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung			
Schaltfrequenz	250 Hz	250 Hz	
Schaltabstand (Sn)	500 mm, einstellbar	500 mm, einstellbar	
NPN / PNP Schließer / Öffner	PC50CNB50BA	PC50CNB50BAM1	
Reflexions-Lichtschranke polarisiert			
Schaltfrequenz	500 Hz	500 Hz	20 Hz
Schaltabstand (Sn)	6 m, einstellbar	6 m, einstellbar	6 m, einstellbar
NPN / PNP Schließer / Öffner	PC50CNP06BA	PC50CNP06BAM1	
Mute Vcc (EN12978)	PC50CNP06BAMH	PC50CNP06BAM1MH	
Mute Gnd (EN12978)	PC50CNP06BAML	PC50CNP06BAM1ML	
1-pol. We. Mehrspannungsrelais			PC50CNP06RP
Reflexions-Lichtschranke			
Schaltfrequenz	500 Hz	500 Hz	20 Hz
Schaltabstand (Sn)	10 m, einstellbar	10 m, einstellbar	10 m, einstellbar
NPN / PNP Schließer / Öffner	PC50CNR10BA	PC50CNR10BAM1	
1-pol. We. Mehrspannungsrelais			PC50CNR10RP
Einweglichtschranke Sender			
Schaltabstand (Sn)	20 m	20 m	20 m
	PC50CNT20B	PC50CNT20BM1	PC50CNT20R
Einweglichtschranke Empfänger			
Schaltfrequenz	500 Hz	500 Hz	20 Hz
Schaltabstand (Sn)	20 m, einstellbar	20 m, einstellbar	20 m, einstellbar
NPN / PNP Schließer / Öffner	PC50CNT20BA	PC50CNT20BAM1	
1-pol. We. Mehrspannungsrelais			PC50CNT20RP
Merkmale			
Nenn-Betriebsspannung	10-30 VDC	10-30 VDC	12-240 VDC / 24-240 VAC
Spannungsabfall	≤ 2,5 VDC	≤ 2,5 VDC	
Schutzart	IP67	IP67	IP67
Schutz gegen	Kurzschluss / Verpolung / Transienten	Kurzschluss / Verpolung / Transienten	Verpolung / Transienten
Laststrom	≤ 200 mA	≤ 200 mA	≤ 3 A
Gehäusematerial	ABS / PC, verstärkt	ABS / PC, verstärkt	ABS / PC, verstärkt
Betriebstemperatur	-20°C bis +60°C	-20°C bis +60°C	-20°C bis +60°C
Farbe der LED	Gelb + Grün	Gelb + Grün	Gelb + Grün
Zulassungen / Zeichen	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA

Optoelektronische Sensoren

Integrierter Verstärker

Typen	PM...	PM... mit Muting*
Anschlüsse	Klemmen Einzelrelais	Klemmen Einzelrelais



Abmessungen HxBxT (mm)	67,5 x 25 x 81	67,5 x 25 x 81
------------------------	----------------	----------------

Reflexions-Lichttaster

Schaltfrequenz	20 Hz	
Schaltabstand (Sn)	0,8 m, einstellbar	
PG13,5 Verschraubung	PMD8RG	
PG13,5 Verschr. + Zeitfunk.	PMD8RGT	
½" Verschraubung	PMD8RI	
½" Verschr. + Zeitfunk.	PMD8RIT	

Reflexions-Lichtschranke polarisiert

Schaltfr. / Schaltabst. (Sn)	20 Hz / 12 m, fest	20 Hz / 12 m, fest
PG13,5 Verschraubung	PMP12RG	
½" Verschraubung	PMP12RI	
PG13,5 Verschr. + Muting		PMP12RGM
½" Verschr. + Muting		PMP12RIM

Reflexions-Lichtschranke

Schaltfr. / Schaltabst. (Sn)	20 Hz / 10 m, fest	
PG13,5 Verschraubung	PMR10RG	
PG13,5 Verschr. + Zeitfunk.	PMR10RGT	
½" Verschraubung	PMR10RI	
½" Verschr. + Zeitfunk.	PMR10RIT	

Einweglichtschranke Sender

Schaltabstand (Sn)	20 m	20 m
PG13,5 Verschraubung	PMT20G	
½" Verschraubung	PMT20I	
PG13,5 Verschr. + Muting		PMT20GM
½" Verschr. + Muting		PMT20IM

Einweglichtschranke Empfänger

Schaltfr. / Schaltabst. (Sn)	20 Hz / 20 m, fest	20 Hz / 20 m, fest
PG13,5 Verschraubung	PMT20RG	
PG13,5 Verschr. + Zeitfunk.	PMT20RGT	
½" Verschraubung	PMT20RI	
½" Verschr. + Zeitfunk.	PMT20RIT	
PG13,5 Verschr. + Muting		PMT20RGM
½" Verschr. + Muting		PMT20RIM

Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	12-240 VDC / 24-240 VAC	24 VAC / DC ± 20 %
Ausgang	1-poliger Wechsler	Relais, 1 Schließer
Schutzart	IP67	IP67
Schutz gegen	Verpolung / Transienten	Verpolung / Transienten
Laststrom	≤ 3 A	≤ 3 A
Gehäusematerial	PC / ABS	PC / ABS
Betriebstemperatur	-25°C bis +55°C	-25°C bis +55°C
Farbe der LED	Gelb	Gelb
Zulassungen / Zeichen	CE - UL - CSA	CE - UL325 - UL508

* Testfunktion nach EN12978

Optoelektronische Sensoren

	Miniaturversion DC, Laser-Sensoren		Integrierter Verstärker Farbsensoren
Typen	LD32	LD32	PD12...
Anschlüsse	2 m Kabel	M8-Stecker	M12-Stecker
			
Abmessungen HxBxT (mm)	32 x 12 x 20	32 x 12 x 20	125 x 61 x 26
Reflexions-Lichttaster			
Schaltfrequenz	1 kHz	1 kHz	500 Hz
Schaltabstand (Sn)	150 mm, Teach-in	150 mm, Teach-in	4-60 mm (lichtleiterabhängig)
NPN Schließer / Öffner	LD32CND15NPT	LD32CND15NPM5T	
PNP Schließer / Öffner	LD32CND15PPT	LD32CND15PPM5T	
NPN / PNP Schließer / Öffner			PD12CNC01BPT 1 Ausgang (für 1 Farbe)
NPN / PNP Schließer / Öffner			PD12CNC04BPT 4 Ausgänge (für je 1 Farbe)
Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung			
Schaltfrequenz	1 kHz	1 kHz	
Schaltabstand (Sn)	60 mm, Teach-in	60 mm, Teach-in	
NPN Schließer / Öffner	LD32CNB06NPT	LD32CNB06NPM5T	
PNP Schließer / Öffner	LD32CNB06PPT	LD32CNB06PPM5T	
Reflexions-Lichtschranke polarisiert			
Schaltfrequenz	1 kHz	1 kHz	
Schaltabstand (Sn)	1 m, Teach-in	1 m, Teach-in	
NPN Schließer / Öffner	LD32CNP10NPT	LD32CNP10NPM5T	
PNP Schließer / Öffner	LD32CNP10PPT	LD32CNP10PPM5T	
Lichtleiter für PD12			
Erfassungsabstand			
18 mm			FPDC01SCC100
40-60 mm			FPDC02SCC100
4-6 mm			FPDC03SCC100
2-6 mm			FPDC04SCC100
4 mm			FPDC05SCC100
Merkmale			
Nenn-Betriebsspannung	10-30 VDC	10-30 VDC	24 VDC
Spannungsabfall	≤ 2,4 VDC	≤ 2,4 VDC	≤ 2,2 VDC
Schutzart	IP67	IP67	IP65
Schutz gegen	Kurzschluss / Verpolung / Transienten	Kurzschluss / Verpolung / Transienten	Kurzschluss / Verpolung / Transienten
Laststrom	≤ 100 mA	≤ 100 mA	≤ 100 mA
Gehäusematerial	ABS	ABS	PC
Betriebstemperatur	-25°C bis +60°C	-25°C bis +60°C	0°C bis +40°C
Farbe der LED	Gelb + Grün	Gelb + Grün	Gelb + Grün
Lichtquelle	Laser Class 2	Laser Class 2	
Zulassungen / Zeichen	CE	CE	CE - cUL

Optoelektronische Sensoren

Einweglichtschranke, integrierter Verstärker

Typen	PB10...	PA12	PB18...	PE12...
Anschlüsse	5 m Kabel	M12-Stecker	5 m Kabel	5 m Kabel
				

Abmessungen (mm)	Ø 10	M12	Ø 18	Ø 12
------------------	------	-----	------	------

Einweglichtschranke Sender

Schaltabstand (Sn)	20 m	20 m	15 m	15 m
Ohne Signalcodierung (oS)	PB10CNT20	PA12BNT20	PB18CNT15	PE12CNT15
Kanal 1	PB10C1T20	PA12B1T20		PE12C1T15
Kanal 2	PB10C2T20	PA12B2T20		PE12C2T15
Kanal 3	PB10C3T20	PA12B3T20		PE12C3T15

Einweglichtschranke Empfänger

Schaltfrequenz	100 Hz (für 3 Kanal 30 Hz)	100 Hz (für 3 Kanal 30 Hz)	100 Hz	100 Hz
Schaltabstand (Sn)	20 m	20 m	15 m	15 m
NPN Schließer (oS)	PB10CNT20NO	PA12BNT20NO	PB18CNT15NO	PE12CNT15NO
NPN Öffner (oS)	PB10CNT20NC	PA12BNT20NC	PB18CNT15NC	PE12CNT15NC
PNP Schließer (oS)	PB10CNT20PO	PA12BNT20PO	PB18CNT15PO	PE12CNT15PO
PNP Öffner (oS)	PB10CNT20PC	PA12BNT20PC	PB18CNT15PC	PE12CNT15PC
NPN Schließer Kanal 1	PB10C1T20NO	PA12B1T20NO		PE12C1T15NO
NPN Öffner Kanal 1	PB10C1T20NC	PA12B1T20NC		PE12C1T15NC
PNP Schließer Kanal 1	PB10C1T20PO	PA12B1T20PO		PE12C1T15PO
PNP Öffner Kanal 1	PB10C1T20PC	PA12B1T20PC		PE12C1T15PC
NPN Schließer Kanal 2	PB10C2T20NO	PA12B2T20NO		PE12C2T15NO
NPN Öffner Kanal 2	PB10C2T20NC	PA12B2T20NC		PE12C2T15NC
PNP Schließer Kanal 2	PB10C2T20PO	PA12B2T20PO		PE12C2T15PO
PNP Öffner Kanal 2	PB10C2T20PC	PA12B2T20PC		PE12C2T15PC
NPN Schließer Kanal 3	PB10C3T20NO	PA12B3T20NO		PE12C3T15NO
NPN Öffner Kanal 3	PB10C3T20NC	PA12B3T20NC		PE12C3T15NC
PNP Schließer Kanal 3	PB10C3T20PO	PA12B3T20PO		PE12C3T15PO
PNP Öffner Kanal 3	PB10C3T20PC	PA12B3T20PC		PE12C3T15PC

Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	10-30 VDC	10-30 VDC	10-30 VDC	10-30 VDC
Spannungsabfall	≤ 1,5 VDC	≤ 1,5 VDC	≤ 1,5 VDC	≤ 1,5 VDC
Schutzart	IP67	IP67	IP67	IP67
Schutz gegen	Kurzschluss/Verpolung/ Transienten	Kurzschluss/Verpolung/ Transienten	Kurzschluss/Verpolung/ Transienten	Kurzschluss/Verpolung/ Transienten
Laststrom	≤ 100 mA	≤ 100 mA	≤ 100 mA	≤ 100 mA
Gehäusematerial	PC	Edelstahl, PC	PTE	PC
Betriebstemperatur	-20°C bis +50°C	-20°C bis +50°C	-20°C bis +50°C	-20°C bis +50°C
Farbe der LED	Grün (E), Gelb (R)	Grün (E), Gelb (R)		Grün (E), Gelb (R)
Zulassungen/Zeichen	CE - cULus - cURus			

Sensoren sind auch als pig-tail-Version erhältlich (Mindestbestellmengen beachten).

Optoelektronische Sensoren

Sensoren für externe Verstärker

Typen	MOF...	MOF...	MNF...
Anschlüsse	15 m Kabel	15 m Kabel	15 m Kabel
			

Abmessungen (mm)	Ø 10 x 42	M12 x 42 [MOF...M12...] M14 x 42 [MOF...M14...]	Ø 20 x 80
Befestigung	Glatt	Gewinde	Glatt

Einweglichtschranke Sender

Schaltabstand (Sn)	20 m	20 m	
Max. ± 2° opt. Winkel	MOFT20		
Mit Gewinde M12		MOFT20-M12-2	
Schaltabstand (Sn)	50 m	50 m	
Max. ± 2° opt. Winkel	MOFT50		
Mit Gewinde M12		MOFT50-M12-2	
Schaltabstand (Sn)	20 m	20 m	
Max. ± 5° opt. Winkel	MOFT20-5		
Mit Gewinde M12		MOFT20-M12-5	
Schaltabstand (Sn)	20 m	20 m	15 m
Max. ± 8° opt. Winkel	MOFT20-8		
Mit Gewinde M12		MOFT20-M12-8	
Mit Gewinde M14		MOFT20-M14-8	
Opt. Achse 90° Winkel			MNFT15
Opt. Achse gerade			MMFT15

Einweglichtschranke Empfänger

Schaltfrequenz	Abhängig vom Verstärker	Abhängig vom Verstärker	Abhängig vom Verstärker
Schaltabstand (Sn)	Siehe Sender	Siehe Sender	Siehe Sender
Max. ± 2° opt. Winkel	MOFR		
Mit Gewinde M12		MOFR-M12-2	
Max. ± 5° opt. Winkel	MOFR-5		
Mit Gewinde M12		MOFR-M12-5	
Max. ± 8° opt. Winkel	MOFR-8		
Mit Gewinde M12		MOFR-M12-8	
Mit Gewinde M14		MOFR-M14-8	
Opt. Achse 90° Winkel			MNFR15
Opt. Achse gerade			MMFR15

Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	Versorgt durch Verstärker	Versorgt durch Verstärker	Versorgt durch Verstärker
Ausgang	Am Verstärker	Am Verstärker	Am Verstärker
Schaltfrequenz	Siehe Verstärker Typ: Seiten 78, 79 – S14.../PAM...	Siehe Verstärker Typ: Seiten 78, 79 – S14.../PAM...	Siehe Verstärker Typ: Seiten 78, 79 – S14.../PAM...
Schutzart	IP66-IP67	IP66-IP67	IP67
Schutz gegen	Kurzschluss/Verpolung/Transienten	Kurzschluss/Verpolung/Transienten	Kurzschluss/Verpolung/Transienten
Gehäusemat. Sensor	Polycarbonat	Edelstahl	Polycarbonat
Betriebstemperatur	-20°C bis +60°C	-20°C bis +60°C	-20°C bis +60°C
Farbe der LED	Keine	Keine	Keine
Zulassungen/Zeichen	CE	CE	CE

Optoelektronische Sensoren

Sensoren für externe Verstärker

Typen	MOF... ATEX	MOF... ATEX
Anschlüsse	15 m Kabel	15 m Kabel
		

Abmessungen (mm)	Ø 10 x 42	M12 x 42 [MOF...M12...] M14 x 42 [MOF...M14...]
Befestigung	Glatt	Gewinde

Einweglichtschanke Sender

Schaltabstand (Sn)	20 m	20 m
Max. ± 2° opt. Winkel	MOFT20AX	
Mit Gewinde M12		MOFT20-M12-2AX
Max. ± 5° opt. Winkel	MOFT20-5AX	
Mit Gewinde M12		MOFT20-M12-5AX
Max. ± 8° opt. Winkel	MOFT20-8AX	
Mit Gewinde M12		MOFT20-M12-8AX
Mit Gewinde M14		MOFT20-M14-8AX

Einweglichtschanke Empfänger

Schaltabstand (Sn)	Siehe Sender	Siehe Sender
Max. ± 2° opt. Winkel	MOFRAX	
Mit Gewinde M12		MOFR-M12-2AX
Max. ± 5° opt. Winkel	MOFR-5AX	
Mit Gewinde M12		MOFR-M12-5AX
Max. ± 8° opt. Winkel	MOFR-8AX	
Mit Gewinde M12		MOFR-M12-8AX
Mit Gewinde M14		MOFR-M14-8AX

Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	Versorgt durch Verstärker	Versorgt durch Verstärker
Ausgang	Am Verstärker	Am Verstärker
Schaltfrequenz	Siehe Verstärker Typ: Seiten 78, 79 – S14.../PAM...	Siehe Verstärker Typ: Seiten 78, 79 – S14.../PAM...
Schutzart	IP66-IP67	IP66-IP67
Schutz gegen	Kurzschluss / Verpolung / Transienten	Kurzschluss / Verpolung / Transienten
Gehäusemat. Sensor	Polycarbonat	Edelstahl
Betriebstemperatur	-20°C bis +60°C	-20°C bis +60°C
Farbe der LED	Keine	Keine
Zulassungen / Zeichen	CE	CE
EX-Kennzeichnung	ATEX-Kennzeichnung siehe Datenblatt	ATEX-Kennzeichnung siehe Datenblatt

Optoelektronische Sensoren

Verstärker für Sensoren der Serie MOF und MNF

Anschlüsse	11-poliger Rundstecker*	11-poliger Rundstecker*	11-poliger Rundstecker*
			
Abmessungen HxBxT (mm)	80 x 35 x 81,5	80 x 35 x 81,5	80 x 35 x 81,5
Beschreibung	Standardverstärker mit Diagnosefunktion für Kabelbruch und Kurzschluss, automatische oder manuelle Einstellung des Schaltabstandes, 2 Signalcodes	Standardverstärker mit Diagnosefunktion für Kabelbruch und Kurzschluss, automatische oder manuelle Einstellung des Schaltabstandes, 2 Signalcodes	Standardverstärker mit Diagnosefunktion für Kabelbruch und Kurzschluss, automatische oder manuelle Einstellung des Schaltabstandes, 2 Signalcodes
Besondere Merkmale		Mit On- und Off-Zeitverzögerung	Master-Slave-Funktion
Verstärker			
Einpoliger Wechsler, NPN-Ausgang, Verschmutzungsalarm-Ausgang	S142ARNNX	S142BRNNX	
Einpoliger Wechsler, NPN-Ausgang, Muting Funktion**	S142ARNTX	S142BRNTX	
PNP-Ausgang, Verschmutzungsalarm-Ausgang, Muting Funktion**	S142APPTX	S142BPPTX	
Einpoliger Wechsler, automatisch und manuell einstellbarer Schaltabstand			S142CRXAX
Einpoliger Wechsler und manuell einstellbarer Schaltabstand			S142CRXMX
Merkmale			
Nenn-Betriebsspannung	24 VAC/DC [S142A...924]	24 VAC/DC [S142B...924]	24 VAC/DC [S142C...924]
	115 VAC [S142A...115]	115 VAC [S142B...115]	115 VAC [S142C...115]
	230 VAC [S142A...230]	230 VAC [S142B...230]	230 VAC [S142C...230]
Relaisausgang	8 A @ 250 VAC/25 VDC SPDT	8 A @ 250 VAC/25 VDC SPDT	8 A @ 250 VAC/25 VDC SPDT
Transistorausgang	100 mA, 40 VDC	100 mA, 40 VDC	
Schaltfrequenz	20 Hz	5 Hz (minimale Zeitverzögerung)	15 Hz @ 2 Verstärker 4 Hz @ 6 Verstärker
Schutzart	IP20	IP20	IP20
Schutz gegen	Kurzschluss/Verpolung/Transienten	Kurzschluss/Verpolung/Transienten	Kurzschluss
Gehäusematerial	Noryl SE1, Hellgrau	Noryl SE1, Hellgrau	Noryl SE1, Hellgrau
Betriebstemperatur	-20°C bis +50°C	-20°C bis +50°C	-20°C bis +50°C
Zulassungen/Zeichen	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA

Bei der Bestellnummer muss **X** durch folgende Begriffe ersetzt werden, um die Zusatzfunktion des vierten Drahtes zu bestimmen:
 Betriebsspannung: **X: 924** =24 VAC/DC, **115** =115 VAC, **230** =230 VAC

* Steckfassung siehe Seite 179.

** Testfunktion nach EN12978

Optoelektronische Sensoren

Verstärker für Sensoren der Serie MOF und MNF

Anschlüsse	11-poliger Rundstecker*	11-poliger Rundstecker*	11-poliger Rundstecker*	Klemmen
				
Abmessungen HxBxT (mm)	80 x 35 x 81,5	80 x 35 x 81,5	80 x 35 x 81,5	2, 3, 4, 5, 6 DIN-Gehäuse
Beschreibung	3 Eingänge 3 Transistorausgänge	3 Eingänge 3 Transistorausgänge	3 Eingänge 3 Doppel-Relaisausgänge	2-4-6-8 oder 10-kanaliges modulares System
Verstärker				
12-30 VAC/DC ± 15 %	S1430UAP912			
15-30 VAC/DC ± 10 %		S1430RAL915	S1430ROS915	
PNP Ausgang, Schließer**				
2 Kanäle				PAM02AN3APO
4 Kanäle				PAM04AN3APO
6 Kanäle				PAM06AN3APO
8 Kanäle				PAM08AN3APO
10 Kanäle				PAM10AN3APO
Module				
Relais-Modul				PAM06156
Erweiterungsmodul PNP Ausgang, Schließer**				
2 Kanäle				PAM02CN3APO
4 Kanäle				PAM04CN3APO
Merkmale				
Nenn-Betriebsspannung	Siehe Verstärkertyp	Siehe Verstärkertyp	Siehe Verstärkertyp	18-33 VDC
Ausgang	3 x Transistor NPN / PNP / NO / NC	3 x 1-pol. Ausschalter / Schließer	3 x 1-pol. Ausschalter / Schließer	Ein Ausgang pro Kanal
Laststrom, ohmsche Last	100 mA, 40 VDC, NPN	1,5 A @ 100 VAC / 30 VDC	1,5 A @ 100 VAC / 30 VDC	20 mA, 33 VDC, NPN / PNP 8 A @ 250 VAC / 24 VDC 1-pol. Wechsler, ohmsche Last
Schaltfrequenz	16 Hz	12,5 Hz	12,5 Hz	30 Hz @ 6 Kanälen
Schutzart	IP20	IP20	IP20	IP20
Schutz gegen	Kurzschluss / Verpolung / Transienten	Verpolung / Transienten	Verpolung / Transienten	Kurzschluss / Verpolung / Transienten
Gehäusematerial	Noryl	Noryl	Noryl	PA6 UL 94-HB
– Gehäusefuß				PA66 UL 94-V2
– Abdeckung				PC UL 94-HB
Betriebstemperatur	-20°C bis +50°C	-20°C bis +50°C	-20°C bis +50°C	-20°C bis +50°C
Farbe der LED	Gelb + Grün + Rot	Gelb + Grün + Rot	Gelb + Grün + Rot	Gelb + Grün + Rot
Zulassungen / Zeichen	CE - UR - CSA	CE	CE - CSA	CE

* Steckfassung siehe Seite 179.

** Bestellnummern für PNP Öffner, NPN Öffner und Schließer siehe Datenblatt.

Optoelektronische Sensoren für Türen und Tore

Sensoren mit externem Verstärker

	Sensoren**	Verstärker 1-kanalig	Verstärker 2-kanalig	Verstärker 3-kanalig
Typen	MPF...	MPF1...	MPF2...	MPF3...
Anschlüsse	10 m Kabel	Klemmen	Klemmen	Klemmen
				

Abmessungen HxBxT (mm)	Siehe Sensortyp	86 x 70 x 57	86 x 70 x 57	86 x 70 x 57
------------------------	-----------------	--------------	--------------	--------------

Verstärker

	1-kanalig	2-kanalig	3-kanalig
12-24 VAC/DC ± 15 % Niederspannungstyp	MPF1-912RSL	MPF2-912RSL	MPF3-912RSL
12-24 VAC/DC ± 15 %	MPF1-912RS	MPF2-912RS	MPF3-912RS
115 VAC ± 15 %	MPF1-115RS	MPF2-115RS	MPF3-115RS
230 VAC ± 15 %	MPF1-230RS	MPF2-230RS	MPF3-230RS

Einweglichtschranke Sender

Schaltabstand (Sn)	15 m
Ø 12 x 20	MPFT15-4
D11 x 24,5	MPFT11-D11-4
D18 x 25	MPFT15-D18-4*
M14 x 23	MPFT15-M14-4

Einweglichtschranke Empfänger

Schaltabstand (Sn)	15 m
Ø 12 x 20	MPFR-4
D11 x 24,5	MPFR-D11-4
D18 x 25	MPFR-D18-4*
M14 x 23	MPFR-M14-4

Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	Versorgt durch Verstärker	Siehe Verstärkerdaten	Siehe Verstärkerdaten	Siehe Verstärkerdaten
Ausgang		Relais 1 Schließer	Relais 2 Schließer	Relais 2 Schließer
Ohmsche Last		Typ RS: 2 A @ 240 VAC / 30 VDC Typ RSL: 0,5 A @ 50 VAC / 30 VAC	Typ RS: 2 A @ 240 VAC / 30 VDC Typ RSL: 0,5 A @ 50 VAC / 30 VAC	Typ RS: 2 A @ 240 VAC / 30 VDC Typ RSL: 0,5 A @ 50 VAC / 30 VAC
Schaltfrequenz	Abhängig v. Verstärker	10 Hz	10 Hz	10 Hz
Schutzart	IP67	IP40	IP40	IP40
Schutz gegen	Kurzschluss/Verpolung/ Transienten	Kurzschluss/Verpolung/ Transienten	Kurzschluss/Verpolung/ Transienten	Kurzschluss/Verpolung/ Transienten
Gehäusematerial		PC	PC	PC
- Sensor Ø 12+D11+D18	PC + ABS			
- Sensor M14	PC + Edelstahl			
Betriebstemperatur	-20°C bis +60°C	-20°C bis +60°C	-20°C bis +60°C	-20°C bis +60°C
Farbe der LED		Gelb	Gelb	Gelb
Zulassungen/Zeichen	CE - UL325 - UL508	CE - UL325 - UL508	CE - UL325 - UL508	CE - UL325 - UL508
TÜV	Ja	Ja	Ja	Ja
Optischer Winkel	4°			

* Ohne Abbildung

** Sensoren sind auch als pig-tail-Versionen verfügbar.

Optoelektronische Sensoren für Türen und Tore

Wireless Schließkantensicherung für Industrietore ESPE

Anschlüsse	Hauptcontroller	Nebencontroller	PB11
			

Abmessungen HxBxT (mm)	125 x 75 x 35	45 x 242 x 26	Ø 11 x 24,5
Beschreibung	Ein Hauptcontroller kann bis zu 6 Nebencontroller ansteuern.	Der Nebencontroller hat Eingänge für mechanische Schließkanten mit NC- oder 8K2-Ausgang sowie Eingänge für Einweglichtschranken der Serie PB11 für Schließkanten mit 11 mm Gummihohlprofil. In den Nebencontroller können 1, 2, 3 oder 4 Batterien eingelegt werden.	Einweglichtschranken für Schließkanten mit 11 mm Gummihohlprofil.

Bestellnummern

Hauptcontroller mit zwei 8K2-Ausgängen	WSM6GAOOD24		
Hauptcontroller mit zwei NC-Ausgängen	WSM6GACCD24		
Nebencontroller mit Batterie*		WSS2GA2BAT	
Nebencontroller ohne Batterie**		WSS2GA2BAT3384	
Einweglichtschranke Sender			PB11CNT15WE
Einweglichtschranke Empfänger			PB11CNT15WR

Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	12-24 VAC / DC	Batteriebetrieben	Vom Nebencontroller gespeist
Stromaufnahme	< 50 mA	-	-
Relais-Kontaktarten für ohmsche Last	1 A / 30 VDC 0,5 A / 30 VAC	-	-
Kommunikationsfrequenz	2,4 GHz Duplex	2,4 GHz Duplex	-
Ansprechzeit	15-100 ms	15-100 ms	-
Anzahl der Kanäle	16	16	-
Funkreichweite	15 m	15 m	-
Schaltabstand	-	-	2,5 m
Aktivierungsdauer des Nebencontrollers	-	15-105 s einstellbar (15-s-Intervalle) oder permanent aktivierbar	-
Testeingang	Ja	-	-
Schutzart	IP66	IP66	IP67
Schutz gegen	Verpolung / Transienten	Verpolung	-
Gehäusematerial	ABS hellgrau	PC hellgrau	PA6 glasfaserverstärkt
Betriebstemperatur	-25°C bis +55°C	-25°C bis +55°C	-25°C bis +55°C
Farben der LED	Grün, Gelb, Rot	Gelb	-
Zulassungen / Zeichen	CE - UL - FCC - TÜV	CE - UL - FCC - TÜV	CE - UL

* Zwei Batterien im Lieferumfang enthalten.

** Batterien nicht im Lieferumfang enthalten. Spezifikationen der Batterien: 3,6-V-DC-Lithium-Batterien, Größe ER14505, Minimum 2700 mAh.

In Deutschland wird nur die Version ohne Batterien vertrieben.

Optoelektronische Sensoren für Türen und Tore

DC-Sensoren mit integriertem Verstärker

Typen	PD70		PD112	
Anschlüsse	2 m Kabel	M8-Stecker	2 m Kabel	M12-Stecker
				
Abmessungen HxBxT (mm)	70 x 11,6 x 11,6	70 x 11,6 x 11,6	112 x 25 x 45	112 x 25 x 45

Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausbldung

Schaltfrequenz		16,7 Hz bzw. 250 Hz*	16,7 Hz bzw. 250 Hz*
Schaltabstand (Sn)		50-2500 mm, einstellbar	50-2500 mm, einstellbar
PNP / NPN Schließer / Öffner mit Muting**		PD112CNB25BP	PD112CNB25BPM1

Einweglichtschranke Sender

Schaltabstand (Sn)	12 m		
Mute High**	PD70CNT12MH	PD70CNT12M5MH	
Mute Low**	PD70CNT12ML	PD70CNT12M5ML	

Einweglichtschranke Empfänger

Schaltfrequenz	100 Hz		
Schaltabstand (Sn)	12 m		
NPN-NO	PD70CNT12NO	PD70CNT12NOM5	
NPN-NC	PD70CNT12NC	PD70CNT12NCM5	
PNP-NO	PD70CNT12PO	PD70CNT12POM5	
PNP-NC	PD70CNT12PC	PD70CNT12PCM5	

Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	10-30 VDC	10-30 VDC	10-30 VDC	10-30 VDC
Spannungsabfall	≤ 1,8 VDC	≤ 1,8 VDC	≤ 2,5 VDC	≤ 2,5 VDC
Schutzart	IP67	IP67	IP67	IP67
Schutz gegen	Kurzschluss / Verpolung / Transienten			
Laststrom	< 100 mA	< 100 mA	< 200 mA	< 200 mA
Gehäusematerial	PC	PC	PC	PC
Betriebstemperatur	-25°C bis +55°C	-25°C bis +55°C	-25°C bis +55°C	-25°C bis +55°C
Farbe der LED	Gelb + Grün	Gelb + Grün	Gelb + Grün	Gelb + Grün
Zulassungen / Zeichen	CE - UR	CE - UR	CE - cULus	CE - cULus

* Mit einem Dip-Schalter kann man die Schaltfrequenz zwischen 16,7 Hz (für Anwendungen im Tür- und Torbereich) und 200 Hz (für allgemeine Anwendungen in der Industrie) wählen.

** Stummschalten des Senders nach EN12978

Optoelektronische Sensoren für Türen und Tore

DC-Sensoren mit integriertem Verstärker

Typen	PD86... mit Muting	PD86... mit Muting	PD98 mit Muting	PD180 mit Muting
Anschlüsse	Klemmen Einzelrelais	Klemmen Einzelrelais	Klemmen Einzelrelais	Klemmen Einzelrelais
				

Abmessungen HxBxT (mm)	86 x 44 x 39	86 x 44 x 39	98 x 56 x 37	180 x 51 x 49
Beschreibung	Low-cost-Reflexionslichtschanke im robusten Kunststoffgehäuse, Testfunktion nach EN12978.	Low-cost-Reflexionslichtschanke im robusten grauen* Zamak-Gehäuse, Testfunktion nach EN12978.	Einweglichtschanke, Testfunktion nach EN12978.	Einweglichtschanke, Testfunktion nach EN12978, Sender batteriebetrieben.

Reflexions-Lichtschanke polarisiert

Schaltabstand (Sn)	12 m, fest	12 m, fest		
	PD86CNP12QPMU	PD86HNP12QPMU-01C		

Einweglichtschanke

Schaltabstand (Sn)		15 m, fest	15 m Werkseinstellung (auf 30 m erweiterbar)
Sender und Empfänger		PD98CNT30QMU**	
Sender mit Batterien***			PD180CBT30MU
Sender ohne Batterien****			PD180CBT30MU3384
Empfänger			PD180CBT30Q

Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	12-24 VAC/DC	12-24 VAC/DC	12 V bis 24 VAC/DC	12 V bis 24 VAC/DC
Schaltfrequenz	20 Hz	20 Hz	25 Hz	25 Hz
Ausgang	Relais, 1 Schließer	Relais, 1 Schließer	Relais, 1 Wechsler	Relais, 1 Schließer
Kontaktdaten	0,5 A (30 VAC), 1 A (30 VDC)	0,5 A (30 VAC), 1 A (30 VDC)	1 A (30 VDC), 0,5 A (125 AC)	1 A @ 30 VDC (Ohmsche Last)
Gehäusematerial	PC/ABS	Zamak	PC/ABS	PC
Betriebstemperatur	-25°C bis +60°C	-25°C bis +60°C	-20°C bis +60°C	-20°C bis +55°C
Schutzart	IP66	IP66	IP54	IP55
Zulassungen/Zeichen	CE - UL325 - UL508	CE - UL325 - UL508	CE - UL325	CE - UL325 - cURus - CSA

* Lichtschranken auch in anderen Farben erhältlich, Mindestbestellmengen beachten

** Bestellnummer enthält Sender und Empfänger

*** Zwei Batterien im Lieferumfang enthalten.

**** Batterien nicht im Lieferumfang enthalten. Spezifikationen der Batterien: 3,6-V-DC-Lithium-Batterien, Größe ER14505, Minimum 2700 mAh.

In Deutschland wird nur die Version ohne Batterien vertrieben.

Zubehör für optoelektronische Sensoren

Reflektoren, zylindrisch



Bestellnummern	ER4	ER460	ER420	ER423
Abmessungen (mm)	Ø 84 x 7,4	Ø 46 x 6,5	Ø 42 x 6,0	Ø 42 x 60 x 6,8
Montage*	1 x M4-Schraube	Zum Aufkleben	Zum Aufkleben	2 x M3,5-Schrauben
Reduktionsfaktor	1	0,55	0,54	0,54



Bestellnummern	ER692	ER689
Abmessungen (mm)	Ø 35 x 5,5	Ø 25 x 5
Montage*	Zum Aufkleben	Zum Aufkleben
Reduktionsfaktor	0,53	0,39

Reflektoren, rechteckig



Bestellnummern	ER4060	ER5060	ER42182	ER5080
Abmessungen (mm)	60 x 41 x 8	51,5 x 61 x 8	186 x 46,5 x 8	80 x 54 x 8
Montage*	2 x M3,5-Schrauben	2 x M4-Schrauben	2 x M6-Schrauben	Zum Aufkleben
Reduktionsfaktor	0,81	0,80	0,65	0,60



Bestellnummern	ER483	ER8	ER665	ER530
Abmessungen (mm)	32,5 x 65 x 8	82 x 37 x 5,5	18,5 x 120 x 6,5	19 x 72,5 x 8,4
Montage*	2 x M3,5-Schrauben	Zum Aufkleben	2 x M4-Schrauben	2 x M3,5-Schrauben
Reduktionsfaktor	0,55	0,51	0,45	0,45



Bestellnummern	ER390	ER1	ER640	ER100
Abmessungen (mm)	23,5 x 47,5 x 8	51 x 17,5 x 5	13 x 17 x 5	100 x 100 x 9,2
Montage*	2 x M3,5-Schrauben	Zum Aufkleben	Zum Aufkleben	2 x M3-Schrauben
Reduktionsfaktor	0,39	0,20	0,16	1,2

* Befestigungsschrauben nicht im Lieferumfang enthalten.

Zubehör für optoelektronische Sensoren

Reflektoren, rechteckig



Bestellnummern	ER840	ER681	ER686
Abmessungen (mm)	84,5 x 84,5 x 9	52 x 119 x 27	55,3 x 126 x 9
Montage*	2 x M3,5-Schrauben	4 x M4-Schrauben	2 x M6-Schrauben
Reduktionsfaktor	0,96	0,92	0,92

Reflektoren, Klebeband



Bestellnummern	ERT25	ERT50
Abmessungen (mm)	25 mm x 45,7 m	50 mm x 45,7 m
Montage	Zum Aufkleben	Zum Aufkleben
Reduktionsfaktor	0,23 (25 x 25 mm)	0,34 (50 x 50 mm)

Reflektoren für Lasersensor LD32



Bestellnummern	EM130-20	EM120-20	EM123-70
Abmessungen (mm)	20 x 43 x 3,6	20 x 32 x 3	13,7 x 23 x 4,9
Montage*	2 x M3-Schrauben	2 x M3,5-Schrauben	2 x M2-Schrauben
Reduktionsfaktor	1,0	1,0	1,0



Bestellnummern	EM111-40	EM121-41	EM110-40
Abmessungen (mm)	10,5 x 10,5 x 3,6	Ø20 x 5,1	Ø10 x 3,8
Montage	Zum Aufkleben	Zum Aufkleben	Zum Aufkleben
Reduktionsfaktor	1,0	1,0	1,0

* Befestigungsschrauben nicht im Lieferumfang enthalten.

Zubehör für optoelektronische Sensoren

Allgemeines Zubehör

				
Bestellnummern	APD32-MB3	APA-2	APA3	APA18-MB1
Zu verwenden für	LD32-Sensoren	PA-Sensoren	PA... Sensoren	PA18CA- und PA18CR-Sensoren
Beschreibung	Montagewinkel aus Stahl, verchromt	Montagewinkel aus Stahl, schwarz	Befestigungselement aus eloxiertem Aluminium	Montagetool aus Kunststoff
				
Bestellnummern	APB-1	APC50-1	APD30-MB1	APD30-MB2
Zu verwenden für	PB-Sensoren	PC50-Sensoren	PD30-Sensoren	PD30-Sensoren
Beschreibung	Montagewinkel aus Stahl, schwarz	Montagewinkel aus Stahl, verchromt	Montagewinkel aus Stahl, verchromt, lang	Montagewinkel aus Stahl, verchromt, kurz
				
Bestellnummern	APH18-MB1	MB02	MB-M01	AMPF-MB1
Zu verwenden für	PH18-Sensoren	PM-Sensoren	MOF... Sensoren	MPFT15-4 + MPFR-4
Beschreibung	Montagetool aus Kunststoff	Langer Montagewinkel für Wandmontage aus Stahl, verchromt	Kugelgelenk-Befestigungselement für flexible Montage	Kunststoff-Befestigungselement für Wandmontage
				
Bestellnummern	AMPF-MB2	AMPF-MB3	6IODC	MB18A
Zu verwenden für	MPFT15-4 + MPFR-4	MPFT15-4 + MPFR-4	S1430...	M18-Sensoren
Beschreibung	Adapter zur Anpassung an ein Gummihohlprofil Ø 18 mm	Metall-Befestigungselement für raue Umgebungsbedingungen	Übergangsstecker	Montagetool aus Kunststoff
				
Bestellnummern	APA18-AK	APA18-RAR		
Zu verwenden für	M18-Sensoren	M18-Sensoren		
Beschreibung	Blende mit Ø 2, Ø 4 und Ø 8 mm Öffnung	90°-Umlenkspiegel		

Zubehör für Sensoren

Montageelemente, gewinkelt



Stahl, galvanisiert

AMB8-A

AMB12-A

AMB18-A

AMB30-A

Edelstahl AISI316L

AMB12-A316L

AMB18-A316L

Zu verwenden für

M8-Sensoren

M12-Sensoren

M18-Sensoren

M30-Sensoren

Montageelemente, gerade



Stahl, galvanisiert

AMB8-S

AMB12-AS

AMB18-S

AMB30-S

Edelstahl AISI316L

AMB12-S316L

AMB18-S316L

Zu verwenden für

M8-Sensoren

M12-Sensoren

M18-Sensoren

M30-Sensoren

Allgemeines Zubehör



Bestellnummern

AMB4-30

Zu verwenden für

Zylindrische Sensoren, Ø 4-30 mm

Beschreibung

Universelle Sensorbefestigungseinheit

Zubehör für Sensoren

Steckverbinder, Schutzart IP67

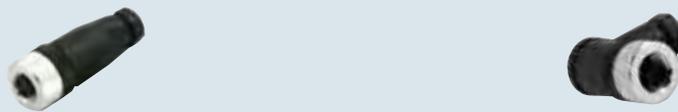


Abmessungen (mm)	M8-Stecker	M8-Stecker	M8-Stecker	M8-Stecker
Zu verwenden für	3-Leiter-DC-Sensoren	3-Leiter-DC-Sensoren	4-Leiter DC-Sensoren	4-Leiter DC-Sensoren
Kabel, 2 m	CONM53NF-S2	CONM53NF-A2	CONM54NF-S2	CONM54NF-A2
Kabel, 5 m	CONM53NF-S5	CONM53NF-A5	CONM54NF-S5	CONM54NF-A5
Kabel, 10 m			CONM54NF-S10	CONM54NF-A10
Beschreibung	Hochwertiger Stecker	Hochwertiger Stecker	Hochwertiger Stecker	Hochwertiger Stecker



Abmessungen (mm)	M12-Stecker	M12-Stecker	M12-Stecker	M12-Stecker
Zu verwenden für	2-, 3-, 4- oder 5-Leiter-DC-Sensoren	2-, 3-, 4- oder 5-Leiter-DC-Sensoren	2-Leiter AC-Sensoren	2-Leiter AC-Sensoren
Kabel, 2 m, 3-Leiter	CONM13NF-S2	CONM13NF-A2		
Kabel, 5 m, 3-Leiter	CONM13NF-S5	CONM13NF-A5		
Kabel, 2 m, 4-Leiter	CONM14NF-S2	CONM14NF-A2		
Kabel, 5 m, 4-Leiter	CONM14NF-S5	CONM14NF-A5		
Kabel, 2 m, 5-Leiter	CONM15NF-S2	CONM15NF-A2		
Kabel, 5 m, 5-Leiter	CONM15NF-S5	CONM15NF-A5		
Kabel, 2 m, 2-Leiter			CONH6A-S2	CONH6A-A2
Kabel, 5 m, 2-Leiter			CONH6A-S5	CONH6A-A5
Beschreibung	Hochwertiger Stecker	Hochwertiger Stecker		

Steckverbinder, selbst anschließbar

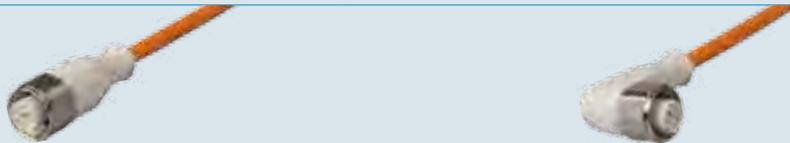


Bestellnummern	CONM14NF-S	CONM14NF-A
Abmessungen (mm)	M12-Stecker	M12-Stecker
Zu verwenden für	2-, 3- oder 4-Leiter DC	2-, 3- oder 4-Leiter DC
Beschreibung	Anschlussstecker, ohne Kabel, 4 Kontakte	Anschlussstecker, ohne Kabel, 4 Kontakte

Stecker mit PUR Kabel und/oder LED auf Anfrage

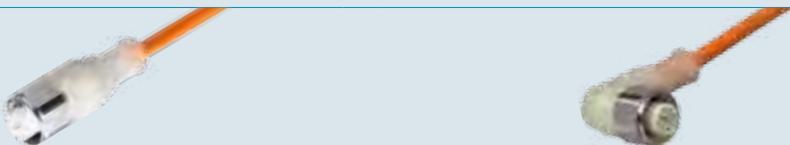
Zubehör für Sensoren

Steckverbinder, Schutzart IP69K



Abmessungen (mm)	M12-Stecker	M12-Stecker
Zu verwenden für	4-Leiter DC-Sensoren	4-Leiter DC-Sensoren
Kabel, 2 m	CONB14NF-S2W	CONB14NF-A2W
Kabel, 5 m	CONB14NF-S5W	CONB14NF-A5W
Beschreibung	ECOLAB- und UL-zertifiziert	ECOLAB- und UL-zertifiziert

Steckverbinder mit LED, Schutzart IP69K



Abmessungen (mm)	M12-Stecker	M12-Stecker
Zu verwenden für	4-Leiter DC-Sensoren	4-Leiter DC-Sensoren
PNP, Kabel, 2 m	CONB14NF-SP2W	CONB14NF-AP2W
PNP, Kabel, 5 m	CONB14NF-SP5W	CONB14NF-AP5W
NPN, Kabel, 2 m	CONB14NF-SN2W	CONB14NF-AN2W
NPN, Kabel, 5 m	CONB14NF-SN5W	CONB14NF-AN5W
Beschreibung	ECOLAB- und UL-zertifiziert	ECOLAB- und UL-zertifiziert

Magnetische Näherungsschalter

Rechteckige Bauform

Typen	Serie S	Serie SPB2	Serie SPA1	Serie M und MS
				
Abmessungen HxBxT (mm)	11,5 x 79 x 21,2	25,5 x 85 x 24	16 x 90 x 20	8,3 x 37 x 16
Elektrische Daten				
Max. Schaltspannung Kontakt	250 VAC [SA/SC 2, SB2/-S5] 1500 VAC [SA/SC 8] 230 VAC [SS2, SBS2]	250 VAC	24 VDC (Ausgang 1 und 2)	100 VAC [MS1] 230 VAC [MSA1] 500 VAC [MA3, MC3]
Max. Schaltstrom Kontakt	1 A [SS2, SBS2] 3 A [SA2, SC2, SB2, SB2S5, SA8, SC8]	3 A	0,5 A (Ausgang 1) 2 A (Ausgang 2)	0,25 A [MS1] 0,5 A [MA3, MC3] 0,75 A [MSA1]
Max. Schaltleistung Kontakt	100 VA [SA/SC 2, SB2/-S5] 120 VA [SA/SC 8] 60 VA [SS2, SBS2]	100 VA	5 VA (Ausgang 1) 100 VA (Ausgang 2)	5 VA [MS1] 10 VA [MSA1, MA3, MC3]
Betriebsspannung	24 VDC			
Merkmale				
Schaltabstand*	8-32 mm	5-30 mm	12 mm	7-35 mm
Ausgangsanschluss	PVC-Kabel, 0,5 m (0,24 m Type S5)	Siehe unten	PVC-Kabel, 19 cm pig-tail	PVC-Kabel, 0,5 m (2 m, Type MSA1)
Schutzart	IP67	IP67 [SPB22MT] IP65 [SPB2]	IP67	IP67
Betriebstemperatur	-25°C bis +75°C	-25°C bis +75°C	-25°C bis +80°C	-25°C bis +75°C
Gehäusematerial	Kunststoff	Kunststoff	ABS Klasse V0	Kunststoff
Bestellnummern				
Schließer	SA2 SA8			MA3
Schließer + Kabelbruchüberwachung				MSA1
Öffner	SC2 SC8			MC3
Wechsler	SS2			MS1
Bistabil, 0,5 m Kabel	SB2			
Bistabil, 0,24 m Kabel	SB2S5			
Bistabiler Wechsler	S.BS.2			
Bistabil, Ausgangs- Schnellanschluss		SPB2		
Bistabil, 2 m PVC-Kabel		SPB22MT**		
Öffner-Erdanschluss in der Ausgangsleitung			SPA1S2	
Öffner-Erdanschluss Metallplättchen am Gehäuse			SPA1S3	

* Die genauen Schaltabstände der einzelnen Typen finden Sie im Datenblatt. Sie sind abhängig vom Dauermagneten (Bestell-Nr. siehe Seite 94).

** Ohne Abbildung

Magnetische Näherungsschalter

	Rechteckige Bauform		Zylindrische Bauform	
Typen	Serie MM	Serie FM...	Serie FMM...	Serie FMMP...
				

Abmessungen (mm)	6,1 x 23,5 x 14 [A6] 7 x 27 x 11 [A3, S1]	Ø 9,3 [A3, C3, S1] M10 x 0,75 [A3S5, A6] M12 x 1 [C3S1, A9S1]	M8 x 1	Ø 6 x 25 [L25] Ø 6 x 33 [L33] Ø 6 x 38 [L38]
------------------	----------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------	--------	----------------------------------------------------

Elektrische Daten

Max. Schaltspannung Kontakt	100 VAC [S1, A6] 500 VAC [A3]	100 VAC [S1, A6] 500 VAC [A3, C3] 230 VAC [A9S1]	100 VAC [A6, S1] 500 VAC [A3]	140 VAC
Max. Schaltstrom Kontakt	0,25 A [S1] 0,5 A [A3, A6]	0,25 A [S1] 0,5 A [A3, C3, A6] 3 A [A9S1]	0,25 A [S1] 0,5 A [A3, A6]	1 A
Max. Schaltleistung Kontakt	5 VA [S1] 10 VA [A3, A6]	5 VA [A3, C3] 100 VA [S1, A6] 60 VA [A9S1]	5 VA [S1] 10 VA [A3, A6]	10 VA
Max. Dauerstrom				1,2 A

Merkmale

Schaltabstand*	10-40 mm	5-36 mm	8-27 mm	> 8 mm
Ausgangsanschluss	PVC-Kabel [A3, S1] Doppeladrig [A6]	PVC-Kabel, 0,5 m für Ø 9,3 mm PVC-Kabel, 2 m für M10 und M12	PVC-Kabel, 2 m	Doppeladriges Kabel 0,5 m
Schutzart	IP67	IP67	IP67	IP67
Betriebstemperatur	-25°C bis +75°C	-25°C bis +70°C	-25°C bis +70°C	-20°C bis +75°C
Gehäusematerial	Kunststoff	Kunststoff [A3, C3, S1] Messing vernickelt [A6] Messing [A3S5, C3S1, A9S1]	Edelstahl [A3, S1] Messing vernickelt [A6]	Kunststoff

Bestellnummern

Schließer	MMA6 MMA3**	FMA3** FMA9S1** FMA3S5** FMA6**	FMMA3 FMMA6	FMMPA7L25 FMMPA7L33 FMMPA7L38
Öffner		FMC3** FMC3S1		
Wechsler	MMS1**	FMS1**	FMMS1	

* Die genauen Schaltabstände der einzelnen Typen finden Sie im Datenblatt. Sie sind abhängig vom Dauermagneten (Bestell-Nr. siehe Seite 94).
** Ohne Abbildung

Magnetische Näherungsschalter

Zylindrische Bauform

Typen	Serie FMP...	Serie FS...	Serie FSLP...	Serie FSM...
				
Abmessungen (mm)	M12 x 1 x 100	Ø 13,5 [A2, A8, C2, C8, S2] M10 x 1,25 [A2S3, S2S1] M12 x 1 [A2S4, S2S4] M16 x 1,5 [B2]	Ø 16	M12 x 1 [A2, A7, S2] M16 x 1 [S2S2AT]
Elektrische Daten				
Max. Schaltspannung Kontakt	120 VAC/DC [C7] 175 VDC, 120 VAC [S1] 200 VDC, 140 VAC [A7] 230 VAC/DC [A9, C9, A9S1] 250 VAC/DC [B2]	230 VAC [S2, S2S1, S2S4] 250 VAC [A2, B2, C2, A2S3, A2S4] 1500 VAC [A8, C8]	100 VAC [A7] 250 VAC [B2]	24 VDC [A7] 230 VAC [S2, S2S2AT] 250 VAC [A2]
Max. Schaltstrom Kontakt	0,25 A [S1] 0,5 A [C7] 1 A [A7] 3 A [B2, A9, C9, A9S1]	1 A [S2, S2S1, S2S4] 3 A [A2, B2, C2, A8, C8, A2S3, A2S4]	0,4 A [A7] 3 A [B2]	1 A [S2] 3 A [A2] 50 mA [A7] 0,5 A [S2S2AT]
Max. Schaltleistung Kontakt	5 VA [S1] 10 VA [A7, C7] 60 VA [A9, C9, A9S1] 120 VA [B2]	60 VA [S2, S2S1, S2S4] 100 VA [A2, B2, C2, A2S3, A2S4] 120 VA [A8, C8]	10 VA [A7] 120 VA [B2]	60 VA [S2] 100 VA [A2] 30 VA [S2S2AT]
Merkmale				
Schaltabstand*	7-26 mm	3-32 mm	Front 25 mm und Seite > 15 mm bei FSLPA7 Front 18 mm und Seite > 10 mm bei FSLPB2	2-19 mm
Ausgangsanschluss	PVC-Kabel, 2 m	PVC-Kabel, 2 m 0,5 m für Ø 13,5	PVC-Kabel, 2 m	Silikonkabel, 2 m [A7] Silikonkabel, 0,5 m [S2S2AT] PVC-Kabel, 2 m [A2, S2]
Schutzart	IP67	IP67	IP67	IP67
Betriebstemperatur	-25°C bis +75°C	-25°C bis +75°C	-30° bis +80°C	-25°C bis +75°C [A2, A7, S2] -20°C bis +150°C [S2S2AT]
Gehäusematerial	Kunststoff	Kunststoff [A2, A8, C2, C8, S2, B2] Messing [A2S3/S4, S2S1/S4]	Kunststoff	Messing [S2S2AT] Messing vernickelt [A2, A7, S2]
Bestellnummern**				
Schließer	FMPA7 FMPA9 FMPA9S1	FSA2 FSA8 FSA2S32MT FSA2S42MT	FSLPA7	F SMA2 F SMA7
Öffner	FMPC7 FMPC9	FSC2 FSC8		
Wechsler	FMPS1	FSS2 FSS2S12MT FSS2S42MT		F SMS2 F SMS2S2AT
Bistabil	FMPB2	FSB22MT	FSLPB2	

* Die genauen Schaltabstände der einzelnen Typen finden Sie im Datenblatt. Sie sind abhängig vom Dauermagneten (Bestell-Nr. siehe Seite 94).

** Bei den Bestellnummern der Serie FMP ist die Gehäusefarbe bei Schließer schwarz, bei Öffner rot, bei Wechsler blau und bei Bistabil grau.

Magnetische Näherungsschalter

Ex-geprüfte Sensoren

Typen	Zylindrisch Serie FSQ	Rechteckig Serie MQ
		
Abmessungen (mm)	Ø 16 x 110, siehe Datenblatt	37 x 16 x 8,3
Kategorie	2G, 2D	2G, 2D [MQ...1EX] 1G, 1D [MQ...0EX]
EX-Kennzeichnung	 II2GExmbIICT5Gb  II2DExmbIICT100°CDbIP67	 II2GExmbIICT5Gb [MQ...1EX]  II2DExmbIICT100°CDbIP67 [MQ...1EX]  II1GExialICT6Ga [MQA0EX]  II1DExialICT100°CDaIP67 [MQA0EX]

Elektrische Daten

Max. Schaltspannung Kontakt	250 VAC	230 VAC / DC [MQA1EX, MQC1EX] 30 VAC / DC [MQA0EX] 150 VAC / DC [MQS1EX]
Max. Schaltstrom Kontakt	3 A	0,25 A [MQS1EX] 0,75 A [MQA1EX, MQC1EX] 120 mA [MQA0EX]
Max. Schaltleistung Kontakt	100 VA	5 VA [MQS1EX] 10 VA [MQA1EX, MQC1EX] - [MQA0EX]

Merkmale

Schaltabstand*	8-30 mm	10-35 mm
Ausgangsanschluss	Siehe Bestellnr.	PVC-Kabel, 2 m
Schutzart	IP67	IP67
Temperaturklasse	T5	T5 [MQ...1EX] T6 [MQA0EX]
Gehäusematerial	Edelstahl AISI 303	Selbstlöschendes PP + 30 % Glasfaser
Zulassungen / Zeichen	CE - TÜV Süd	CE - TÜV Süd

Bestellnummern

Schließer		MQA1EX MQA0EX
Schließer, 2m Silikonkabel	FSQA2B01SLEX	
Schließer, 2m PUR-Kabel, halogenfrei	FSQA2HFEX	
Öffner		MQC1EX
Wechsler		MQS1EX

* Die genauen Schaltabstände der einzelnen Typen finden Sie im Datenblatt. Sie sind abhängig vom Dauermagneten (Bestell-Nr. siehe Seite 94).

Magnetische Näherungsschalter

Schlitzbauform

Typen	Serie ISY...	Serie IM...
		
Abmessungen HxBxT (mm)	10 x 45 x 37	7 x 28 x 18,5
Elektrische Daten		
Max. Schaltspannung Kontakt	100 VAC [S1] 500 VAC [C3]	100 VAC [S1] 500 VAC [C3]
Max. Schaltstrom Kontakt	0,25 A [S1] 0,5 A [C3]	0,25 A [S1] 0,5 A [C3]
Max. Schaltleistung Kontakt	5 VA [S1] 10 VA [C3]	5 VA [S1] 10 VA [C3]
Merkmale		
Ausgangsanschluss	PVC-Kabel, 0,5 m	PVC-Kabel, 0,5 m
Schutzart	IP67	IP67
Betriebstemperatur	-25°C bis +75°C	-25°C bis +75°C
Gehäusematerial	Kunststoff	Kunststoff
Bestellnummern		
Öffner	ISYC3	IMC3
Wechsler	ISYS1	IMS1

Dauermagnete für Magnetsensoren von Seite 90-93

Typen	Serie Magneteinheiten CL					
Bauformen	Rechteckig		Trapezförmig		Zylindrisch	
						
Minimaler Abstand:	Abmessungen (mm)	Bestellnummern	Abmessungen (mm)	Bestellnummern	Abmessungen (mm)	Bestellnummern
10	25 x 14 x 8	CL1				
20	44,5 x 12 x 9	CL2				
30	59 x 18 x 9	CL3				
50	76 x 25 x 18	CL4				
			90 x 31 x 22,5	CL90		
					Ø 9,3 x 32	CL10
					Ø 13,5 x 65	CL11
					Ø 18 x 6	CL18
					Ø 23 x 9	CL23
					Ø 31 x 10	CL31
					Ø 20 x 10	CL20S1
					Ø 22,1 x 11,3	CL20S3

Magnetische Füllstandssensoren

Zylindrisch

Typen	Serie ILM...	Serie ILMM...	Serie ILMP...
			

Schwimmerdurchmesser (mm)	Ø 53	Ø 28	Ø 25
---------------------------	------	------	------

Elektrische Daten

Max. Schaltspannung	230 VAC [S2] 250 VAC [2] 1500 VAC [8]	240 VAC, 220 VDC	240 VAC, 200 VDC
Max. Schaltstrom	1 A [S2] 3 A [2, 8]	0,5 A	0,5 A
Max. Schaltleistung	60 VA [S2] 100 VA [2] 120 VA [8]	50 VA	50 VA

Merkmale

Ausgangsanschluss	Silikonkabel, 0,5 m	XLPE-Kabel, 0,3 m 1,1 m [ATS1]	Doppeladriges PVC-Kabel, 0,3 m
Min. spezifische Dichte der Flüssigkeit	0,75 kg/dm ³	0,75 kg/dm ³	ILMP5: 0,65 kg/dm ³ ILMP5/P: 0,7 kg/dm ³
Max. Druck	20 kg/cm ²	10 kg/cm ²	2 kg/cm ²
Schutzart	IP67	IP67	IP67
Gehäusematerial	AISI 316 Edelstahl	AISI 304 Edelstahl [5, 590, 5ATS1] AISI 316 Edelstahl [5S2AT, 5S1, 5S2]	Kunststoff

Bestellnummern

Betriebstemperatur	Ausgangsfunktion	Bestellnummern	Ausgangsfunktion	Bestellnummern	Ausgangsfunktion	Bestellnummern
-10° bis +120°C			Schließer / Öffner	ILMM5		
-10° bis +120°C			Schließer / Öffner	ILMM590*		
-10° bis +200°C			Schließer / Öffner	ILMM5ATS1		
-10° bis +200°C			Schließer	ILMM5S2AT*		
-20° bis +120°C			Schließer	ILMM5S1*		
-20° bis +120°C			Schließer	ILMM5S2*		
-25° bis +120°C	Schließer / Öffner	ILM.2				
-25° bis +120°C	Schließer / Öffner	ILM8				
-25° bis +120°C	Wechsler	ILMS2				
-20° bis +80°C					Schließer / Öffner	ILMP5
-20° bis +80°C					Schließer / Öffner	ILMP5P*

* Ohne Abbildung

Magnetische Füllstandssensoren

Zylindrisch

Typen	Serie ILMPU.../ILU.../ ILMU...	Serie ILSP...	Serie FLM... Durchfluss-Sensor
			

Schwimmer- durchmesser (mm)	Ø 17,5 [ILMPU] Ø 31 [ILMU] Ø 45 [ILU]	Ø 44	Ø 20
--------------------------------	---------------------------------------------	------	------

Elektrische Daten

Max. Schaltspannung	230 VAC [ILUS2] 240 VAC, 200 VDC [ILMP, ILM] 250 VAC [ILU2] 1000 VAC [ILU8]	230 VAC [S2] 250 VAC [2] 1500 VAC [8]	100 VAC
Max. Schaltstrom	0,5 A [ILMP, ILM] 1 A [ILUS2] 3 A [ILU2, ILU8]	1 A [S2] 3 A [2, 8]	0,4 A
Max. Schaltleistung	50 VA [ILMP, ILM] 60 VA [ILUS2] 100 VA [ILU2] 120 VA [ILU8]	60 VA [S2] 100 VA [2] 120 VA [8]	10 VA
Max. Dauerstrom			0,75 A

Merkmale

Ausgangsanschluss	Silikonkabel: 0,3 m für ILMPU5 und ILMU5 0,5 m für ILU2, ILU8 und ILUS2	Silikonkabel 0,5 m	HT105 PVC-Kabel, 1,2 m, mit Schnellanschluss-Endsteckdose 6,35 mm
Schaltabstand D-Ein			+5 mm
Rückfallabstand D-Aus			D-Ein -2 mm
Min. spezifische Dichte der Flüssigkeit	0,70 kg/dm ³ [ILMPU, ILMU] 0,75 kg/dm ³ [ILU]	0,75 kg/dm ³	
Max. Druck	2 kg/cm ² [ILMPU, ILMU] 100 kg/cm ² [ILU]	0,6 kg/cm ²	
Schutzart	IP68	IP67	IP67
Betriebstemperatur	-20 bis +80°C [ILMPU, ILMU] -25 bis +100°C [ILU]	-25 bis +100°C	-30 bis +105°C
Gehäusematerial	Kunststoff	Kunststoff	Edelstahl

Bestellnummern

Schließer / Öffner	ILMPU5 ILMU5*	ILSP2 ILSP8	
Schließer	ILU2* ILU8*		FLMA1S1
Wechsler	ILUS2*	ILSPS2	

* Ohne Abbildung

Magnetische Füllstandssensoren

Ex-geprüfte Serie ILM

Typen	ILM...2	ILM...0
		

Schwimmerdurchmesser (mm)	Ø 53 (kugelförmig) Ø 45 x 55 (zylindrisch)	Ø 53 (kugelförmig) Ø 45 x 55 (zylindrisch)
Kategorie	2G, 2D	1G, 1D
EX-Kennzeichnung	 II2GExmbIICT5Gb [ILMx2]  II2DExmbIICT100°CDbIP67 [ILMx2]	 II1GExialICT6Ga [ILMx0]  II1DExialICT100°CDaIP67 [ILMx0]
Temperaturklasse	T5	T6

Elektrische Daten

Max. Schaltspannung	250 VAC/VDC [ILMA2] 230 VAC/VDC [ILMS2]	30 VAC/VDC
Max. Schaltstrom	3 A [ILMA2] 1 A [ILMS2]	120 mA
Max. Schaltleistung	100 VA [ILMA2] 60 VA [ILMS2]	

Merkmale

Ausgangsanschluss	PVC-/Silikon-Kabel, 2 m	PVC-/Silikon-Kabel, 2 m
Min. spezifische Dichte der Flüssigkeit	0,75 kg/dm ³	0,75 kg/dm ³
Max. Druck	20 kg/cm ²	20 kg/cm ²
Schutzart	IP67	IP67
Betriebstemperatur	-20°C bis +60°C	-20°C bis +60°C
Gehäusematerial	AISI 316 Edelstahl	AISI 316 Edelstahl
Zulassungen/Zeichen	CE - TÜV Süd	CE - TÜV Süd

Bestellnummern

Ausgangsfunktion / Form des Schwimmers		
Schließer / Kugelförmig, Silikonkabel	ILMA2SSLEX	ILMA0SSLEX
Wechsler / Kugelförmig, PVC-Kabel	ILMS2SEX	ILMS0SEX
Schließer / Zylindrisch, Silikonkabel	ILMA2CSLEX*	ILMA0CSLEX*
Wechsler / Zylindrisch, PVC-Kabel	ILMS2CEX*	ILMS0CEX*

* Ohne Abbildung

Windsensoren

	Windfahne	Anemometer
Typen	DWS-D-D...	DWS-V-D...
		
Abmessungen (mm)	207 x 174	183 x 145
Beschreibung	[DWS-D-DAC13] Erfassung der Windrichtung in 90°-Intervallen, integrierte Heizung. [DWS-D-DDC13] Erfassung der Windrichtung in 4 Intervallen: 0 bis 7°, 7 bis 180°, 180 bis -7° und -7 bis 360°, integrierte Heizung.	Ausgabe der Windgeschwindigkeit mit einem Rechtecksignal (10 Hz pro m/s).
Funktion	Messung der Windrichtung	Messung der Windgeschwindigkeit
Ausgangsdaten		
Ausgang	Je 2 Transistorausgänge (2 bit) für PNP und NPN	Je 1 Transistorausgang für PNP und NPN
Ausgangsfrequenz		10 Hz pro m/s
Merkmale		
Betriebstemperatur	-20°C bis +60°C	-20° bis 60°C [DWS-V-DAC13] 0° bis 60°C [DWS-V-DBC05]
Heizung	Ja	Ja [DWS-V-DAC13] Nein [DWS-V-DBC05]
Betriebsspannung	12-24 VDC	12-24 VDC
Schutzart	IP54	IP54
Gehäusematerial	Gehäuse: PVC, schwarz Rotor: Edelstahl	Gehäuse: PVC, schwarz Rotor: Edelstahl
Zulassungen / Zeichen	CE	CE
Bestellnummern		
13 m Kabel	DWS-D-DAC13 DWS-D-DDC13	DWS-V-DAC13 DWS-V-DBC05
5 m Kabel		

Sicherheits-Magnetsensoren

Sicherheits-Magnetsensoren, Serie SMS...



Elektrische Daten

Max. Schaltspannung	100 VAC
Max. Schaltleistung	5 VA
Max. Schaltstrom	0,25 A

Merkmale

Geeigneter Magnet	CLS (für rechteckige Typen), CLSA2 (M18), CLSA2M (SMSA2M), CLSA3 (SMSA3P)
Ausgangsanschluss	Standard: Kabel (PVC, AWG 22 bis 26, L = 2 m)
Schutzart	IP67
Betriebstemperatur	-25° bis +70°C
Gehäusematerial	Kunststoff, PBT + 30 % Glas (SMSA2P und SMSA3P) oder Edelstahl (SMSA2M)
Zulassungen / Zeichen	CE*

Bestellnummern

Äußere Abmessungen	Material	Sicherheitsausgänge	Zusatzausgänge	Besondere Merkmale	Bestellnummern
88 x 25 x 13 mm	Kunststoff	1 S + 1 Ö	-		SMS01
	Kunststoff	1 S + 1 Ö	-	Erhöhter Schaltabstand	SMS02
	Kunststoff	1 S + 1 Ö	-	LED am NC-Kontakt	SMS02LD
	Kunststoff	1 S + 1 Ö	-	Vorwiderstand am NO-Kontakt	SMS02S1
	Kunststoff	1 S	-		SMS10
	Kunststoff	1 S	1 Ö		SMS10NC
	Kunststoff	1 S	1 Ö	0,3 m Kabel, M12-Stecker, pigtail	SMS10NCCM1
	Kunststoff	2 S	-		SMS03
M18	Kunststoff	2 S	1 Ö		SMS03NC
	Kunststoff	1 S + 1 Ö	-		SMSA2P02
	Kunststoff	1 S + 1 Ö	-	LED am NC-Kontakt	SMSA2P02LD
	Kunststoff	1 S	-		SMSA2P10
M30	Kunststoff	2 S	-		SMSA2P30
	Kunststoff	2 S	-		SMSA3P30
M18	Kunststoff	1 S + 1 Ö	-		SMSA3P02
	Metall	1 S + 1 Ö	-		SMSA2M02
	Metall	1 S	-		SMSA2M10

Dauermagnete, Serie CLS für Sicherheits-Magnetsensoren, Serie SMS...



Merkmale

Schutzart	IP67
Betriebstemperatur	-25° bis +70°C
Gehäusematerial	Kunststoff (bei CLSA2M Edelstahl)
Zulassungen / Zeichen	CE*

Bestellnummern

Äußere Abmessungen (mm)	Form	Bestellnummern
88 x 25 x 13	Rechteckig	CLS
Ø25,1 x 9,3	Zylindrisch	CLSA2
Ø25,1 x 9,3	Zylindrisch	CLSA2M
Ø30 x 16	Zylindrisch	CLSA3

* Sicherheits-Magnetsensoren mit Zulassung cULus siehe Datenblatt

Sicherheits-Lichtvorhänge

Sicherheits-Lichtvorhänge, Sicherheits-Kategorie 2

Typen	Serie SC2 für Handschutz	Serie SC2 für Körperschutz
		
Abmessungen	Höhe typenabhängig, Beite 32 mm, Tiefe 37 mm	Höhe typenabhängig, Beite 32 mm, Tiefe 37 mm
Betriebsspannung	24 VDC ± 20 %	24 VDC ± 20 %
Ausgangsfunktion	2 PNP-Ausgänge OSSD	2 PNP-Ausgänge OSSD
Ausgangsanschluss	M12 4-pol. Stecker für Sender M12 5-pol. Stecker für Empfänger	M12 4-pol. Stecker für Sender M12 5-pol. Stecker für Empfänger
Gehäusematerial	Lackiertes Aluminium	Lackiertes Aluminium
Zusatzfunktionen	Test- / Reset-Funktion, automatischer Wiederanlauf	Test- / Reset-Funktion, automatischer Wiederanlauf
Umgebungslicht- unterdrückung	DIN IEC 61496-2	DIN IEC 61496-2
Schutzart	IP65 (EN 60529)	IP65 (EN 60529)
Betriebstemperatur	0° bis +55°C	0° bis +55°C
Zulassungen / Zeichen	CE - TÜV - cULus	CE - TÜV - cULus

Bestellnummern

	Schutzfeld- höhe	Anzahl der Strahlen	Ansprech- zeit ms	Bestellnummern	Schutzfeld- höhe	Anzahl der Strahlen	Ansprech- zeit ms	Bestellnummern
Auflösung: Hand 30 mm	150	8	8	SC2AR30150D19				
	300	16	9	SC2AR30300D19				
	450	24	11	SC2AR30450D19				
	600	32	12	SC2AR30600D19				
	750	40	14	SC2AR30750D19				
	900	48	15	SC2AR30900D19				
	1050	56	17	SC2AR301050D19				
	1200	64	18	SC2AR301200D19				
Reichweite: 0,2-19 m	1350	72	20	SC2AR301350D19				
	1500	80	21	SC2AR301500D19				
					300	5	9	SC2AR90300D19
					450	7	10	SC2AR90450D19
					600	9	11	SC2AR90600D19
					750	11	12	SC2AR90750D19
					900	13	13	SC2AR90900D19
					1050	15	14	SC2AR901050D19
					1200	17	15	SC2AR901200D19
					1350	19	16	SC2AR901350D19
				1500	21	17	SC2AR901500D19	

Auflösung:
Körper 90 mm

Reichweite:
0,2-19 m

Sicherheits-Lichtvorhänge

Sicherheits-Lichtvorhänge, Sicherheits-Kategorie 4



Abmessungen	Höhe typenabhängig, Beite 32 mm, Tiefe 37 mm	Höhe typenabhängig, Beite 32 mm, Tiefe 37 mm
Betriebsspannung	24 VDC ± 20 %	24 VDC ± 20 %
Ausgangsfunktion	2 PNP-Ausgänge OSSD	2 PNP-Ausgänge OSSD
Ausgangsanschluss	M12 4-pol. Stecker für Sender M12 8-pol. Stecker für Empfänger	M12 4-pol. Stecker für Sender M12 8-pol. Stecker für Empfänger
Gehäusematerial	Lackiertes Aluminium	Lackiertes Aluminium
Zusatzfunktionen	Test- / Reset-Funktion, automatischer und manueller Wiederanlauf, EDM-Funktion wählbar	Test- / Reset-Funktion, automatischer und manueller Wiederanlauf, EDM-Funktion wählbar
Umgebungslicht- unterdrückung	DIN IEC 61496-2	DIN IEC 61496-2
Schutzart	IP65 (EN 60529)	IP65 (EN 60529)
Betriebstemperatur	0° bis +55°C	0° bis +55°C
Zulassungen / Zeichen	CE - TÜV - cULus	CE - TÜV - cULus

Bestellnummern

	Schutzfeld- höhe	Anzahl der Strahlen	Ansprech- zeit ms	Bestellnummern	Schutzfeld- höhe	Anzahl der Strahlen	Ansprech- zeit ms	Bestellnummern
Auflösung: Finger 14 mm	150	16	11	SC4ED14150D6				
	300	32	15	SC4ED14300D6				
	450	48	18	SC4ED14450D6				
	600	64	22	SC4ED14600D6				
	750	80	25	SC4ED14750D6				
	900	96	29	SC4ED14900D6				
	1050	112	33	SC4ED141050D6				
	1200	128	36	SC4ED141200D6				
Auflösung: Hand 30 mm					150	8	9	SC4ED30150D19
					300	16	11	SC4ED30300D19
					450	24	13	SC4ED30450D19
					600	32	14	SC4ED30600D19
					750	40	16	SC4ED30750D19
					900	48	18	SC4ED30900D19
					1050	56	19	SC4ED301050D19
					1200	64	21	SC4ED301200D19
					1350	72	23	SC4ED301350D19
					1500	80	25	SC4ED301500D19
				1650	88	26	SC4ED301650D19	

Endschalter

Kopftyp*	PO Stößel einfach	PY Stößel mit Nylonrolle	P8 Stößel mit Nylonrolle	RT Betätigungshebel mit Nylonrolle
				
Abmessungen HxBxT (mm)	60 x 35 x 16	70 x 35 x 16	70 x 35 x 16	92 x 35 x 29,5
Kabellänge	1 m PVC-Kabel	1 m PVC-Kabel	1 m PVC-Kabel	1 m PVC-Kabel

PS31M (Metall**) Kontaktblock, vorverkabelt

Sprungkont. 1 NO + 1 NC	⊕ PS31M-CS11P0-M00	PS31M-CS11PY-M00	PS31M-CS11P8-M00	PS31M-CS11RT-M00
Schiebekont. 1 NO + 1 NC	⊕ PS31M-CT11P0-M00	PS31M-CT11PY-M00	PS31M-CT11P8-M00	PS31M-CT11RT-M00

				
Abmessungen HxBxT (mm)	60 x 31,5 x 16	70 x 31,5 x 16	70 x 31,5 x 16	92 x 31,5 x 29,5
Kabellänge	1 m PVC-Kabel	1 m PVC-Kabel	1 m PVC-Kabel	1 m PVC-Kabel

PS21M (Metall**) Kontaktblock, vorverkabelt

Sprungkont. 1 NO + 1 NC	⊕ PS21M-CS11P0-M00	PS21M-CS11PY-M00	PS21M-CS11P8-M00	PS21M-CS11RT-M00
Schiebekont. 1 NO + 1 NC	⊕ PS21M-CT11P0-M00	PS21M-CT11PY-M00	PS21M-CT11P8-M00	PS21M-CT11RT-M00

Kopftyp*	PO Stößel einfach mit Muttern	PY Stößel mit Nylonrolle und Muttern	P8 Stößel mit Nylonrolle und Muttern	RT Justierb. Betätigungsh. mit Nylonrolle
				
Abmessungen HxBxT (mm)	74 x 35 x 16	84,8 x 35 x 16	84,8 x 35 x 16	86-158 x 35 x 38,9
Kabellänge	1 m PVC-Kabel	1 m PVC-Kabel	1 m PVC-Kabel	1 m PVC-Kabel

PS31M (Metall**) Kontaktblock, vorverkabelt

Sprungkont. 1 NO + 1 NC	⊕ PS31M-CS11P0-M0L	PS31M-CS11PY-M0L	PS31M-CS11P8-M0L	PS31M-CS11RT-M00
Schiebekont. 1 NO + 1 NC	⊕ PS31M-CT11P0-M0L	PS31M-CT11PY-M0L	PS31M-CT11P8-M0L	PS31M-CT11RT-M00

				
Abmessungen HxBxT (mm)	74 x 31,5 x 16	84,8 x 31,5 x 16	84,8 x 31,5 x 16	(86-158) x 31,5 x 38,9
Kabellänge	1 m PVC-Kabel	1 m PVC-Kabel	1 m PVC-Kabel	1 m PVC-Kabel

PS21M (Metall**) Kontaktblock, vorverkabelt

Sprungkont. 1 NO + 1 NC	⊕ PS21M-CS11P0-M0L	PS21M-CS11PY-M0L	PS21M-CS11P8-M0L	PS21M-CS11RT-M00
Schiebekont. 1 NO + 1 NC	⊕ PS21M-CT11P0-M0L	PS21M-CT11PY-M0L	PS21M-CT11P8-M0L	PS21M-CT11RT-M00

Merkmale (für alle vorverkabelten Typen)

Mechan. Lebensdauer	> 10000000 Operationen
Schaltfrequenz	3600 Operationen/h
Schaltgeschwindigkeit	1...1500 mm/s
Nennbetriebsstrom	1,5 A/230 V (AC15)/1,1 A/24 V (DC13)
Therm. Nennstrom (I _{th})	10 A (IEC947-5-1)
Nennisolationsspann. (U _i)	400 VAC (IEC947-5-1)
Isolationswiderst. (500 VDC)	2 MΩ
Schutzart	IP67
Zulassungen / Zeichen	CE - UL (auf Anfrage)

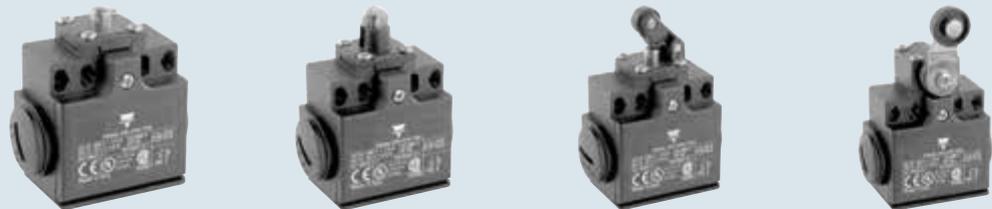
* Weitere Kopftypen siehe Datenblatt ** Auch in Kunststoff erhältlich (T00- und TOL-Type)

Endschalter

Kopftyp*	PO Stößel einfach	PR Stößel mit Metallrolle	RH Rollenhebel auf Metallstößel	RT Betätigungshebel mit Nylonrolle
				

Serie: L

	PS21 Kunststoff**	PS21 Kunststoff**	PS21 Kunststoff**	PS21 Kunststoff**
Abmessungen HxBxT (mm)	73 x 30,3 x 30	84 x 30,3 x 30	92 x 30,3 x 30	106 x 30,3 x 45
Kontaktblock				
Sprungkont. 1 NO + 1 NC	⊕ PS21L-PS11P0-T00	PS21L-PS11PR-T00	PS21L-PS11RH-T00	PS21L-PS11RT-T00
Schiebekont. 1 NO + 1 NC	⊕ PS21L-PT11P0-T00	PS21L-PT11PR-T00	PS21L-PT11RH-T00	PS21L-PT11RT-T00
Schiebekont.*** 1 NO + 1 NC	⊕ PS21L-PO11P0-T00	PS21L-PO11PR-T00	PS21L-PO11RH-T00	PS21L-PO11RT-T00
Schiebekont. 2 NO	PS21L-PT20P0-T00	PS21L-PT20PR-T00	PS21L-PT20RH-T00	PS21L-PT20RT-T00
Schiebekont. 2 NC	⊕ PS21L-PT02P0-T00	PS21L-PT02PR-T00	PS21L-PT02RH-T00	PS21L-PT02RT-T00
Sprungkont. 2 NC	⊕ PS21L-PS02P0-T00	PS21L-PS02PR-T00	PS21L-PS02RH-T00	PS21L-PS02RT-T00



Serie: L

	PS42 Kunststoff**	PS42 Kunststoff**	PS42 Kunststoff**	PS42 Kunststoff**
Abmessungen HxBxT (mm)	66 x 57 x 33	77 x 57 x 33	85 x 57 x 33	99 x 57 x 45
Kontaktblock				
Sprungkont. 1 NO + 1 NC	⊕ PS42L-PS11P0-T00	PS42L-PS11PR-T00	PS42L-PS11RH-T00	PS42L-PS11RT-T00
Schiebekont. 1 NO + 1 NC	⊕ PS42L-PT11P0-T00	PS42L-PT11PR-T00	PS42L-PT11RH-T00	PS42L-PT11RT-T00
Schiebekont.*** 1 NO + 1 NC	⊕ PS42L-PO11P0-T00	PS42L-PO11PR-T00	PS42L-PO11RH-T00	PS42L-PO11RT-T00
Schiebekont. 2 NO	PS42L-PT20P0-T00	PS42L-PT20PR-T00	PS42L-PT20RH-T00	PS42L-PT20RT-T00
Schiebekont. 2 NC	⊕ PS42L-PT02P0-T00	PS42L-PT02PR-T00	PS42L-PT02RH-T00	PS42L-PT02RT-T00
Sprungkont. 2 NC	⊕ PS42L-PS02P0-T00	PS42L-PS02PR-T00	PS42L-PS02RH-T00	PS42L-PS02RT-T00

* Weitere Kopftypen siehe Datenblatt ** Auch in Metall erhältlich (M00-Type) *** Kontaktüberlappung
Die Kabeleinführung ist standardmäßig PG 13,5, auch in M20, PG11, M16 oder 0,5 NPT verfügbar.

Merkmale (für alle Typen außer vorverkabelte Ausführungen)

Schalzhäufigkeit	60 Operationen/min.			
Betriebstemperatur	-25°C bis 70°C			
Lagertemperatur	-30°C bis 80°C			
Nenn-Betriebsstrom	AC-15 entspr. IEC 60947-5-1	DC-13 entspr. IEC 60947-5-1		
	24 VAC	10 A	24 VDC	2,8 A
	130 VAC	5,5 A	110 VDC	0,6 A
	230 VAC	3,1 A	250 VDC	0,27 A
Thermischer Nennstrom	10 A (entspr. IEC 60947-5-1)			
Nenn-Isolationsspannung	500 V (PS31, PS43) bzw. 400 V (PS21, PS42) nach IEC 60947-1 und EN 60947-1			
Zulassungen	CE - UL - CSA			
Schutzart	IP65/66 (Kunststoff- / Metallkorpus)			

Endschalter

Kopftyp*	W1 Justierbarer Betätigungshebel mit Gummirolle 50 mm	R1 Justierbarer Betätigungshebel mit Nylonrolle 18 mm	BE Extern gebogener Betätigungshebel mit Nylonrolle 18 mm	LW Unidirektionale Betätigungsfeder Edelstahl
				

Serie: L

	PS21 Kunststoff**	PS21 Kunststoff**	PS21 Kunststoff**	PS21 Kunststoff**
Abmessungen HxBxT (mm)	(126,5-186,5) x 30,3 x 52	(98,5-170,5) x 30,3 x 45,5	114 x 30,3 x 33	188 x 30,3 x 30

Kontaktblock

Sprungkont. 1 NO + 1 NC	⊕ PS21L-PS11W1-T00	PS21L-PS11R1-T00	PS21L-PS11BE-T00	PS21L-PS11LW-T00
Schiebekont. 1 NO + 1 NC	⊕ PS21L-PT11W1-T00	PS21L-PT11R1-T00	PS21L-PT11BE-T00	PS21L-PT11LW-T00
Schiebekont.*** 1 NO + 1 NC	⊕ PS21L-PO11W1-T00	PS21L-PO11R1-T00	PS21L-PO11BE-T00	PS21L-PO11LW-T00
Schiebekont. 2 NO	PS21L-PT20W1-T00	PS21L-PT20R1-T00	PS21L-PT20BE-T00	PS21L-PT20LW-T00
Schiebekont. 2 NC	⊕ PS21L-PT02W1-T00	PS21L-PT02R1-T00	PS21L-PT02BE-T00	PS21L-PT02LW-T00
Sprungkont. 2 NC	⊕ PS21L-PS02W1-T00	PS21L-PS02R1-T00	PS21L-PS02BE-T00	PS21L-PS02LW-T00



Serie: L

	PS42 Kunststoff**	PS42 Kunststoff**	PS42 Kunststoff**	PS42 Kunststoff**
Abmessungen HxBxT (mm)	(118,5-177) x 57 x 33	(91,5-163,5) x 57 x 33	107 x 57 x 33	181 x 57 x 33

Kontaktblock

Sprungkont. 1 NO + 1 NC	⊕ PS42L-PS11W1-T00	PS42L-PS11R1-T00	PS42L-PS11BE-T00	PS42L-PS11LW-T00
Schiebekont. 1 NO + 1 NC	⊕ PS42L-PT11W1-T00	PS42L-PT11R1-T00	PS42L-PT11BE-T00	PS42L-PT11LW-T00
Schiebekont.*** 1 NO + 1 NC	⊕ PS42L-PO11W1-T00	PS42L-PO11R1-T00	PS42L-PO11BE-T00	PS42L-PO11LW-T00
Schiebekont. 2 NO	PS42L-PT20W1-T00	PS42L-PT20R1-T00	PS42L-PT20BE-T00	PS42L-PT20LW-T00
Schiebekont. 2 NC	⊕ PS42L-PT02W1-T00	PS42L-PT02R1-T00	PS42L-PT02BE-T00	PS42L-PT02LW-T00
Sprungkont. 2 NC	⊕ PS42L-PS02W1-T00	PS42L-PS02R1-T00	PS42L-PS02BE-T00	PS42L-PS02LW-T00

* Weitere Kopftypen siehe Datenblatt

** Auch in Metall erhältlich (M00-Type)

*** Kontaktüberlappung

Die Kabeleinführung ist standardmäßig PG 13,5, auch in M20, PG11, M16 oder 0,5 NPT verfügbar.

Allgemeine Merkmale siehe Seite 103.

Endschalter

Kopftyp*	PO Stößel einfach	PR Stößel mit Metallrolle	RH Rollenhebel auf Metallstößel	RT Betätigungshebel mit Nylonrolle
				

Serie: L

	PS43 Metall	PS43 Metall	PS43 Metall	PS43 Metall
Abmessungen HxBxT (mm)	102,5 x 66 x 43	115,5 x 66 x 43	129,5 x 67 x 43	128,5 x 66 x 61,5

Kontaktblock

Sprungkont. 1 NO + 1 NC	⊕ PS43L-PS11P0-M00	PS43L-PS11PR-M00	PS43L-PS11RH-M00	PS43L-PS11RT-M00
Schiebekont. 1 NO + 1 NC	⊕ PS43L-PT11P0-M00	PS43L-PT11PR-M00	PS43L-PT11RH-M00	PS43L-PT11RT-M00
Schiebekont.*** 1 NO + 1 NC	⊕ PS43L-PO11P0-M00	PS43L-PO11PR-M00	PS43L-PO11RH-M00	PS43L-PO11RT-M00
Schiebekont. 2 NO	PS43L-PT20P0-M00	PS43L-PT20PR-M00	PS43L-PT20RH-M00	PS43L-PT20RT-M00
Schiebekont. 2 NC	⊕ PS43L-PT02P0-M00	PS43L-PT02PR-M00	PS43L-PT02RH-M00	PS43L-PT02RT-M00
Sprungkont. 2 NC	⊕ PS43L-PS02P0-M00	PS43L-PS02PR-M00	PS43L-PS02RH-M00	PS43L-PS02RT-M00
Schiebekont. 1 NO + 2 NC	⊕ PS43L-PT12P0-M00	PS43L-PT12PR-M00	PS43L-PT12RH-M00	PS43L-PT12RT-M00
Schiebekont. 2 NO + 1 NC	⊕ PS43L-PT21P0-M00	PS43L-PT21PR-M00	PS43L-PT21RH-M00	PS43L-PT21RT-M00
Schiebekont. 3 NC	⊕ PS43L-PT03P0-M00	PS43L-PT03PR-M00	PS43L-PT03RH-M00	PS43L-PT03RT-M00
Schiebekont. 3 NO	⊕ PS43L-PT30P0-M00	PS43L-PT30PR-M00	PS43L-PT30RH-M00	PS43L-PT30RT-M00



Serie: L

	PS31 Kunststoff**	PS31 Kunststoff**	PS31 Kunststoff**	PS31 Kunststoff**
Abmessungen HxBxT (mm)	104 x 41 x 40,5	117 x 41 x 40,5	121 x 41 x 40,5	130 x 41 x 59

Kontaktblock

Sprungkont. 1 NO + 1 NC	⊕ PS31L-PS11P0-T00	PS31L-PS11PR-T00	PS31L-PS11RH-T00	PS31L-PS11RT-T00
Schiebekont. 1 NO + 1 NC	⊕ PS31L-PT11P0-T00	PS31L-PT11PR-T00	PS31L-PT11RH-T00	PS31L-PT11RT-T00
Schiebekont.*** 1 NO + 1 NC	⊕ PS31L-PO11P0-T00	PS31L-PO11PR-T00	PS31L-PO11RH-T00	PS31L-PO11RT-T00
Schiebekont. 2 NO	PS31L-PT20P0-T00	PS31L-PT20PR-T00	PS31L-PT20RH-T00	PS31L-PT20RT-T00
Schiebekont. 2 NC	⊕ PS31L-PT02P0-T00	PS31L-PT02PR-T00	PS31L-PT02RH-T00	PS31L-PT02RT-T00
Sprungkont. 2 NC	⊕ PS31L-PS02P0-T00	PS31L-PS02PR-T00	PS31L-PS02RH-T00	PS31L-PS02RT-T00
Schiebekont. 1 NO + 2 NC	⊕ PS31L-PT12P0-T00	PS31L-PT12PR-T00	PS31L-PT12RH-T00	PS31L-PT12RT-T00
Schiebekont. 2 NO + 1 NC	⊕ PS31L-PT21P0-T00	PS31L-PT21PR-T00	PS31L-PT21RH-T00	PS31L-PT21RT-T00
Schiebekont. 3 NC	⊕ PS31L-PT03P0-T00	PS31L-PT03PR-T00	PS31L-PT03RH-T00	PS31L-PT03RT-T00
Schiebekont. 3 NO	⊕ PS31L-PT30P0-T00	PS31L-PT30PR-T00	PS31L-PT30RH-T00	PS31L-PT30RT-T00

* Weitere Kopftypen siehe Datenblatt

** Auch in Metall erhältlich (M00-Type)

*** Kontaktüberlappung

Die Kabeleinführung ist standardmäßig PG 13,5, auch in M20 oder 0,5 NPT verfügbar.

Allgemeine Merkmale siehe Seite 103.

Endschalter

Kopftyp*	W1 Justierbarer Betätigungshebel mit Gummirolle 50 mm	R1 Justierbarer Betätigungshebel mit Nylonrolle 18 mm	WO Betätigungshebel mit Gummirolle 50 mm	LW Unidirektionale Betätigungsfeder Edelstahl
----------	--------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------



Serie: L

	PS43 Metall	PS43 Metall	PS43 Metall	PS43 Metall
Abmessungen HxBxT (mm)	(147,5-203,5) x 62 x 62,5	(133,5-189,5) x 62 x 60	142,5 x 62 x 66	195,5 x 62 x 43

Kontaktblock

Sprungkont. 1 NO + 1 NC	⊕ PS43L-PS11W1-M00	PS43L-PS11R1-M00	PS43L-PS11W0-M00	PS43L-PS11LW-M00
Schiebekont. 1 NO + 1 NC	⊕ PS43L-PT11W1-M00	PS43L-PT11R1-M00	PS43L-PT11W0-M00	PS43L-PT11LW-M00
Schiebekont.*** 1 NO + 1 NC	⊕ PS43L-PO11W1-M00	PS43L-PO11R1-M00	PS43L-PO11W0-M00	PS43L-PO11LW-M00
Schiebekont. 2 NO	PS43L-PT20W1-M00	PS43L-PT20R1-M00	PS43L-PT20W0-M00	PS43L-PT20LW-M00
Schiebekont. 2 NC	⊕ PS43L-PT02W1-M00	PS43L-PT02R1-M00	PS43L-PT02W0-M00	PS43L-PT02LW-M00
Sprungkont. 2 NC	⊕ PS43L-PS02W1-M00	PS43L-PS02R1-M00	PS43L-PS02W0-M00	PS43L-PS02LW-M00
Schiebekont. 1 NO + 2 NC	⊕ PS43L-PT12W1-M00	PS43L-PT12R1-M00	PS43L-PT12W0-M00	PS43L-PT12LW-M00
Schiebekont. 2 NO + 1 NC	⊕ PS43L-PT21W1-M00	PS43L-PT21R1-M00	PS43L-PT21W0-M00	PS43L-PT21LW-M00
Schiebekont. 3 NC	⊕ PS43L-PT03W1-M00	PS43L-PT03R1-M00	PS43L-PT03W0-M00	PS43L-PT03LW-M00
Schiebekont. 3 NO	⊕ PS43L-PT30W1-M00	PS43L-PT30R1-M00	PS43L-PT30W0-M00	PS43L-PT30LW-M00



Serie: L

	PS31 Kunststoff**	PS31 Kunststoff**	PS31 Kunststoff**	PS31 Kunststoff**
Abmessungen HxBxT (mm)	(149-205) x 50 x 65	(135-191) x 41 x 60	144 x 50 x 64,5	195 x 41 x 40,5

Kontaktblock

Sprungkont. 1 NO + 1 NC	⊕ PS31L-PS11W1-T00	PS31L-PS11R1-T00	PS31L-PS11W0-T00	PS31L-PS11LW-T00
Schiebekont. 1 NO + 1 NC	⊕ PS31L-PT11W1-T00	PS31L-PT11R1-T00	PS31L-PT11W0-T00	PS31L-PT11LW-T00
Schiebekont.*** 1 NO + 1 NC	⊕ PS31L-PO11W1-T00	PS31L-PO11R1-T00	PS31L-PO11W0-T00	PS31L-PO11LW-T00
Schiebekont. 2 NO	PS31L-PT20W1-T00	PS31L-PT20R1-T00	PS31L-PT20W0-T00	PS31L-PT20LW-T00
Schiebekont. 2 NC	⊕ PS31L-PT02W1-T00	PS31L-PT02R1-T00	PS31L-PT02W0-T00	PS31L-PT02LW-T00
Sprungkont. 2 NC	⊕ PS31L-PS02W1-T00	PS31L-PS02R1-T00	PS31L-PS02W0-T00	PS31L-PS02LW-T00
Schiebekont. 1 NO + 2 NC	⊕ PS31L-PT12W1-T00	PS31L-PT12R1-T00	PS31L-PT12W0-T00	PS31L-PT12LW-T00
Schiebekont. 2 NO + 1 NC	⊕ PS31L-PT21W1-T00	PS31L-PT21R1-T00	PS31L-PT21W0-T00	PS31L-PT21LW-T00
Schiebekont. 3 NC	⊕ PS31L-PT03W1-T00	PS31L-PT03R1-T00	PS31L-PT03W0-T00	PS31L-PT03LW-T00
Schiebekont. 3 NO	⊕ PS31L-PT30W1-T00	PS31L-PT30R1-T00	PS31L-PT30W0-T00	PS31L-PT30LW-T00

* Weitere Kopftypen siehe Datenblatt

** Auch in Metall erhältlich (M00-Type)

*** Kontaktüberlappung

Die Kabeleinführung ist standardmäßig PG 13,5, auch in M20 oder 0,5 NPT verfügbar.

Allgemeine Merkmale siehe Seite 103.

Sicherheits-Endschalter

Kopftyp **Betätigungsschlüssel, Kopf in 90°-Stufen drehbar (Schlüssel ist extra zu bestellen*)**



Serie: S

	PS21	PS42	PS31	PS43
	Kunststoff**	Kunststoff**	Kunststoff**	Metall
Abmessungen HxBxT (mm)	90 x 30,3 x 30	83 x 57 x 33	109,5 x 41,3 x 41	104,5 x 43 x 66

Kontaktblock

Sprungkont. 1 NO + 1 NC	⊕ PS21S-PS1105-T00	PS42S-PS1105-T00	PS31S-PS1105-T00	PS43S-PS1105-Y00
Sprungkont. 2 NC	⊕ PS21S-PS0205-T00	PS42S-PS0205-T00	PS31S-PS0205-T00	PS43S-PS0205-Y00
Schiebekont. 1 NO + 1 NC	⊕ PS21S-PT1105-T00	PS42S-PT1105-T00	PS31S-PT1105-T00	PS43S-PT1105-Y00
Schiebekont.*** 1 NO + 1 NC	⊕ PS21S-PO1105-T00	PS42S-PO1105-T00	PS31S-PO1105-T00	PS43S-PO1105-Y00
Schiebekont. 2 NC	⊕ PS21S-PT0205-T00	PS42S-PT0205-T00	PS31S-PT0205-T00	PS43S-PT0205-Y00
Schiebekont. 2 NO + 1 NC	⊕		PS31S-PT2105-T00	PS43S-PT2105-Y00
Schiebekont. 1 NO + 2 NC	⊕		PS31S-PT1205-T00	PS43S-PT1205-Y00
Schiebekont. 3 NC	⊕		PS31S-PT0305-T00	PS43S-PT0305-Y00

Kopftyp **Betätigungsschlüssel, Kopf stufenlos drehbar (Schlüssel ist extra zu bestellen*)**

Betätigungshebel mit verzinktem Stahl



Serie: S/H

	PS21	PS42	PS21	PS42
	Kunststoff**	Kunststoff**	Kunststoff**	Kunststoff**
Abmessungen HxBxT (mm)	98,6 x 30,3 x 30	91,5 x 57 x 33	157 x 30,3 x 42	150 x 57 x 42

Kontaktblock

Sprungkont. 1 NO + 1 NC	⊕ PS21S-PS1109-T00	PS42S-PS1109-T00	PS21H-PS11HC-T00	PS42H-PS11HC-T00
Sprungkont. 2 NC	⊕ PS21S-PS0209-T00	PS42S-PS0209-T00	PS21H-PS02HC-T00	PS42H-PS02HC-T00
Schiebekont. 1 NO + 1 NC	⊕ PS21S-PT1109-T00	PS42S-PT1109-T00	PS21H-PT11HC-T00	PS42H-PT11HC-T00
Schiebekont.*** 1 NO + 1 NC	⊕ PS21S-PO1109-T00	PS42S-PO1109-T00	PS21H-PO11HC-T00	PS42H-PO11HC-T00
Schiebekont. 2 NC	⊕ PS21S-PT0209-T00	PS42S-PT0209-T00	PS21H-PT02HC-T00	PS42H-PT02HC-T00

Kopftyp **Scharnierschalter mit verzinkter Stahlachse**

Scharnierschalter mit Edelstahlachse



Serie: H

	PS21	PS42	PS21	PS42
	Kunststoff**	Kunststoff**	Kunststoff**	Kunststoff**
Abmessungen HxBxT (mm)	79,5 x 30,3 x 51,2	72,5 x 57 x 52,5	79,5 x 30,3 x 51,2	72,5 x 57 x 52,5

Kontaktblock

Sprungkont. 1 NO + 1 NC	⊕ PS21H-PS11HZ-T00	PS42H-PS11HZ-T00	PS21H-PS11HS-T00	PS42H-PS11HS-T00
Sprungkont. 2 NC	⊕ PS21H-PS02HZ-T00	PS42H-PS02HZ-T00	PS21H-PS02HS-T00	PS42H-PS02HS-T00
Schiebekont. 1 NO + 1 NC	⊕ PS21H-PT11HZ-T00	PS42H-PT11HZ-T00	PS21H-PT11HS-T00	PS42H-PT11HS-T00
Schiebekont.*** 1 NO + 1 NC	⊕ PS21H-PO11HZ-T00	PS42H-PO11HZ-T00	PS21H-PO11HS-T00	PS42H-PO11HS-T00
Schiebekont. 2 NC	⊕ PS21H-PT02HZ-T00	PS42H-PT02HZ-T00	PS21H-PT02HS-T00	PS42H-PT02HS-T00

* Siehe Datenblatt ** Auch in Metall erhältlich (Y00-Type) *** Kontaktüberlappung
Allgemeine Merkmale siehe Seite 103.

Sicherheits-Endschalter

Kopftyp*

Seilzugschalter mit maximal 16 m Kabellänge



Serie: R

	PS31 Metall	PS43 Metall
Abmessungen HxBxT (mm)	162,75 x 30,3 x 30	158,25 x 63 x 43
Kontaktblock		
Sprungkont. 1 NO + 1 NC ⊕	PS31R-PS11N7-Y00	PS43R-PS11N7-Y00
Sprungkont. 2 NC ⊕	PS31R-PS02N7-Y00	PS43R-PS02N7-Y00
Schiebekont. 1 NO + 1 NC ⊕	PS31R-PT11N7-Y00	PS43R-PT11N7-Y00
Schiebekont.** 1 NO + 1 NC ⊕	PS31R-PO11N7-Y00	PS43R-PO11N7-Y00
Schiebekont. 2 NC ⊕	PS31R-PT02N7-Y00	PS43R-PT02N7-Y00
Schiebekont. 2 NO + 1 NC ⊕	PS31R-PT21N7-Y00	PS43R-PT21N7-Y00
Schiebekont. 1 NO + 2 NC ⊕	PS31R-PT12N7-Y00	PS43R-PT12N7-Y00
Schiebekont. 3 NC ⊕	PS31R-PT03N7-Y00	PS43R-PT03N7-Y00

Kopftyp*

Seilzugschalter mit Rücksetzfunktion und maximal 16 m Kabellänge



Serie: H

	PS31 Metall	PS43 Metall
Abmessungen HxBxT (mm)	162,75 x 30,3 x 30	158,25 x 63 x 43
Kontaktblock		
Sprungkont. 1 NO + 1 NC ⊕	PS31R-PS11N7-YK0	PS43R-PS11N7-YK0
Sprungkont. 2 NC ⊕	PS31R-PS02N7-YK0	PS43R-PS02N7-YK0
Schiebekont. 1 NO + 1 NC ⊕	PS31R-PT11N7-YK0	PS43R-PT11N7-YK0
Schiebekont.** 1 NO + 1 NC ⊕	PS31R-PO11N7-YK0	PS43R-PO11N7-YK0
Schiebekont. 2 NC ⊕	PS31R-PT02N7-YK0	PS43R-PT02N7-YK0
Schiebekont. 2 NO + 1 NC ⊕	PS31R-PT21N7-YK0	PS43R-PT21N7-YK0
Schiebekont. 1 NO + 2 NC ⊕	PS31R-PT12N7-YK0	PS43R-PT12N7-YK0
Schiebekont. 3 NC ⊕	PS31R-PT03N7-YK0	PS43R-PT03N7-YK0

* Weitere Kopftypen siehe Datenblatt

** Kontaktüberlappung

Die Kabeleinführung ist standardmäßig PG 13,5, auch in M20 oder 0,5 NPT verfügbar.

Allgemeine Merkmale siehe Seite 103.

Sicherheits-Endschalter

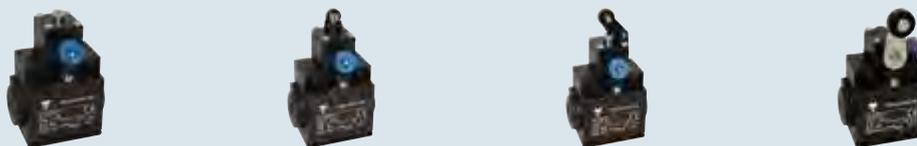
Kopftyp	PO Stößel einfach	PR Stößel mit Metallrolle	R3 Rollenhebel auf Metallstößel	RT Betätigungshebel mit Nylonrolle
				

Serie: K mit Rücksetzfunktion

	PS21 Kunststoff*	PS21 Kunststoff*	PS21 Kunststoff*	PS21 Kunststoff*
Abmessungen HxBxT (mm)	88 x 30,3 x 36,5	99 x 30,3 x 36,5	107 x 30,3 x 36,5	106 x 39 x 45

Kontaktblock

Sprungkont. 1 NO + 1 NC	⊕ PS21K-PS11P0-T00	PS21K-PS11PR-T00	PS21K-PS11R3-T00	PS21K-PS11RT-T00
Sprungkont. 2 NC	⊕ PS21K-PS02P0-T00	PS21K-PS02PR-T00	PS21K-PS02R3-T00	PS21K-PS02RT-T00
Schiebekont. 1 NO + 1 NC	⊕ PS21K-PT11P0-T00	PS21K-PT11PR-T00	PS21K-PT11R3-T00	PS21K-PT11RT-T00
Schiebekont. 2 NC	⊕ PS21K-PT02P0-T00	PS21K-PT02PR-T00	PS21K-PT02R3-T00	PS21K-PT02RT-T00



Serie: K mit Rücksetzfunktion

	PS42 Kunststoff*	PS42 Kunststoff*	PS42 Kunststoff*	PS42 Kunststoff*
Abmessungen HxBxT (mm)	81 x 57 x 36,5	92 x 57 x 36,5	100 x 57 x 36,5	99 x 57 x 45

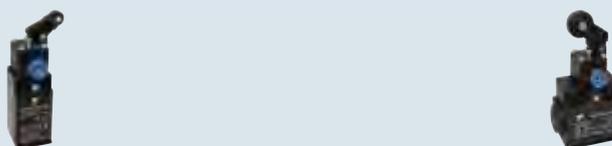
Kontaktblock

Sprungkont. 1 NO + 1 NC	⊕ PS42K-PS11P0-T00	PS42K-PS11PR-T00	PS42K-PS11R3-T00	PS42K-PS11RT-T00
Sprungkont. 2 NC	⊕ PS42K-PS02P0-T00	PS42K-PS02PR-T00	PS42K-PS02R3-T00	PS42K-PS02RT-T00
Schiebekont. 1 NO + 1 NC	⊕ PS42K-PT11P0-T00	PS42K-PT11PR-T00	PS42K-PT11R3-T00	PS42K-PT11RT-T00
Schiebekont. 2 NC	⊕ PS42K-PT02P0-T00	PS42K-PT02PR-T00	PS42K-PT02R3-T00	PS42K-PT02RT-T00

Kopftyp

R4
Rollenhebel auf Metallstößel

LR
Nylonrolle auf Stahlstößel



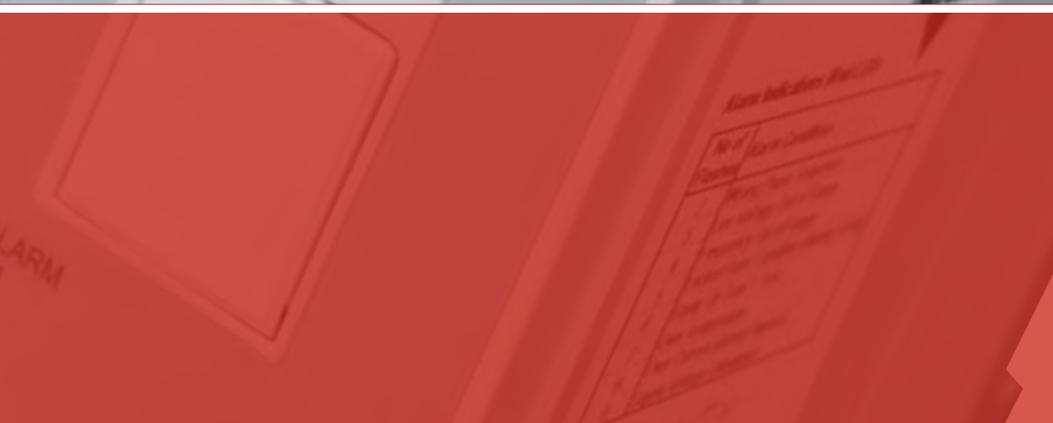
Serie: K mit Rücksetzfunktion

	PS21 Kunststoff*	PS42 Kunststoff*
Abmessungen HxBxT (mm)	107 x 44 x 36,5	112 x 57 x 36,5

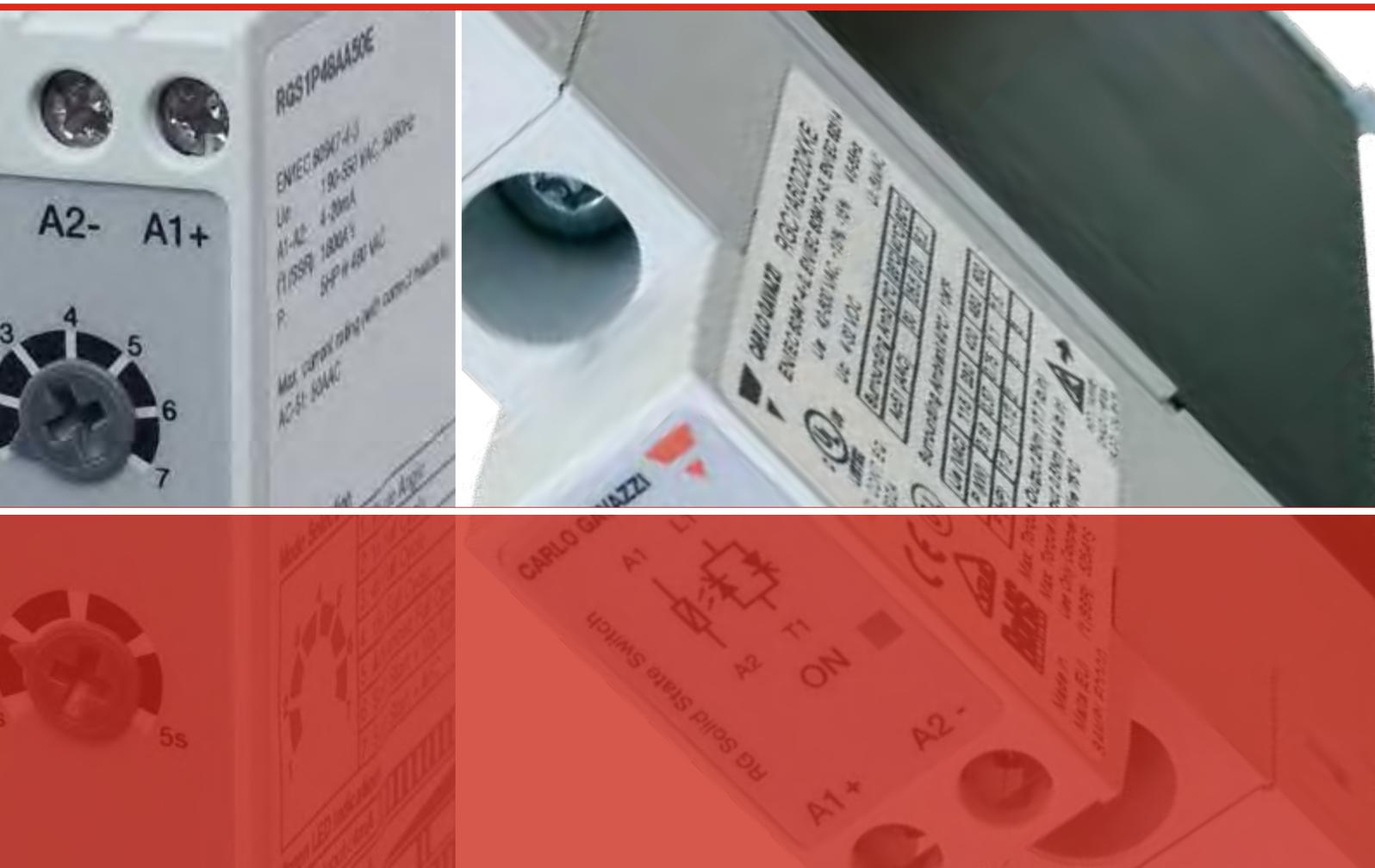
Kontaktblock

Sprungkont. 1 NO + 1 NC	⊕ PS21K-PS11R4-T00	PS42K-PS11LR-T00
Sprungkont. 2 NC	⊕ PS21K-PS02R4-T00	PS42K-PS02LR-T00
Schiebekont. 1 NO + 1 NC	⊕ PS21K-PT11R4-T00	PS42K-PT11LR-T00
Schiebekont. 2 NC	⊕ PS21K-PT02R4-T00	PS42K-PT02LR-T00

* Auch in Metall erhältlich (Y00-Type)
Allgemeine Merkmale siehe Seite 103.



Switches



Leiterplatten-Halbleiterrelais, 1-polig	112
Halbleiterrelais, Industriegehäuse, 1-polig	113
Halbleiterrelais, Industriegehäuse, 2- und 3-polig	120
Proportionale Thyristorsteller, Industriegehäuse, 1-polig	121
Zubehör für Halbleiterrelais	122
Kühlkörper für Halbleiterrelais	124
Halbleiterschütze, DIN-Schienen-Montage, 1-polig	128
Halbleiterschütze zum Schalten von Motoren	141
Halbleiterschütze, DIN-Schienen-Montage, 3-polig	142
Proportionale Thyristorsteller, 1-polig	150
Proportionale Thyristorsteller, 3-polig	152
Motor-Softstarter für Kompressoren, teilgesteuert	156
Motor-Softstarter für Kompressoren, vollgesteuert	158
Motor-Softstarter, teilgesteuert	160
Motor-Softstarter, vollgesteuert	162
Frequenzumrichter	168
Zubehör für Frequenzumrichter	169
Modulares Motorschutzsystem	170
Zubehör für modulares Motorschutzsystem	171

Leiterplatten-Halbleiterrelais, 1-polig

	Nullspannungsschalter AC Lasten		Momentanschalter DC Lasten
Typen	RP1A 3/5/5,5 A	RP...10A 10 A	RP1D 1/4/8 A
Halbleiterrelais für die Leiterplattenmontage. Betriebsfrequenzbereich 45-65 Hz (DC < 100 Hz). Nenn-Isolationsspannung $\geq 4000 V_{eff}$.			
Abmessungen HxBxT (mm)	25,4 x 43 x 10,5	37 x 43 x 22	25,4 x 43 x 10,5
Beschreibung	Hoher Maximalstrom	Mit integriertem Kühlkörper	Ideal für Magnetventile – MOSFET
Daten Steuerkreis			
Steuereingangsbereich	3-32 VDC [RP1A23...] 3-32 VDC [RP1A40...] 4-32 VDC [RP1A48...] 15-32 VAC [RP1A23A6]	3-32 VDC [RP1A23...] 4-32 VDC [RP1A40...] 4-32 VDC [RP1A48...]	4,5-32 VDC
Max. Ansteuerstrom	10 mA	10 mA	15 mA
Daten Lastkreis			
Nenn-Laststrom			
AC 51 @ Ta = 25°C	3 A [RP1...3] 5 A [RP1...5] 5,5 A [RP1...6]	10 A	DC 1: 1,0 A [RP1D350D1] DC 5: 1 A, DC 13: 1,0 A DC 1: 4,0 A [RP1D060D4]
AC 53a @ Ta = 25°C	2 A [RP1...3] 3 A [RP1...5] 5 A [RP1...6]	7 A 6 A [RP1A60...]	DC 5: 4 A DC 13: 4,0 A DC 1: 8 A [RP1AD060D8] DC 5: 8 A DC 13: 8 A
Min. Laststrom	20 mA	10 mA	1 mA
Spitzen-Stoßstrom (t = 20 ms)	65 A _p [RP1...3] / 80 A _p [RP1...5] 250 A _p [RP1...6]	250 A _p	
Leckstrom im Aus-Zustand	≤ 1 mA	≤ 3 mA	0,01 mA
Grenzlastintegral (t = 10 ms)	20 A ² s [RP1...3] / 50 A ² s [RP1...5] 340 A ² s [RP1...6]	340 A ² s	
Stat. Spannungssteilheit	250 V/ μ s [RP1...3] 500 V/ μ s [RP1...5] 500 V/ μ s [RP1...6]	1000 V/ μ s	
Allgemeine Daten			
Lastspannungsbereich	12-265 V _{eff} [RP1A23...] 20-440 V _{eff} [RP1A40...] 20-530 V _{eff} [RP1A48...]	12-265 V _{eff} [RP1A23...] 20-440 V _{eff} [RP1A40...] 20-530 V _{eff} [RP1A48...]	1-60 VDC [RP1D060D4] / [RP1D060D8] 1-350 VDC [RP1D350D1]
Spitzen-Sperrspannung	650 V _p [RP1A23...] 850 V _p [RP1A40...] 1000 V _p [RP1A48...]	650 V _p [RP1A23...] 850 V _p [RP1A40...] 1000 V _p [RP1A48...]	
Leistungsfaktor	0,5	0,5	
Betriebstemperatur	-20°C bis +70°C	-30°C bis +80°C	-20°C bis +80°C
Anschlussklemmen	4 Pins x \emptyset 0,1 mm	4 Pins x \emptyset 0,1 mm	4 Pins x \emptyset 0,1 mm
Zulassungen / Zeichen	CE - UR - VDE (DIN VDE 0805) - cUR	CE - UR - cUR	CE - UR - cUR
Bestellnummern			
	3 A Lastspannung	10 A Lastspannung	1 A Lastspannung
	RP1A23D3 230 VAC	RP1A23D10 230 VAC	RP1D350D1 350 VDC
	RP1A40D3 400 VAC	RP1A40D10 400 VAC	4 A
	RP1A48D3 480 VAC	RP1A48D10 480 VAC	RP1D060D4 60 VDC
	5 A		8 A
1-polig, DC-Ansteuerung	RP1A23D5 230 VAC		RP1D060D8 60 VDC
	RP1A40D5 400 VAC		
	RP1A48D5 480 VAC		
	5,5 A		
	RP1A23D6 230 VAC		
	RP1A40D6 400 VAC		
	RP1A48D6 480 VAC		
AC-Ansteuerung	RP1A23A6 230 VAC		

Andere Optionen auf Anfrage lieferbar: Momentanschalter [RP1B...]. Zubehör: DIN-Schienenadapter siehe Seite 123.

Halbleiterrelais, Industriegehäuse, 1-polig

Nullspannungsschalter AC Lasten

Typen	RF1A 25 A	RA 25/50/90/110 A	RA mit Lastkreis-Überwachung 25/50/90/110 A
1-polige Halbleiterrelais für Kühlkörpermontage. Betriebsfrequenzbereich 45-65 Hz.			
Abmessungen HxBxT (mm)	35,6 x 21,1 x 24	58,2 x 45,5 x 28,8	58,2 x 45,5 x 30
Beschreibung	RC-Glied und integrierte Transildiode, vormontierte therm. Wärmeleitfolie, DIN-VDE-Zulassung, glühdrahtgeprüft nach EN 60335-1	Universelle Anwendung	Erkennt Netzausfall und Lastkreisunterbrechung

Daten Steuerkreis			
Steuereingangsbereich	4,25-9 VDC [RF1A23L25] 9-18 VDC [RF1A23M25] 18-28,8 VDC [RF1A23D25]	4,5-32 VDC	7-32 VDC
Max. Ansteuerstrom	≤ 13 mA [RF1A23D25]	≤ 40 mA	4 mA
Versorgungsspannung			20-32 VDC (≤ 40 mA)
Alarmausgang			
PNP			VCC-2 VDC (100 mA) [RA...P...S]
NPN			VCC-32 VDC (100 mA) [RA...N...S]

Daten Lastkreis			
Nenn-Laststrom			
AC 51 @ Ta = 25°C	25 A	25 A 50 A 90 A 110 A	25 A 50 A 90 A 100 A
AC 53a @ Ta = 25°C		5 A 15 A 20 A 30 A	5 A 15 A 20 A 30 A
Min. Laststrom	150 mA	150 250 400 500 mA	200 250 400 500 mA
Spitzen-Stoßstrom (t = 10 ms)	325 A _p	325 A _p [RA...25...]/600 A _p [RA...50...] 1150 A _p [RA...90...]/1900 A _p [RA110...]	325 A _p [RA...25...S]/600 A _p [RA...50...S] 1150 A _p [RA...90...S]/1900 A _p [RA...110...S]
Leckstrom im Aus-Zustand	< 3 mA	< 3 mA	< 6 mA
Grenzlastintegral (t = 10 ms)	< 525 A ² s	< 525 A ² s [RA...25...]/< 1800 A ² s [RA...50...] < 6600 A ² s [RA...90...]/< 18000 A ² s [RA...110...]	525 A ² s [RA...25...S]/1800 A ² s [RA...50...S] 6600 A ² s [RA...90...S]/18000 A ² s [RA...110...S]
Stat. Spannungssteilheit	1000 V/μs	500 V/μs	500 V/μs

Allgemeine Daten			
Lastspannungsbereich	24-280 V _{eff}	24-280 V _{eff} [RA24...06...] 42-480 V _{eff} [RA44...08...] 42-530 V _{eff} [RA48...12...] 24-690 V _{eff} [RA60...16...]	60-140 V _{eff} [RA12...S] 170-250 V _{eff} [RA23...S] 180-530 V _{eff} [RA48...S]
Spitzen-Sperrspannung	< 600 V _p	< 650 V _p [RA24...06...]/< 850 V _p [RA44...08...] < 1200 V _p [RA48...12...]/< 1600 V _p [RA60...16...]	650 V _p [RA12...S]/650 V _p [RA23...S] 1200 V _p [RA48...S]
Leistungsfaktor	≥ 0,9	≥ 0,5	≥ 0,5
Betriebstemperatur	-30°C bis +80°C	-20°C bis +70°C	-20°C bis +70°C
Anschlussklemmen	Flachstecker 6,35 x 0,8 mm	Mit Schraubklemmen	Schraube/5-pol. St. [RCS5-200-1]
Zulassungen/Zeichen	CE - UR - CSA - VDE	CE - UR - CSA	CE - UR - CSA

Bestellnummern			
	25 A	25/50/90/110 A	25/50/90/110 A
	RF1A23X25		
120 V _{eff}			RA12XH06XS
230 V _{eff}		RA24X-D06	RA23XH06XS
400 V _{eff}		RA44X-D08 (nur 25/50/90 A)	
480 V _{eff}		RA48X-D12	RA48XH12XS
600 V _{eff}		RA60X-D16 (nur 50/90/110 A)	

Bei der Bestellnummer muss **X**, **X** und **X** durch folgende Begriffe ersetzt werden:
 Steuereingangsbereich: **X**: L = 4,25-9 VDC, **M** = 9-18 VDC, **D** = 18-28,8 VDC Nenn-Laststrom: **X**: 25 = 25 A, 50 = 50 A, 90 = 90 A, 110 = 110 A
 Alarmausgang: **X**: **NO** = NPN-Schließer, **NC** = NPN-Öffner, **PO** = PNP-Schließer, **PC** = PNP-Öffner
 Auf Anfrage RF1A... als Momentanschalter lieferbar: [RF1B...]. Zubehör für RF siehe Seite 127.
 Schutzabdeckung für Baureihe RA (1-polig) siehe Zubehör. Zubehör für RA...S: Stecker mit 2 m Kabel [RCS5-200-1], Abdeckung [BBR-S]. Zubehör für RA siehe Seiten 122-127.
Halbleiterrelais zur Kühlkörpermontage! Maximal mögliche Lastströme sind dem Datenblatt zu entnehmen!

Halbleiterrelais, Industriegehäuse, 1-polig

Nullspannungsschalter AC Lasten

Typen	RAM1A...G 25/50/100/125 A	RM1A 25/50/75/100 A	RAM1A 75/100/125 A
1-polige Halbleiterrelais für Kühlkörpermontage mit LED-Statusanzeige in Schutzart IP20. Betriebsfrequenzbereich 45-65 Hz. Nenn-Isolationsspannung $\geq 4000 V_{eff}$.			
Abmessungen HxBxT (mm)	58,2 x 44,8 x 28,8	58,2 x 44,8 x 28,8	58,2 x 44,8 x 28,8
Beschreibung	RC-Glied und integrierter Varistor, DIN-VDE-Zulassung, glühdrahtgeprüft nach EN 60335-1	RC-Glied und integrierter Varistor	RC-Glied, DIN-VDE-Zulassung

Daten Steuerkreis

Steuereingangsbereich	3-32 VDC [RAM1A23D...G] 4-32 VDC [RAM1A60D...G] 20-280 VAC/22-48 VDC [RAM...A...G]	3-32 VDC [RM1A23D...] 4-32 VDC [RM1A...D...] 20-280 VAC/22-48 VDC [RM1A...A...]	4-32 VDC [RAM1A...D...] 20-280 VAC/22-48 VDC [RAM1A...A...]
Max. Ansteuerstrom	12 mA [RAM1A...D...G] 20 mA [RAM1A...A...G]	12 mA [RM1A...D...] 20 mA [RM1A...A...]	12 mA [RAM1A...D...] 20 mA [RAM1A...A...]

Daten Lastkreis

Nenn-Laststrom			
AC 51 @ Ta = 25°C	25 A 50 A 100 A 125 A	25 A 50 A 75 A 100 A	75 A 100 A 125 A
AC 53a @ Ta = 25°C	5 A 15 A 20 A 30 A	5 A 15 A 20 A 30 A	17 A 20 A 30 A
Min. Laststrom	150 250 400 500 mA	150 250 400 500 mA	400 400 500 mA
Spitzen-Stoßstrom (t = 10 ms)	325 A _p [RAM1A...25G]/600 A _p [RAM1A...50G] 800 A _p [RAM1A...51G]/1150 A _p [RAM1A...100G] 1900 A _p [RAM1A...125G]	325 A _p [RM1A...25]/ 600 A _p [RM1A...50] 1150 A _p [RM1A...75] 1900 A _p [RM1A...100]	800 A _p [RAM1A...75]/1150 A _p [RAM1A...100] 1900 A _p [RAM1A...125]
Leckstrom im Aus-Zustand	< 3 mA	< 3 mA	< 3 mA
Grenzlastintegral (t = 10 ms)	< 520 A ² s [RAM1A...25G] < 1800 A ² s [RAM1A...50G] < 3200 A ² s [RAM1A...51G] < 6600 A ² s [RAM1A...100G] < 18000 A ² s [RAM1A...125G]	< 525 A ² s [RM1A...25] < 1800 A ² s [RM1A...50] < 6600 A ² s [RM1A...75] < 18000 A ² s [RM1A...100]	< 3200 A ² s [RAM1A...75] < 6600 A ² s [RAM1A...100] < 18000 A ² s [RAM1A...125]
Stat. Spannungsteilheit	1000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs

Allgemeine Daten

Lastspannungsbereich	24-265 V _{eff} [RAM1A23...G] 42-660 V _{eff} [RAM1A60...G]	24-265 V _{eff} [RM1A23...]/42-440 V _{eff} [RM1A40...] 42-530 V _{eff} [RM1A48...]/42-660 V _{eff} [RM1A60...]	42-760 V _{eff} [RAM1A69...]
Spitzen-Sperrspannung	< 650 V _p [RAM1A23...G] < 1200 V _p [RAM1A60...G]	< 650 V _p [RM1A23...]/ < 850 V _p [RM1A40...] < 1200 V _p [RM1A48...]/ < 1400 V _p [RM1A60...]	< 1600 V _p [RAM1A69...]
Leistungsfaktor	$\geq 0,5$	$\geq 0,5$	$\geq 0,5$
Betriebstemperatur	-40°C bis +80°C	-20°C bis +70°C	-40°C bis +80°C
Anschlussklemmen	Mit Schraubklemmen	Mit Schraubklemmen	Mit Schraubklemmen
Zulassungen / Zeichen	CE - UR - CSA - CCC - VDE (DIN VDE 0805, VDE0700 Teil 29, 30.2.3)	CE - UR - CSA - CCC	CE - UR - CSA - CCC - VDE (DIN VDE 0805)

Bestellnummern

	25/50/100/125 A	25/50/75/100 A	75/100/125 A
230 V _{eff}	RAM1A23XXG	RM1A23XX	
400 V _{eff}		RM1A40XX	
480 V _{eff}		RM1A48XX	
600 V _{eff}	RAM1A60XXG	RM1A60XX	
690 V _{eff}			RAM1A69XX

Bei der Bestellnummer muss **X** und **X** durch folgende Begriffe ersetzt werden:

Ansteuerung: **X: D** = 3-32 VDC, **A** = 20-280 VAC / 22-48 VDC

Nenn-Laststrom: **X: 25** = 25 A (außer RAM1A...-Type), **50** = 50 A (außer RAM1A...-Type), **51** = 50 A (< 3200 A²s, nur RAM1A...G-Type), **75** = 75 A (außer RAM1A...G-Type), **100** = 100 A, **125** = 125 A (nur RAM-Type)

Auf Anfrage lieferbar: Momentanschalter [RAM1B...]/[RM1B...], RAM1A23.../RAM1A60... mit Transilddiode, vormontierte Wärmeleitfolie auf Anfrage, Flachsteckeranschluss und Anschlussvergrößerung siehe Zubehör. Zubehör für RAM und RM siehe Seiten 122-127.

Halbleiterrelais zur Kühlkörpermontage! Maximal mögliche Lastströme sind dem Datenblatt zu entnehmen!

Halbleiterrelais, Industriegehäuse, 1-polig

Spitzenspannungsschalter AC Lasten

Phasenanschnittschalter AC Lasten

Typen	RM1C 25/50/75/100 A	RM1E...AA 25/50/100 A	RM1E...V 25/50/100 A
1-polige Halbleiterrelais für Kühlkörpermontage mit LED-Statusanzeige in Schutzart IP20. Betriebsfrequenzbereich 45-65 Hz. Nenn-Isolationsspannung $\geq 4000 V_{eff}$.			
Abmessungen HxBxT (mm)	58,2 x 44,8 x 28,8	58,2 x 44,8 x 28,8	58,2 x 44,8 x 28,8
Beschreibung	Zum Schalten von Transformatoren	Analoger Phasenanschnitt	Analoger Phasenanschnitt
Daten Steuerkreis			
Steuereingangsbereich	4,25-32 VDC	4-20 mA bei 10 VDC	0-10 VDC
Max. Ansteuerstrom	20 mA	50 mA	20 mA
Versorgungsspannung			24 VDC
Alarmausgang			20 mA
Daten Lastkreis			
Nenn-Laststrom			
AC 51 @ Ta = 25°C	25 A 50 A 75 A 100 A	25 A 50 A 100 A	25 A 50 A 100 A
AC 53a @ Ta = 25°C		5 A 15 A 20 A	5 A 15 A 20 A
AC 56a @ Ta = 25°C	10 A 20 A 25 A 30 A		
Min. Laststrom	150 250 400 500 mA	150 250 400 mA	150 250 400 mA
Spitzen-Stoßstrom (t = 10 ms)	325 A _p [RM1C...25] 600 A _p [RM1C...50] 1150 A _p [RM1C...75] 1900 A _p [RM1C...100]	325 A _p [RM1E...25] 600 A _p [RM1E...50] 1150 A _p [RM1E...100]	325 A _p [RM1E...25] 600 A _p [RM1E...50] 1150 A _p [RM1E...100]
Leckstrom im Aus-Zustand	< 3 mA	< 3 mA	< 3 mA
Grenzlastintegral (t = 10 ms)	$\leq 525 A^2s$ [RM1C...25] $\leq 1800 A^2s$ [RM1C...50] $\leq 6600 A^2s$ [RM1C...75] $\leq 18000 A^2s$ [RM1C...100]	$\leq 525 A^2s$ [RM1E...25] $\leq 1800 A^2s$ [RM1E...50] $\leq 6600 A^2s$ [RM1E...100]	$\leq 525 A^2s$ [RM1E...25] $\leq 1800 A^2s$ [RM1E...50] $\leq 6600 A^2s$ [RM1E...100]
Stat. Spannungssteilheit	1000 V/ μs	1000 V/ μs	1000 V/ μs
Allgemeine Daten			
Lastspannungsbereich	100-440 V _{eff} [RM1C40D...] 340-660 V _{eff} [RM1C60D...]	90-280 V _{eff} [RM1E23AA...] 200-550 V _{eff} [RM1E48AA...] 410-660 V _{eff} [RM1E60AA...]	90-265 V _{eff} [RM1E23V...] 200-550 V _{eff} [RM1E48V...] 410-660 V _{eff} [RM1E60V...]
Spitzen-Sperrspannung	850 V _p [RM1C40D...] 1400 V _p [RM1C60D...]	< 650 V _p [RM1E23...] < 1200 V _p [RM1E48...] < 1400 V _p [RM1E60...]	< 650 V _p [RM1E23...] < 1200 V _p [RM1E48...] < 1400 V _p [RM1E60...]
Leistungsfaktor	$\geq 0,95$	$\geq 0,75$	$\geq 0,75$
Betriebstemperatur	-30°C bis +80°C	-20°C bis +70°C	-20°C bis +70°C
Anschlussklemmen	Mit Schraubklemmen	Mit Schraubklemmen [RCS3-100-1]	Mit Schraubklemmen [RCS3-100-1]
Zulassungen/ Zeichen	CE - UR - CSA	CE - UR - CSA	CE - UR - CSA
Bestellnummern			
	25/50/75/100 A	25/50/100 A	25/50/100 A
230 V _{eff}		RM1E23AAX	RM1E23VX
400 V _{eff}	RM1C40DX		
480 V _{eff}		RM1E48AAX	RM1E48VX
600 V _{eff}	RM1C60DX (nur 25/50/100 A)	RM1E60AAX	RM1E60VX

Bei der Bestellnummer muss **X** durch folgende Begriffe ersetzt werden:

Nenn-Laststrom: **X**: 25 = 25 A, 50 = 50 A, 75 = 75 A, 100 = 100 A

Flachsteckeranschluss und Anschlussvergrößerung siehe Zubehör. Zubehör für RM1E...V: Stecker mit 1 m Kabel: [RCS3-100-1].

Zubehör für RM siehe Seiten 122-127.

Halbleiterrelais zur Kühlkörpermontage! Maximal mögliche Lastströme sind dem Datenblatt zu entnehmen!

Halbleiterrelais, Industriegehäuse, 1-polig

Nullspannungsschalter – 17,8 mm Baubreite AC Lasten

Typen	RGS1A...KKE	RGS1A...KGE	RGS1A...MKE
1-polige Halbleiterrelais für Kühlkörpermontage, mit LED-Schaltzustandsanzeige in Schutzart IP20. Nennisolationsspannung $\geq 4000 V_{eff}$.			
Abmessungen HxBxT (mm)	90 x 17,8 x 50,6	90 x 17,8 x 50,6	90 x 17,8 x 63,6
Beschreibung	17,8 mm breites Halbleiterrelais mit Varistor als Überspannungsschutz. Schraubklemmen am Steuer- und Lastkreis.	17,8 mm breites Halbleiterrelais mit Varistor als Überspannungsschutz. Schraubklemmen am Steuerkreis, Käftklemmen bis 16 mm ² am Lastkreis.	17,8 mm breites Halbleiterrelais mit Varistor als Überspannungsschutz. Stecker mit Federklemme am Steuerkreis, Schraubklemmen am Lastkreis.

Daten Steuerkreis

Steuereingangsbereich	3-32 VDC [RGS...23D...] 4-32 VDC [RGS...60D...]/[RGS...69D...] 20-275 VAC, 24-190 VDC [RGS...A...]	4-32 VDC [RGS...D...] 20-275 VAC, 24-190 VDC [RGS...A...]	3-32 VDC [RGS...23D...] 4-32 VDC [RGS...60D...] 20-275 VAC, 24-190 VDC [RGS...A...]
Max. Ansteuerstrom	11 mA [RGS...D...]/30 mA [RGS...A...]	11 mA [RGS...D...]/30 mA [RGS...A...]	11 mA [RGS...D...]/30 mA [RGS...A...]

Daten Lastkreis

Nenn-Laststrom			
AC 51 @ Ta = 25°C	25 AAC [RGS...25...]/50 AAC [RGS...50/51...] 75 AAC [RGS...75...]/90 AAC [RGS...90/91/92...]	50 AAC [RGS...50...] 90 AAC [RGS...92...]	25 AAC [RGS...25...]/50 AAC [RGS...50...] 90 AAC [RGS...90/92...]
AC 53a @ Ta = 25°C	5 AAC [RGS...25...]/10 AAC [RGS...50/51...] 14,8 AAC [RGS...75...]/18 AAC [RGS...90/91/92...]	10 AAC [RGS...50...] 18 AAC [RGS...92...]	5 AAC [RGS...25...]/10 AAC [RGS...50...] 18 AAC [RGS...90/92...]
Min. Laststrom	150 mA [RGS...25...]/250 mA [RGS...50/51...] 400 mA [RGS...75...]/400 mA [RGS...90/91...] 500 mA [RGS...92...]	250 mA [RGS...50...] 500 mA [RGS...92...]	150 mA [RGS...25...]/250 mA [RGS...50...] 400 mA [RGS...90...]/500 mA [RGS...92...]
Spitzen-Stoßstrom (t = 10 ms)	325 A _p [RGS...25...]/600 A _p [RGS...50/51...] 800 A _p [RGS...75...]/1150 A _p [RGS...90/91...] 1900 A _p [RGS...92...]	600 A _p [RGS...50...] 1900 A _p [RGS...92...]	325 A _p [RGS...25...]/600 A _p [RGS...50...] 1150 A _p [RGS...90...] 1900 A _p [RGS...92...]
Leckstrom im Aus-Zustand	3 mA	3 mA	3 mA
Grenzlastintegral (t = 10 ms)	525 A ² s [RGS...25...]/1800 A ² s [RGS...50/51...] 3200 A ² s [RGS...75...]/6600 A ² s [RGS...90/91...] 18000 A ² s [RGS...92...]	1800 A ² s [RGS...50...] 18000 A ² s [RGS...92...]	525 A ² s [RGS...25...]/1800 A ² s [RGS...50...] 6600 A ² s [RGS...90...] 18000 A ² s [RGS...92...]
Stat. Spannungsteilheit	1000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs

Allgemeine Daten

Lastspannungsbereich	24-240 VAC +10% [RGS...23...] 42-600 VAC +10% [RGS...60...] 42-690 VAC +15% [RGS...69...]	42-600 VAC +10%	24-240 VAC +10% [RGS...23...] 42-600 VAC +10% [RGS...60...]
Spitzen-Sperrspannung	800 V _p [RGS...23...25/50/75...] 1200 V _p [RGS...60...25/50/75/90/92...] 1600 V _p [RGS...60...51/91...]/[RGS...69...91...]	1200 V _p	800 V _p [RGS...23...25/50...] 1200 V _p [RGS...60...25/50/90/92...]
Leistungsfaktor	$\geq 0,5$ bei Nennspannung	$\geq 0,5$ bei Nennspannung	$\geq 0,5$ bei Nennspannung
Betriebstemperatur	-40° bis 80°C	-40° bis 80°C	-40° bis 80°C
Zulassungen / Zeichen	CE - cURus - CSA - VDE - GL [RGS...50...]	CE - cURus - CSA - VDE - GL [RGS...50...]	CE - cURus - CSA - VDE - GL [RGS...50...]

Bestellnummern

230 VAC, 800 V _p	25 AAC: RGS1A23X25KKE	25 AAC: RGS1A23X25MKE
	50 AAC: RGS1A23X50KKE	50 AAC: RGS1A23X50MKE
	75 AAC: RGS1A23X75KKE	
600 VAC, 1200 V _p	25 AAC: RGS1A60X25KKE	25 AAC: RGS1A60X25MKE
	50 AAC: RGS1A60X50KKE	50 AAC: RGS1A60X50KGE
	75 AAC: RGS1A60D75KKE	50 AAC: RGS1A60X50MKE
	90 AAC: RGS1A60X90KKE	90 AAC: RGS1A60X90MKE
600 VAC, 1600 V _p	90 AAC: RGS1A60X92KKE	90 AAC: RGS1A60X92MKE
	50 AAC: RGS1A60X51KKE	
	90 AAC: RGS1A60X91KKE	
690 VAC, 1600 V _p	90 AAC: RGS1A69X91KKE	

Bei der Bestellnummer muss X durch folgende Begriffe ersetzt werden:

Ansteuerung: **X**: **D** = 3-32 VDC [RGS...23D...]/4-32 VDC [RGS...60D...]/[RGS...69D...], **A** = 20-275 VAC, 24-190 VDC

Auf Anfrage lieferbar: Momentanschalter [RGS1B...]. Mit Wärmeleitfolie [RGS1...T]. Zubehör für RGS siehe Seiten 122-127.

Halbleiterrelais zur Kühlkörpermontage! Maximal mögliche Lastströme sind dem Datenblatt zu entnehmen!

Halbleiterrelais, Industriegehäuse, 1-polig

Nullspannungsschalter – 17,8 mm Baubreite

	AC Lasten	AC Lasten – US-Standard	DC Lasten
Typen	RGS1A...MGE	RGS1A...KGU	RGS1D...KKE
<p>1-polige Halbleiterrelais für Kühlkörpermontage, mit LED-Schaltzustandsanzeige in Schutzart IP20. Nennisolationsspannung $\geq 4000 V_{eff}$.</p>   			
Abmessungen HxBxT (mm)	90 x 17,8 x 63,6	90 x 17,8 x 50,6	90 x 17,8 x 50,6
Beschreibung	17,8 mm breites Halbleiterrelais mit Varistor als Überspannungsschutz. Stecker mit Federklemme am Steuerkreis, Käftigklemmen am Lastkreis.	17,8 mm breites Halbleiterrelais mit Varistor als Überspannungsschutz. Schraubklemmen am Steuerkreis, Käftigklemme am Lastkreis, US-Standard.	17,8 mm breites Halbleiterrelais mit IGBT-Leistungshalbleiter mit 1000 VDC Nennlastspannung, Schraubklemmen am Steuer- und Lastkreis.
Daten Steuerkreis			
Steuereingangsbereich	4-32 VDC	20-275 VAC, 24-190 VDC [RG...A...] 3-32 VDC [RGS...D...] 4-32 VDC [RGS...D...]	4,5-32 VDC
Max. Ansteuerstrom	11 mAAC	30 mAAC [RGS...A...] 11 mADC [RGS...D...]	13,7 mADC
Daten Lastkreis			
Nenn-Laststrom			
AC 51 @ Ta = 25°C	50 AAC [RGS...50...] 90 AAC [RGS...92...]	20 AAC [RGS...20...] 30 AAC [RGS...30...]	
AC 53a @ Ta = 25°C	10 AAC [RGS...50...] 18 AAC [RGS...92...]	5 AAC [RGS...20...] 8 AAC [RGS...30...]	
DC-1 @ Ta = 60°C			15 ADC [RGS1D...15...] 25 ADC [RGS1D...25...]
Min. Laststrom	250 mA [RGS...50...] 500 mA [RGS...92...]	150 mA [RGS...20...] 250 mA [RGS...30...]	20 mA
Spitzen-Stoßstrom (t = 10 ms)	600 A _p [RGS...50...] 1900 A _p [RGS...92...]	325 A _p [RGS...20...] 600 A _p [RGS...30...]	200 ADC (10µs)
Leckstrom im Aus-Zustand	3 mA	3 mA	1,5 mA
Grenzlastintegral (t = 10 ms)	1800 A ² s [RGS...50...] 18000 A ² s [RGS...92...]	525 A ² s [RGS...20...] 1800 A ² s [RGS...30...]	
Stat. Spannungsteilheit	1000 V/µs	1000 V/µs	
Allgemeine Daten			
Lastspannungsbereich	42-600 VAC +10%	24-240 VAC +10% [RGS...23...] 42-600 VAC +10% [RGS...60...]	24-1000 VDC [CE] 24-600 VDC [UL508]
Spitzen-Sperrspannung	1200 V _p	800 V _p [RGS...23...] 1200 V _p [RGS...60...]	1200 VDC
Leistungsfaktor	$\geq 0,5$ bei Nennspannung	$\geq 0,5$ bei Nennspannung	
Betriebstemperatur	-40° bis 80°C	-40° bis 80°C	-40° bis 80°C
Zulassungen/Zeichen	CE - cURus - CSA - VDE - GL [RGS...50...]	CE - cURus - CSA - VDE	CE - cURus - CSA
Bestellnummern			
230 VAC, 800 V _p		20 AAC: RGS1A23X20KGU 30 AAC: RGS1A23X30KGU	
600 VAC, 1200 V _p	50 AAC: RGS1A60D50MGE 92 AAC: RGS1A60D92MGE	20 AAC: RGS1A60X20KGU 30 AAC: RGS1A60X30KGU	
1000 VDC			15 ADC: RGS1D1000D15KKE 25 ADC: RGS1D1000D25KKE

Bei der Bestellnummer muss **X** durch folgende Begriffe ersetzt werden:

Ansteuerung: **X**: **D** = 3-32 VDC [RGS...23D...]/4-32 VDC [RGS...60D...], **A** = 20-275 VAC, 24-190 VDC

Auf Anfrage lieferbar: Momentanschalter [RGS1B...]. Mit Wärmeleitfolie [RGS1...T].

Zubehör für RGS siehe Seiten 122-127.

Halbleiterrelais zur Kühlkörpermontage! Maximal mögliche Lastströme sind dem Datenblatt zu entnehmen!

Halbleiterrelais, Industriegehäuse, 1-polig

Nullspannungsschalter mit integrierter Unterstromüberwachung

AC Lasten

AC Lasten – US-Standard

Typen	RGS1S60D...GKEP 20/30 A	RGS1S60D92GGEP 90 A	RGS1S60D61GGUP 65 A
-------	----------------------------	------------------------	------------------------

1-polige Halbleiterrelais für Kühlkörpermontage, mit LED-Schaltzustandsanzeige in Schutzart IP20. Nennisolationsspannung $\geq 4000 V_{eff}$.



Abmessungen HxBxT (mm)	90 x 22,5 x 78	90 x 22,5 x 78	90 x 35,6 x 78
Beschreibung	22,5 mm breites Halbleiterrelais mit Varistor als Überspannungsschutz. Progr. Laststrom am Gerät oder über Steuereing. Überwachungsfunktion des Lastkreises. Käfigklemmen am Steuerkreis, Schraubkl. am Lastkreis.	22,5 mm breites Halbleiterrelais mit Varistor als Überspannungsschutz. Progr. Laststrom am Gerät oder über Steuereing. Überwachungsfunktion des Lastkreises. Käfigklemmen am Steuer- und Lastkreis (Lastkreis bis 16 mm ²).	35,6 mm breites Halbleiterrelais mit Varistor als Überspannungsschutz. Progr. Laststrom am Gerät oder über Steuereing. Überwachungsfunktion des Lastkreises. Käfigklemmen am Steuer- und Lastkreis, US-Standard.

Daten Steuerkreis

Steuereingangsbereich	4-32 VDC	4-32 VDC	4-32 VDC
Max. Ansteuerstrom	15 mA bei 24 VDC	15 mA bei 24 VDC	15 mA bei 24 VDC

Versorgungsspannung

Nennspannung	24 VDC -15%, +20%	24 VDC -15%, +20%	24 VDC -15%, +20%
Max. Strom	50 mADC	50 mADC	50 mADC

Alarmausgang

Alarmausgang	NC off. Kollekt. PNP, max. 35 VDC/50 mA	NC off. Kollekt. PNP, max. 35 VDC/50 mA	NC off. Kollekt. PNP, max. 35 VDC/50 mA
Alarmanzeige	Rote LED-Anzeige	Rote LED-Anzeige	Rote LED-Anzeige
Lastspannung korrekt	Gelbe LED-Anzeige	Gelbe LED-Anzeige	Gelbe LED-Anzeige

Daten Lastkreis

Nenn-Laststrom AC 51 @ Ta = 40°C	23 AAC [RGS...20...]/30 AAC [RGS...30...] 30 AAC [RGS...31...]	90 AAC	65 AAC
Min. einprogr. Strom	1,2 AAC	5 AAC	5 AAC
Min. Teillaststrom	0,2 AAC	0,83 AAC	0,83 AAC
Alarmschwelle	< 16,67% des Stromsollwertes	< 16,67% des Stromsollwertes	< 16,67% des Stromsollwertes
Periodischer Überlaststrom UL508 cos phi = 0,9	60 AAC [RGS...20...]/84 AAC [RGS...30...] 84 AAC [RGS...31...]	168 AAC	168 AAC
Spitzen-Stoßstrom (t = 10 ms)	325 A _p [RGS1S...20...]/600 A _p [RGS1S...30...] 1150 A _p [RGS1S...31...]	1900 A _p	1900 A _p
Leckstrom im Aus-Zustand	3 mA	3 mA	3 mA
Grenzlastintegral (t = 10 ms)	525 A ² s [RGS...20...] 1800 A ² s [RGS...30...] 6600 A ² s [RGS...31...]	18000 A ² s	18000 A ² s
Stat. Spannungssteilheit	1000 V/µs	1000 V/µs	1000 V/µs

Allgemeine Daten

Lastspannungsbereich	42-600 VAC	42-600 VAC	42-600 VAC
Spitzen-Sperrspannung	1200 V _p	1200 V _p	1200 V _p
Leistungsfaktor	$\geq 0,9$ bei Nennspannung	$\geq 0,9$ bei Nennspannung	$\geq 0,9$ bei Nennspannung
Betriebstemperatur	-25° bis 70°C	-25° bis 70°C	-25° bis 70°C
Zulassungen / Zeichen	CE - UR - CSA	CE - UR - CSA	CE - UR - CSA

Bestellnummern

20 AAC/525 A ² s	RGS1S60D20GKEP		
30 AAC/1800 A ² s	RGS1S60D30GKEP		
30 AAC/6600 A ² s	RGS1S60D31GKEP		
60 AAC/6600 A ² s			RGS1S60D61GGUP
90 AAC/18000 A ² s		RGS1S60D92GGEP	

Zubehör für RGS siehe Seiten 122-127.

Halbleiterrelais zur Kühlkörpermontage! Maximal mögliche Lastströme sind dem Datenblatt zu entnehmen!

Halbleiterrelais, Industriegehäuse, 1-polig

Nullspannungsschalter mit Softstartfunktion für Kurzwellen IR-Strahler

AC Lasten

Typen	RGS1P...K... 50 A	RGS1P...K... 90 A
1-polige proportionale Thyristorsteller für Kühlkörpermontage, mit LED-Schaltzustandsanzeige in Schutzart IP20. Nennisolationsspannung $\geq 4000 V_{eff}$.		
Abmessungen HxBxT (mm)	90 x 35,8 x 51	90 x 35,8 x 51
Beschreibung	35,8 mm breiter Thyristorsteller mit Varistor als Überspannungsschutz. Käfigklemmen am Steuerkreis, Schraubkl. am Lastkreis.	35,8 mm breiter Thyristorsteller mit Varistor als Überspannungsschutz. Käfigklemmen am Steuer- und Lastkreis (Lastkreis bis 16 mm ²).
Daten Steuerkreis		
Steuereingangsbereich	19,2-28,8 VDC	19,2-28,8 VDC
Eingangswiderstand	100 k Ω	100 k Ω
Versorgungsspannung		
Nennspannung	24 VDC -15%, +20% 24 VAC -15%, +15%	24 VDC -15%, +20% 24 VAC -15%, +15%
Max. Strom	30 mA	30 mA
Daten Lastkreis		
Nenn-Laststrom		
AC 51 @ Ta = 40°C	50 AAC	90 AAC
AC 55b @ Ta = 40°C	50 AAC	90 AAC
Min. Laststrom	250 mAAC	500 mAAC
Periodischer Überlaststrom UL508 cos phi = 0,7	107 AAC	168 AAC
Spitzen-Stoßstrom (t = 10 ms)	600 Ap	1900 Ap
Leckstrom im Aus-Zustand	5 mAAC	5 mAAC
Grenzlastintegral (t = 10 ms)	1800 A ² s	18000 A ² s
Stat. Spannungssteilheit	1000 V/ μ s	1000 V/ μ s
Allgemeine Daten		
Lastspannungsbereich	85-265 VAC [RGS1P23...] 190-550 VAC [RGS1P48...] 410-660 VAC [RGS1P60...]	85-265 VAC [RGS1P23...] 190-550 VAC [RGS1P48...] 410-660 VAC [RGS1P60...]
Spitzen-Sperrspannung	800 V _p [RGS1P23...] 1200 V _p [RGS1P48...]/[RGS1P60...]	800 V _p [RGS1P23...] 1200 V _p [RGS1P48...]/[RGS1P60...]
Leistungsfaktor	$\geq 0,7$ bei Nennspannung	$\geq 0,7$ bei Nennspannung
Betriebstemperatur	-40° bis 70°C	-40° bis 70°C
Zulassungen / Zeichen	CE - UR - CSA	CE - UR - CSA
Bestellnummern		
DC-Ansteuerung		
24 VDC	RGS1PXK50ED	RGS1PXK92ED

Bei der Bestellnummer muss **X** durch folgende Begriffe ersetzt werden:

Lastspannungsbereich: **X: 23** = 85-265 VAC, **48** = 190-550 VAC, **60** = 410-660 VAC

Zubehör für RGS siehe Seiten 122-127. Manipulationssichere Schutzabdeckung siehe Seite 122.

Halbleiterrelais zur Kühlkörpermontage! Maximal mögliche Lastströme sind dem Datenblatt zu entnehmen!

Halbleiterrelais, Industriegehäuse, 2- und 3-polig

Nullspannungsschalter AC Lasten

Typen	RA 2-polig 25/40 A (pro Pol)	RA2A...C 2-polig 25/40 A (pro Pol)	RZ3A 3-polig 25/55/75 A (pro Pol)
2- und 3-polige-Halbleiterrelais für Kühlkörpermontage. Betriebsfrequenzbereich 45-65 Hz.			
Abmessungen HxBxT (mm)	57,8 x 44,5 x 31,7	57,8 x 44,5 x 34,8	74 x 103 x 41
Beschreibung	Zwei unabhängige Pole, Flachanschlussstecker	Zwei unabhängige Pole, Flachanschlussstecker am Lastkreis, 4-poliger Stecker am Steuerkreis	3-polig, Nullsp.-Schalter, integr. Überspannungs-Schutz
Daten Steuerkreis			
Steuereingangsbereich	4,5-32 VDC	4,5-32 VDC	4-32 VDC [RZ3A...D...] 24-275 VAC / 24-50 VDC [RZ3A...A...]
Max. Ansteuerstrom	2 x 10 mA	2 x 10 mA	15 mA [RZ3A...D...] 15 mA [RZ3A...A...]
Daten Lastkreis			
Nenn-Laststrom			
AC 51 @ Ta = 25°C	25 A 40 A pro Pol	25 A 40 A pro Pol	25 55 75 A _{eff}
AC 53a @ Ta = 25°C	5 A 15 A pro Pol [RA2A...M]	5 A 15 A pro Pol	5 15 20 A _{eff}
Min. Laststrom	150 250 mA pro Pol	150 250 mA pro Pol	
Spitzen-Stoßstrom (t = 10 ms)	300 A _p [RA2A...25] 390 A _p [RA2A...40] 300 A _p [RA2A...25M] 600 A _p [RA2A...40M]	325 A _p [RA2A...25C] 600 A _p [RA2A...40C]	325 A _p [RZ3A...25...] 600 A _p [RZ3A...55...] 1150 A _p [RZ3A...75...]
Leckstrom im Aus-Zustand	< 3 mA	< 3 mA	< 3 mA
Grenzlastintegral (t = 10 ms)	450 A ² s [RA2A...25] 760 A ² s [RA2A...40] 450 A ² s [RA2A...25M] 1800 A ² s [RA2A...40M]	525 A ² s [RA2A...25C] 1800 A ² s [RA2A...40C]	525 A ² s [RZ3A...25...] 1800 A ² s [RZ3A...55...] 6600 A ² s [RZ3A...75...]
Allgemeine Daten			
Lastspannungsbereich	24-265 V _{eff} [RA2A23...] 42-660 V _{eff} [RA2A60...]	24-265 V _{eff} [RA2A23...C] 42-660 V _{eff} [RA2A60...C]	42-660 V _{eff} [RZ3A60...]
Spitzen-Sperrspannung	650 V _p [RA2A23...] 1200 V _p [RA2A60...]	650 V _p [RA2A23...C] 1200 V _p [RA2A60...C]	< 1200 V _p [RZ3A60...]
Leistungsfaktor	≥ 0,95 [RA2A...]/ ≥ 0,50 [RA2A...M]	≥ 0,95	≥ 0,5
Betriebstemperatur	-20°C bis +70°C	-20°C bis +70°C	-30°C bis +80°C
Anschlussklemmen	Flachstecker 6,3 mm	Flachstecker 6,3 mm / 4-pol. Stecker	Schraubklemmen
Zulassungen / Zeichen	CE - UR - cUR - CSA	CE - UR - cUR	CE - UR - cUR - CSA
Bestellnummern			
230 V _{eff}	RA2A23DX	RA2A23DXC	
600 V _{eff}	RA2A60DX	RA2A60DXC	
Speziell für induktive Lasten			
230 V _{eff}	RA2A23DXM		
600 V _{eff}	RA2A60DXM		
600 V _{eff}			25 A: RZ3A60X25 55 A: RZ3A60X55 75 A: RZ3A60X75
Integrierter Übertemperaturschutz			
600 V _{eff}			25 A: RZ3A60X25P 55 A: RZ3A60X55P 75 A: RZ3A60X75P

Bei der Bestellnummer muss **X** und **X** durch folgende Begriffe ersetzt werden:

Nenn-Laststrom: **X: 25** = 25 A, **40** = 40 A Ansteuerung: **X: D** = 4-32 VDC, **A** = 24-275 VAC / 24-50 VDC Zubehör für RA und RZ siehe Seiten 122-127.

Zubehör für RA2A...C: Stecker mit 2 m Kabel [RCS5-200-1], Abdeckung [BBR-S] siehe Seite 122. Temperatur-Schutzschalter für RZ3A... siehe Seite 123.

Halbleiterrelais zur Kühlkörpermontage! Maximal mögliche Lastströme sind dem Datenblatt zu entnehmen!

Proportionale Thyristorsteller, Industriegehäuse, 1-polig

AC Lasten – Schwingungspaketsteuerung / Phasenanschnitt / Softstart

Typen	RGS1P...AA.../RGS1P...V... 50 A	RGS1P...AA.../RGS1P...V... 90 A
1-polige proportionale Thyristorsteller für Kühlkörpermontage, mit LED-Schaltzustandsanzeige in Schutzart IP20. Nennisolationsspannung $\geq 4000 V_{eff}$.		
Abmessungen HxBxT (mm)	90 x 35,8 x 51	90 x 35,8 x 51
Beschreibung	35,8 mm breiter Thyristorsteller mit Varistor als Überspannungsschutz. Käfigklemmen am Steuerkreis, Schraubkl. am Lastkreis.	35,8 mm breiter Thyristorsteller mit Varistor als Überspannungsschutz. Käfigklemmen am Steuer- und Lastkreis (Lastkreis bis 16 mm ²).
Daten Steuerkreis		
Steuereingangsbereich	4-20 mA [RG...AA...] 0-10 V/0-5 V/1-5 V/externes 10-k Ω -Potenziometer [RG...V...]	4-20 mA [RG...AA...] 0-10 V/0-5 V/1-5 V/externes 10-k Ω -Potenziometer [RG...V...]
Spannungsabfall	< 10 VDC @ 20 mA [RG...AA...]	< 10 VDC @ 20 mA [RG...AA...]
Eingangswiderstand	100 k Ω [RG...V...]	100 k Ω [RG...V...]
Versorgungsspannung		
Nennspannung	24 VDC -15%, +20% [RG...V...ED] 24 VAC -15%, +15% [RG...V...ED] 90-250 VAC [RG...V...EA]	24 VDC -15%, +20% [RG...V...ED] 24 VAC -15%, +15% [RG...V...ED] 90-250 VAC [RG...V...EA]
Max. Strom	30 mA [RG...V...ED]/14 mA [RG...V...EA]	30 mA [RG...V...ED]/14 mA [RG...V...EA]
Daten Lastkreis		
Nenn-Laststrom		
AC 51 @ Ta = 40°C	50 AAC	90 AAC
AC 55b @ Ta = 40°C	50 AAC	90 AAC
Min. Laststrom	250 mAAC	500 mAAC
Periodischer Überlaststrom UL508 cos phi = 0,7	107 AAC	168 AAC
Spitzen-Stoßstrom (t = 10 ms)	600 Ap	1900 Ap
Leckstrom im Aus-Zustand	5 mAAC	5 mAAC
Grenzlastintegral (t = 10 ms)	1800 A ² s	18000 A ² s
Stat. Spannungssteilheit	1000 V/ μ s	1000 V/ μ s
Allgemeine Daten		
Lastspannungsbereich	85-265 VAC [RGS1P23...] 190-550 VAC [RGS1P48...] 410-660 VAC [RGS1P60...]	85-265 VAC [RGS1P23...] 190-550 VAC [RGS1P48...] 410-660 VAC [RGS1P60...]
Spitzen-Sperrspannung	800 V _p [RGS1P23...] 1200 V _p [RGS1P48...]/[RGS1P60...]	800 V _p [RGS1P23...] 1200 V _p [RGS1P48...]/[RGS1P60...]
Leistungsfaktor	$\geq 0,7$ bei Nennspannung	$\geq 0,7$ bei Nennspannung
Betriebstemperatur	-40° bis 70°C	-40° bis 70°C
Zulassungen / Zeichen	CE - UR - CSA	CE - UR - CSA
Bestellnummern		
DC-Ansteuerung 4-20 mA	RGS1PXAA50E	RGS1PXAA92E
DC-Ansteuerung 0-10 V/0-5 V/1-5 V/ externes Potenziometer		
Ext. Versorgungsspannung 24 VDC/AC	RGS1PXV50ED	RGS1PXV92ED
Ext. Versorgungsspannung 90-250 VAC	RGS1PXV50EA	RGS1PXV92EA

Bei der Bestellnummer muss **X** durch folgende Begriffe ersetzt werden:

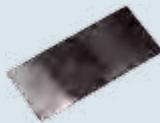
Lastspannungsbereich: **X: 23** = 85-265 VAC, **48** = 190-550 VAC, **60** = 410-660 VAC

Zubehör für RGS siehe Seiten 122-127. Manipulationssichere Schutzabdeckung siehe Seite 122.

Halbleiterrelais zur Kühlkörpermontage! Maximal mögliche Lastströme sind dem Datenblatt zu entnehmen!

Zubehör für Halbleiterrelais

Allgemeines Zubehör

Typen	Stecker mit Kabel für RM1E...V	Stecker mit Kabel für RA...S	Thermopad für RGS	Thermopad für RA/RM/RAM
				
Abmessungen HxBxT (mm)	1 m Kabellänge	2 m Kabellänge	14 x 34,6 x 0,13	35 x 43 x 0,25
Beschreibung	Rundkabel mit Stecker auf einem Kabelende, anderes Kabelende abisoliert	Rundkabel mit Stecker auf einem Kabelende, anderes Kabelende abisoliert	Thermopad zur Montage von Halbleiterrelais auf Kühlkörpern	Thermopad zur Montage von Halbleiterrelais auf Kühlkörpern, Widerstand 0,4 K/W
Zubehör zu	Seite 115	Seite 113	Seiten 116-118	Seiten 113-115, 120

Bestellnummern

RM1E...V: **RCS3-100-1**

RA...S: **RCS5-200-1**

RGHT

KK071CUT

Typen	Thermopad für RZ3	Wärmeleitpaste	Schutzabdeckung für RAM/RM	Schutzabdeckung für RA
				
Abmessungen HxBxT (mm)	70 x 77 x 0,25		58 x 45 x 26	59 x 45 x 25,5
Beschreibung	Thermopad zur Montage von Halbleiterrelais auf Kühlkörpern, Widerstand 0,4 K/W	Paste zur Montage von Halbleiterrelais auf Kühlkörpern	Aufrastbare Schutzabdeckung IP20 für RAM, RM	Aufsteckbare Schutzabdeckung für Baureihe RA
Zubehör zu	Seite 120	Seiten 113-120	Seiten 114, 115	Seite 113 (BBR)/(BBR-S)

Bestellnummern

RZHT

HTS02S

RMIP20

BBR (für RA)

BBR-S
(für RA...S mit Lastkreis-Überwachung)

Typen	Schutzabdeckung für RGS1P/RGC1P
	
Abmessungen HxBxT (mm)	50 x 35 x 5
Beschreibung	Manipulationssichere Schutzabdeckung, Montagekit mit Kabelbinder
Zubehör zu	Seiten 119, 121, 138, 139, 150, 151

Bestellnummern

RGTMP

Zubehör für Halbleiterrelais

Allgemeines Zubehör

Typen	Flachsteck-anschlüsse für RM/RAM	Steckverbinder für RG	Steckverbinder für RGCM	Anschluss-Stecker für RM/RAM/RA
				
Abmessungen HxBxT (mm)	4,8/6,3	10 x 25,5 x 15	15 x 25 x 12,5	35 x 16,5 x 25
Beschreibung	Anschlussadapter für RM, RAM	Anschlussstecker mit Federklemmen für Steuerseite zur RG...MKE/MGE-Serie	Anschlussstecker mit Käfigklemmen für Steuerseite zur RGCM-Serie	Anschlussadapter für RA-, RAM-, RM-Serie zur Anschlussvergrößerung auf 35 mm ² , inkl. Berührungsschutz IP20
Zubehör zu	Seiten 114, 115	Seiten 116, 117 und 130, 131	Seite 141	Seiten 113-115, 120

Bestellnummern

RM48F0 (4,8 mm, flach)
RM48F4 (4,8 mm, 45°)
RM63F0 (6,3 mm, flach)
RM63F4 (6,3 mm, 45°)

RGM25

RG3G25

RM635FKP (35 mm²)

Typen	RPM1 (Sockel für RP1A23)	Montageadapter für Motorüberlastrelais für REC/RGCM	Temperatur-Schutzschalter für RZ3	Schraubensatz
				
Abmessungen HxBxT (mm)	84 x 23,6 x 12,5 (mit montiertem Halbleiterrelais 84 x 47,5 x 12,5)	42 x 18 x 35	16,5 x 6,5 x 3	M4 x 15/ M5 x 10/ M5 x 23/ M5 x 30
Beschreibung	DIN-Schienenadapter für Leiterplatten-Halbleiterrelais, mit Betriebsspannung ≤ 230 VAC, Schraubanschlüsse (M3)	Adapter für Montage des Motorüberlastrelais ABB und Siemens	Temperatur-Schutzschalter zur Montage innerhalb des RZ3-Gehäuses zwischen Halbleiterrelais und Kühlkörper. Schalttemperaturen: [UP62-70] 70°C [UP62-80] 80°C [UP62-90] 90°C	Schraubensätze zur Montage von Halbleiterrelais auf Kühlkörpern. M5 x 10 mm für Serien RA, RM, RAM und RZ3; M4 x 15 mm für RHS38AD-Kühlkörper; M5 x 23/ 30 mm für RG-Serie
Zubehör zu	Seite 112	Seite 141	Seite 120	Seiten 124-127

Bestellnummern

RPM1P
(Stecksocket)

REC3ADAPTOR

UP62-70 (70°C)

SRWKITM5X10MM

RPM1PD
(Stecksocket mit LED)

UP62-80 (80°C)

SRWKITM4X15MM

UP62-90 (90°C)

SRWKITM5X23MM

SRWKITM5X30MM

Kühlkörper für Halbleiterrelais

DIN-Schienenmontage

Typen	RGS1DIN	RHS37A	RHS52A
			
Abmessungen HxBxT (mm)	106 x 17,8 x 14,2	106 x 17,8 x 52,5	110 x 22,5 x 90
Beschreibung	Inkl. Schrauben (M5)	Inkl. Schrauben (M5)	Inkl. Wärmeleitpaste / Schrauben (M5)
Anzahl 1-poliger Relais	1 (Serie RG)	1 (Serie RG)	1 (Serie RG)
Zubehör zu	Seiten 116-117	Seiten 116-117	Seiten 116-117

Wärmewiderstand

Siehe Datenblatt RGS	4,00°C/W (> 20 W)	2,00°C/W (> 45 W)
----------------------	-------------------	-------------------

Bestellnummern*

Typen	RGS1DIN RHS542	RHS37A RHS540	RHS52A RHS703...
			
Abmessungen HxBxT (mm)	110 x 54 x 51	110 x 54 x 51	110 x 72 x 75
Beschreibung	Inkl. Wärmeleitpaste / Schrauben (M5)	Inkl. Wärmeleitpaste / Schrauben (M5)	Inkl. Wärmeleitpaste / Schrauben (M5)
Anzahl 1-poliger Relais	2 (Serie RG)	3 (Serie RG) / 1 (Serie RA, RM, RAM)	3 (Serie RG) / 1 (Serie RA, RM, RAM)
Zubehör zu	Seiten 116-117	Seiten 113-120	Seiten 113-120

Wärmewiderstand

1,85°C/W (> 60 W)	1,85°C/W (> 60 W)	1,10°C/W (> 60 W)
-------------------	-------------------	-------------------

Bestellnummern*

Typen	RHS542 RHS28009F80-24P	RHS540 RHS28011F80-24P
		
Abmessungen HxBxT (mm)	87 x 280 x 122	87 x 280 x 122
Beschreibung	Integrierter Lüfter und Übertemperaturschutz, inkl. Wärmeleitpaste / Schrauben (M5)	Integrierter Lüfter und Übertemperaturschutz, inkl. Wärmeleitpaste / Schrauben (M5)
Anzahl 1-poliger Relais	9 (Serie RG) / 4 (Serie RA, RM, RAM)	11 (Serie RG) / 3 (Serie RA, RM, RAM)
Zubehör zu	Seiten 113-120	Seiten 113-120

Wärmewiderstand

0,12 °C/W	0,12 °C/W
-----------	-----------

Bestellnummern*

RHS28009F80-24P (Lüfter 24 VDC)	RHS28011F80-24P (Lüfter 24 VDC)
----------------------------------------	----------------------------------------

Alle Maße ohne montierte Halbleiterrelais.

* Auf Anfrage auch als Komplettanbau (Halbleiterrelais auf Kühlkörper vormontiert) erhältlich.

Für die komfortable Bestimmung des zu Ihren Anforderungen passenden Kühlkörpers verwenden Sie bitte unser Kühlkörper-Auswahl-Programm:
www.productselection.net/heatsink/heatsinkselector.php?LANG=DE

Kühlkörper für Halbleiterrelais

DIN-Schiennenmontage

Typen	RHS100	RHS45C	RHS45B
			
Abmessungen HxBxT (mm)	82 x 44 x 48	103 x 45 x 55	103 x 45 x 80
Beschreibung	Inkl. Wärmeleitpaste / Schrauben (M5)	Inkl. montiertem Thermopad / Schrauben (M5)	Inkl. Wärmeleitpaste / Schrauben (M5); passender Lüfter [RHSF40-24] siehe Seite 123
Anzahl 1-poliger Relais	1 (Serie RA, RM, RAM)	1 (Serie RA, RM, RAM)	1 (Serie RA, RM, RAM)
Zubehör zu	Seiten 113-115, 120	Seiten 113-115, 120	Seiten 113-115, 120
Wärmewiderstand	3,10°C/W (> 25 W)	2,20°C/W (> 45 W)	1,85°C/W (> 50 W)
Bestellnummern*			
Typen	RHS90A	RHS10015	RHS300
			
Abmessungen HxBxT (mm)	103 x 90 x 80	82 x 100 x 29	88 x 105 x 20
Beschreibung	Inkl. Wärmeleitpaste / Schrauben (M5)	Inkl. Wärmeleitpaste / Schrauben (M5)	Inkl. Wärmeleitpaste / Schrauben (M5)
Anzahl 1-poliger Relais	1 (Serie RA, RM, RAM)	2 (Serie RA, RM, RAM)	-
Anzahl 3-poliger Relais	-	-	1 (Serie RZ3)
Zubehör zu	Seiten 113-115, 120	Seiten 113-115, 120	Seite 120
Wärmewiderstand	0,97°C/W (> 60 W)	4,00°C/W (> 30 W)	5,40°C/W (> 30 W)
Bestellnummern*			
Typen	RHS90A RHS301...	RHS10015 RHS112A...	RHS300 RHS11267DIND
			
Abmessungen HxBxT (mm)	82 x 119 x 94	103 x 112 x 80	125 x 119 x 94
Beschreibung	Inkl. Wärmeleitpaste / Schrauben (M5)	Inkl. montiertem Thermopad / Schrauben (M5)	
Anzahl 1-poliger Relais	2 (Serie RA, RM, RAM)	2 (Serie RA, RM, RAM)	3 (Serie RG) / 2 (Serie RA, RM, RAM)
Anzahl 3-poliger Relais	1 (Serie RZ3)	1 (Serie RZ3)	1 (Serie RZ3)
Zubehör zu	Seiten 113-115, 120	Seiten 113-115, 120	Seiten 113-115, 120
Wärmewiderstand	0,82°C/W (> 80 W)	0,76°C/W (> 100 W)	0,54°C/W (> 150 W)
Bestellnummern*	RHS301	RHS112A	RHS11267DIND

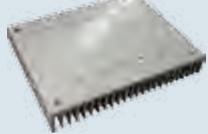
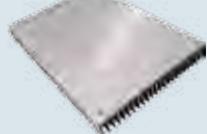
Alle Maße ohne montierte Halbleiterrelais.

* Auf Anfrage auch als Komplettbau (Halbleiterrelais auf Kühlkörper vormontiert) erhältlich.

Für die komfortable Bestimmung des zu Ihren Anforderungen passenden Kühlkörpers verwenden Sie bitte unser Kühlkörper-Auswahl-Programm: www.productselection.net/heatsink/heatsinkselector.php?LANG=DE

Kühlkörper für Halbleiterrelais

Montage durch Schaltschrankwand

Typen	RHS10025D	RHS16225D	RHS16225LD
			
Abmessungen HxBxT (mm)	100 x 100 x 25	100 x 162 x 25	250 x 162 x 25
Beschreibung	Für Wanddurchführung oder Befestigung auf Platte	Für Wanddurchführung oder Befestigung auf Platte	Für Wanddurchführung oder Befestigung auf Platte
Anzahl 1-poliger Relais	3 (Serie RG) / 1 (Serie RA, RM, RAM)	3 (Serie RA, RM, RAM, RG)	3 (Serie RA, RM, RAM, RG)
Zubehör zu	Seiten 113-120	1 (Serie RZ3) Seiten 113-120	1 (Serie RZ3) Seiten 113-120
Wärmewiderstand			
	1,85°C/W (> 60 W)	1,30°C/W (> 90 W)	0,84°C/W (> 120 W)

Bestellnummern*

Typen	RHS10025D	RHS16225D	RHS16225LD
			
Abmessungen HxBxT (mm)	125 x 112 x 67		200 x 300 x 40
Beschreibung	Für Wanddurchführung		Für Wanddurchführung
Anzahl 1-poliger Relais	3 (Serie RG) / 1 (Serie RA, RM, RAM)		12 (Serie RG) / 8 (Serie RA, RM, RAM)
Zubehör zu	Seiten 113-120		Seiten 113-120
Wärmewiderstand			
	0,54°C/W (> 150 W)		0,40°C/W (> 180 W)

Bestellnummern*

RHS11267D

RHS30040D

Alle Maße ohne montierte Halbleiterrelais.

* Auf Anfrage auch als Komplettbau (Halbleiterrelais auf Kühlkörper vormontiert) erhältlich.

Für die komfortable Bestimmung des zu Ihren Anforderungen passenden Kühlkörpers verwenden Sie bitte unser Kühlkörper-Auswahl-Programm: www.productselection.net/heatsink/heatsinkselector.php?LANG=DE

Kühlkörper für Halbleiterrelais

Rückwandmontage

Typen	RHS38AD	RHS5840D	RHS320
Abmessungen HxBxT (mm)	76 x 46 x 33	100 x 81 x 40	100 x 240 x 93
Beschreibung			Inkl. Wärmeleitpaste / Schrauben (M5)
Anzahl 1-poliger Relais	1 (Serie RA, RM, RAM)	3 (Serie RG) / 1 (Serie RA, RM, RAM)	3 (Serie RA, RM, RAM, RG)
Anzahl 3-poliger Relais			1 (Serie RZ3)
Zubehör zu	Seiten 113-115, 120	Seiten 113-120	Seiten 113-120

Wärmewiderstand

	2,85°C/W (> 40 W)	1,80°C/W (> 60 W)	0,40°C/W (> 120 W)
--	-------------------	-------------------	--------------------

Bestellnummern*

Typen	RHS5050D	RHS10067D	RHS10067LD
Abmessungen HxBxT (mm)	50 x 80 x 51	76 x 121 x 67	140 x 121 x 67
Beschreibung	Inkl. Schrauben (M4)	Inkl. Schrauben (M5)	Inkl. Schrauben (M5)
Anzahl 1-poliger Relais	1 (Serie RA, RM, RAM)	1 (Serie RA, RM, RAM)	2 (Serie RA, RM, RAM, RG)
Zubehör zu	Seiten 113-115, 120	Seiten 113-115, 120	Seiten 113-120

Wärmewiderstand

	3,50°C/W (> 25 W)	1,70°C/W (> 20 W)	0,88°C/W (> 80 W)
--	-------------------	-------------------	-------------------

Bestellnummern*

Typen	RHS38ARFD	RHS10067D	RHS5050RFD
Abmessungen HxBxT (mm)	76 x 46 x 33		50 x 80 x 51
Beschreibung	Für Wanddurchführung oder Befestigung auf Platte		Inkl. Schrauben (M4)
Anzahl 1-poliger Relais	1 (Serie RF)		1 (Serie RF)
Zubehör zu	Seiten 113		Seiten 113

Wärmewiderstand

	2,85°C/W (> 40 W)	3,50°C/W (> 25 W)
--	-------------------	-------------------

Bestellnummern*

	RHS38ARFD	RHS5050RFD
--	-----------	------------

Alle Maße ohne montierte Halbleiterrelais.

* Auf Anfrage auch als Komplettbau (Halbleiterrelais auf Kühlkörper vormontiert) erhältlich.

Für die komfortable Bestimmung des zu Ihren Anforderungen passenden Kühlkörpers verwenden Sie bitte unser Kühlkörper-Auswahl-Programm:
www.productselection.net/heatsink/heatsinkselector.php?LANG=DE

Halbleiterschütze, DIN-Schienen-Montage, 1-polig

Nullspannungsschalter AC Lasten

Typen	RGS1A...KKEDIN 10/12 A	RGC/H1A...15KKE 20/23 A	RGC...25KKE 25 A
1-polige Halbleiterschütze mit integriertem Kühlkörper für DIN-Schienen- und Schraubmontage, mit LED-Schaltzustandsanzeige in Schutzart IP20, Nennisolationsspannung $\geq 4000 V_{eff}$.			
Abmessungen HxBxT (mm)	106 x 17,8 x 63	110 x 17,8 x 103,5	110 x 17,8 x 103,5
Beschreibung	Nur 17,8 mm breites Halbleiterrelais mit Varistor als Überspannungsschutz. Schraubklemmen am Steuer- und Lastkreis.	Nur 17,8 mm breites Halbleiterrelais mit Varistor als Überspannungsschutz. Schraubklemmen am Steuer- und Lastkreis.	Nur 17,8 mm breites Halbleiterrelais mit Varistor als Überspannungsschutz. Schraubklemmen am Steuer- und Lastkreis.

Daten Steuerkreis

Steuereingangsbereich	3-32 VDC [RGS1A23D...KKEDIN] 4-32 VDC [RGS1A60D...KKEDIN] 20-275 VAC, 24-190 VDC [RG...A...]	3-32 VDC [RG...23D...] 4-32 VDC [RG...60D...] 20-275 VAC, 24-190 VDC [RG...A...]	3-32 VDC [RG...23D...] 4-32 VDC [RG...60D...] 20-275 VAC, 24-190 VDC [RG...A...]
Max. Ansteuerstrom	11 mADC	11 mADC [RG...D...] 30 mAAC [RG...A...]	11 mADC [RG...D...] 30 mAAC [RG...A...]

Daten Lastkreis

Nenn-Laststrom			
AC 51 @ Ta = 40°C	10 AAC [RGS1A...25...] 12 AAC [RGS1A...50...] 12 AAC [RGS1A60D90KKEDIN]	20 AAC [RGC...15...] 23 AAC [RGH...15...]	25 AAC
AC 53a @ Ta = 40°C		5 AAC [RGC...15...] 5 AAC [RGH...15...]	5 AAC
Min. Laststrom	150 mAAC [RGS1A...25...] 250 mAAC [RGS1A...50...] 400 mAAC [RGS1A60D90KKEDIN]	150 mA [RGC...15...] 400 mA [RGH...15...]	250 mA
Spitzen-Stoßstrom (t = 10 ms)	325 A _p [RGS1A...25...] 600 A _p [RGS1A...50...] 1150 A _p [RGS1A60D90KKEDIN]	325 A _p [RGC...15...] 1150 A _p [RGH...15...]	600 A _p
Leckstrom im Aus-Zustand	3 mA	3 mA	3 mA
Grenzlastintegral (t = 10 ms)	525 A ² s [RGS1A...25...] 1800 A ² s [RGS1A...50...] 6600 A ² s [RGS1A60D90KKEDIN]	525 A ² s [RGC...15...] 6600 A ² s [RGH...15...]	1800 A ² s
Stat. Spannungssteilheit	1000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs

Allgemeine Daten

Lastspannungsbereich	24-240 VAC +10% [RGS1A23...] 42-600 VAC +10% [RGS1A60...]	24-240 VAC +10% [RGC...23...] 42-600 VAC +10% [RG...60...]	24-240 VAC +10% [RGC...23...] 42-600 VAC +10% [RG...60...]
Spitzen-Sperrspannung	800 V _p [RGS1A23...] 1200 V _p [RGS1A60...]	800 V _p [RGC...23...] 1200 V _p [RG...60...] 1600 V _p [RGH...60...]	800 V _p [RGC...23...] 1200 V _p [RG...60...]
Leistungsfaktor	$\geq 0,5$ bei Nennspannung	$\geq 0,5$ bei Nennspannung	$\geq 0,5$ bei Nennspannung
Betriebstemperatur	-40° bis 80°C	-40° bis 80°C	-40° bis 80°C
Zulassungen / Zeichen	CE - cURus - CSA - VDE	CE - cULus - VDE - GL (nur RGC)	CE - cULus - VDE - GL

Bestellnummern

DC-Ansteuerung			
230 VAC, 800 V _p	RGS1A23D X KKEDIN	RGC1A23D15KKE	RGC1A23D25KKE
600 VAC, 1200 V _p	RGS1A60D X KKEDIN	RGC1A60D15KKE	RGC1A60D25KKE
600 VAC, 1600 V _p , 6600 A ² s		RGH1A60D15KKE	
AC/DC-Ansteuerung			
230 VAC, 800 V _p	RGS1A23A X KKEDIN	RGC1A23A15KKE	RGC1A23A25KKE
600 VAC, 1200 V _p	RGS1A60A X KKEDIN	RGC1A60A15KKE	RGC1A60A25KKE
600 VAC, 1600 V _p , 6600 A ² s		RGH1A60A15KKE	

Bei der Bestellnummer muss **X** durch folgende Begriffe ersetzt werden:

Nenn-Laststrom: **X: 25** = 25 A, **50** = 50 A, **90** = 90 A (nur [RGS1A60D90KKEDIN] lieferbar). Andere Typen auf Anfrage.

Auf Anfrage RGC1A... als Momentanschalter lieferbar: [RGC1B...].

Halbleiterschütze, DIN-Schienen-Montage, 1-polig

Nullspannungsschalter AC Lasten

Typen	RG...30KKE 30 A	RG...40/41/42KGE 40/43 A	RG...60/62KGE 60/65 A
1-polige Halbleiterschütze mit integriertem Kühlkörper für DIN-Schienen- und Schraubmontage, mit LED-Schaltzustandsanzeige in Schutzart IP20, Nennisolationsspannung $\geq 4000 V_{eff}$.			

Abmessungen HxBxT (mm)	110 x 22,5 x 141	110 x 35,6 x 141	110 x 69,1 x 141
Beschreibung	Nur 22,5 mm breites Halbleiterrelais mit Varistor als Überspannungsschutz. Schraubklemmen am Steuer- und Lastkreis.	35,6 mm breites Halbleiterrelais mit Varistor als Überspannungsschutz. Schraubklemmen am Steuerkreis, Käftigklemmen am Lastkreis.	69,1 mm breites Halbleiterrelais mit Varistor als Überspannungsschutz. Schraubklemmen am Steuerkreis, Käftigklemmen am Lastkreis.

Daten Steuerkreis

Steuereingangsbereich	3-32 VDC [RG...23D...] 4-32 VDC [RG...60D...] 20-275 VAC, 24-190 VDC [RG...A...]	3-32 VDC [RG...23D...] 4-32 VDC [RG...60D...]/[RG...69D...] 20-275 VAC, 24-190 VDC [RG...A...]	3-32 VDC [RG...23D...] 4-32 VDC [RG...60D...]/[RG...69D...] 20-275 VAC, 24-190 VDC [RG...A...]
Max. Ansteuerstrom	11 mADC [RG...D...] 30 mAAC [RG...A...]	11 mADC [RG...D...] 30 mAAC [RG...A...]	11 mADC [RG...D...] 30 mAAC [RG...A...]

Daten Lastkreis

Nenn-Laststrom AC 51 @ Ta = 40°C	30 AAC	40 AAC / 43 AAC [nur RGC...42...]	60 AAC / 65 AAC [nur RGC...62...]
AC 53a @ Ta = 40°C	8 AAC [RGC...30...] 10 AAC [RGH...31...]	13 AAC [RGC...40...] 10 AAC [RGH...40...] 13 AAC [RGH...41...] 16 AAC [RGC...42...]	14,8 AAC [RGC...60...] 18,0 AAC [RGH...60...] 20 AAC [RGC...62...]
Min. Laststrom	250 mA [RGC...30...] 400 mA [RGH...31...]	400 mA [RGC...40...] 250 mA [RGH...40...] 400 mA [RGH...41...] 500 mA [RGC...42...]	400 mA [RG...60...] 500 mA [RGC...62...]
Spitzen-Stoßstrom (t = 10 ms)	600 A _p [RGC...30...] 1150 A _p [RGH...31...]	800 A _p [RGC...40...] 600 A _p [RGH...40...] 1150 A _p [RGH...41...] 1900 A _p [RGC...42...]	800 A _p [RGC...60...] 1150 A _p [RGH...60...] 1900 A _p [RGC...62...]
Leckstrom im Aus-Zustand	3 mA	3 mA	3 mA
Grenzlastintegral (t = 10 ms)	1800 A ² s [RGC...30...] 6600 A ² s [RGH...31...]	3200 A ² s [RGC...40...] 1800 A ² s [RGH...40...] 6600 A ² s [RGH...41...] 18000 A ² s [RGC...42...]	3200 A ² s [RGC...60...] 6600 A ² s [RGH...60...] 18000 A ² s [RGC...62...]
Stat. Spannungssteilheit	1000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs

Allgemeine Daten

Lastspannungsbereich	24-240 VAC +10% [RG...23...] 42-600 VAC +10% [RG...60...]	24-240 VAC +10% [RG...23...] 42-600 VAC +10% [RG...60...] 42-690 VAC +15% [RG...69...]	24-240 VAC +10% [RG...23...] 42-600 VAC +10% [RG...60...] 42-690 VAC +15% [RG...69...]
Spitzen-Sperrspannung	800 V _p [RGC...23...] 1200 V _p [RGC...60...] 1600 V _p [RGH...60...]	800 V _p [RGC...23...] 1200 V _p [RGC...60...] 1600 V _p [RGH...60...]/[RG...69...]	800 V _p [RGC...23...] 1200 V _p [RGC...60...] 1600 V _p [RGH...60...]/[RG...69...]
Leistungsfaktor	$\geq 0,5$ bei Nennspannung	$\geq 0,5$ bei Nennspannung	$\geq 0,5$ bei Nennspannung
Betriebstemperatur	-40° bis 80°C	-40° bis 80°C	-40° bis 80°C
Zulassungen/Zeichen	CE - cULus - VDE - GL (nur RGC)	CE - cULus - VDE	CE - cULus - VDE

Bestellnummern

230 VAC, 800 V _p	RGC1A23X30KKE	RGC1A23X40KGE RGC1A23X42KGE	RGC1A23X60KGE RGC1A23X62KGE
600 VAC, 1200 V _p	RGC1A60X30KKE	RGC1A60X40KGE RGC1A60X42KGE	RGC1A60X60KGE RGC1A60X62KGE
600 VAC, 1600 V _p	RGH1A60X31KKE	RGH1A60X40KGE RGH1A60X41KGE	RGH1A60X60KGE
690 VAC, 1600 V _p		RGH1A69X41KGE	RGH1A69X60KGE

Bei der Bestellnummer muss **X** durch folgende Begriffe ersetzt werden:

Ansteuerung: **X**: **D** = 3-32 VDC [RG...23D...]/4-32 VDC [RG...60D...], **A** = 20-275 VAC, 24-190 VDC

Auf Anfrage RGC1A... als Momentanschalter lieferbar: [RGC1B...].

Halbleiterschütze, DIN-Schienen-Montage, 1-polig

Nullspannungsschalter AC Lasten – Steuerkreis mit Stecker

Typen	RG...15MKE 20/23 A	RGC...25MKE 25 A	RG...30MKE 30 A
1-polige Halbleiterschütze mit integriertem Kühlkörper für DIN-Schienen- und Schraubmontage, mit LED-Schaltzustandsanzeige in Schutzart IP20, Nennisolationsspannung $\geq 4000 V_{eff}$.			
Abmessungen HxBxT (mm)	110 x 17,8 x 114,5	110 x 17,8 x 114,5	110 x 22,5 x 152
Beschreibung	Nur 17,8 mm breites Halbleiterrelais mit Varistor als Überspannungsschutz. Stecker mit Federklemme am Steuerkreis, Schraubklemmen am Lastkreis.	Nur 17,8 mm breites Halbleiterrelais mit Varistor als Überspannungsschutz. Stecker mit Federklemme am Steuerkreis, Schraubklemmen am Lastkreis.	22,5 mm breites Halbleiterrelais mit Varistor als Überspannungsschutz. Stecker mit Federklemme am Steuerkreis, Schraubklemmen am Lastkreis.

Daten Steuerkreis

Steuereingangsbereich	3-32 VDC [RG...23D...] 4-32 VDC [RG...60D...] 20-275 VAC, 24-190 VDC [RG...A...]	3-32 VDC [RG...23D...] 4-32 VDC [RG...60D...] 20-275 VAC, 24-190 VDC [RG...A...]	3-32 VDC [RG...23D...] 4-32 VDC [RG...60D...] 20-275 VAC, 24-190 VDC [RG...A...]
Max. Ansteuerstrom	11 mADC [RG...D...] 30 mAAC [RG...A...]	11 mADC [RG...D...] 30 mAAC [RG...A...]	11 mADC [RG...D...] 30 mAAC [RG...A...]

Daten Lastkreis

Nenn-Laststrom			
AC 51 @ Ta = 40°C	20 AAC [RGC...15...] 23 AAC [RGH...15...]	25 AAC	30 AAC
AC 53a @ Ta = 40°C	5 AAC	5 AAC	8 AAC [RGC...30...] 10 AAC [RGH...31...]
Min. Laststrom	150 mA [RGC...15...] 400 mA [RGH...15...]	250 mA	250 mA [RGC...30...] 400 mA [RGH...31...]
Spitzen-Stoßstrom (t = 10 ms)	325 A _p [RGC...15...] 1150 A _p [RGH...15...]	600 A _p	600 A _p [RGC...30...] 1150 A _p [RGH...31...]
Leckstrom im Aus-Zustand	3 mA	3 mA	3 mA
Grenzlastintegral (t = 10 ms)	525 A ² s [RGC...15...] 6600 A ² s [RGH...15...]	1800 A ² s	1800 A ² s [RGC...30...] 6600 A ² s [RGH...31...]
Stat. Spannungsteilheit	1000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs

Allgemeine Daten

Lastspannungsbereich	24-240 VAC +10% [RG...23...] 42-600 VAC +10% [RG...60...]	24-240 VAC +10% [RG...23...] 42-600 VAC +10% [RG...60...]	24-240 VAC +10% [RG...23...] 42-600 VAC +10% [RG...60...]
Spitzen-Sperrspannung	800 V _p [RGC...23...] 1200 V _p [RGC...60...] 1600 V _p [RGH...60...]	800 V _p [RGC...23...] 1200 V _p [RGC...60...]	800 V _p [RGC...23...] 1200 V _p [RGC...60...] 1600 V _p [RGH...60...]
Leistungsfaktor	$\geq 0,5$ bei Nennspannung	$\geq 0,5$ bei Nennspannung	$\geq 0,5$ bei Nennspannung
Betriebstemperatur	-40° bis 80°C	-40° bis 80°C	-40° bis 80°C
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus - VDE - GL [RGC...]	CE - cULus - VDE - GL	CE - cULus - VDE - GL [RGC...]

Bestellnummern

DC-Ansteuerung			
230 VAC, 800 V _p	RGC1A23D15MKE	RGC1A23D25MKE	RGC1A23D30MKE
600 VAC, 1200 V _p	RGC1A60D15MKE	RGC1A60D25MKE	RGC1A60D30MKE
600 VAC, 1600 V _p , 6600 A ² s	RGH1A60D15MKE		RGH1A60D31MKE
AC / DC-Ansteuerung			
230 VAC, 800 V _p	RGC1A23A15MKE	RGC1A23A25MKE	RGC1A23A30MKE
600 VAC, 1200 V _p	RGC1A60A15MKE	RGC1A60A25MKE	RGC1A60A30MKE
600 VAC, 1600 V _p , 6600 A ² s	RGH1A60A15MKE		RGH1A60A31MKE

Auf Anfrage RGC1A... als Momentanschalter lieferbar: [RGC1B...].
Anschlussstecker (mit Federklemme) für Steuerseite als Ersatzteil [RGM25] siehe Seite 123.

Halbleiterschütze, DIN-Schienen-Montage, 1-polig

Nullspannungsschalter AC Lasten – Steuerkreis mit Stecker

Typen	RG...40/41/42MGE 40/43 A	RG...62MGE 65 A
1-polige Halbleiterschütze mit integriertem Kühlkörper für DIN-Schienen- und Schraubmontage, mit LED-Schaltzustandsanzeige in Schutzart IP20, Nennisolationsspannung $\geq 4000 V_{eff}$.		

Abmessungen HxBxT (mm)	110 x 35,6 x 152	110 x 69,1 x 152
Beschreibung	35,6 mm breites Halbleiterrelais mit Varistor als Überspannungsschutz. Stecker mit Federklemme am Steuerkreis, Käftigklemmen am Lastkreis.	69,1 mm breites Halbleiterrelais mit Varistor als Überspannungsschutz. Stecker mit Federklemme am Steuerkreis, Käftigklemmen am Lastkreis.

Daten Steuerkreis		
Steuereingangsbereich	3-32 VDC [RG...23D...] 4-32 VDC [RG...60D...] 20-275 VAC, 24-190 VDC [RG...A...]	3-32 VDC [RG...23D...] 4-32 VDC [RG...60D...] 20-275 VAC, 24-190 VDC [RG...A...]
Max. Ansteuerstrom	11 mADC [RG...D...] 30 mAAC [RG...A...]	11 mADC [RG...D...] 30 mAAC [RG...A...]

Daten Lastkreis		
Nenn-Laststrom		
AC 51 @ Ta = 40°C	40 AAC / 43 AAC [nur RGC...42...]	65 AAC
AC 53a @ Ta = 40°C	13 AAC [RGC...40...] 13 AAC [RGH...41...] 16 AAC [RGC...42...]	20 AAC
Min. Laststrom	400 mA [RGC...40...] 400 mA [RGH...41...] 500 mA [RGC...42...]	500 mA
Spitzen-Stoßstrom (t = 10 ms)	800 A _p [RGC...40...] 1150 A _p [RGH...41...] 1900 A _p [RGC...42...]	1900 A _p
Leckstrom im Aus-Zustand	3 mA	3 mA
Grenzlastintegral (t = 10 ms)	3200 A ² s [RGC...40...] 6600 A ² s [RGH...41...] 18000 A ² s [RGC...42...]	18000 A ² s
Stat. Spannungssteilheit	1000 V/μs	1000 V/μs

Allgemeine Daten		
Lastspannungsbereich	24-240 VAC +10% [RG...23...] 42-600 VAC +10% [RG...60...]	24-240 VAC +10% [RG...23...] 42-600 VAC +10% [RG...60...]
Spitzen-Sperrspannung	800 V _p [RGC...23...] 1200 V _p [RGC...60...] 1600 V _p [RGH...60...]	800 V _p [RGC...23...] 1200 V _p [RGC...60...]
Leistungsfaktor	$\geq 0,5$ bei Nennspannung	$\geq 0,5$ bei Nennspannung
Betriebstemperatur	-40° bis 80°C	-40° bis 80°C
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus - VDE	CE - cULus - VDE

Bestellnummern		
230 VAC, 800 V _p	RGC1A23X40MGE RGC1A23X42MGE	RGC1A23X62MGE
600 VAC, 1200 V _p	RGC1A60X40MGE RGC1A60X42MGE	RGC1A60X62MGE
600 VAC, 1600 V _p	RGH1A60X41MGE	

Bei der Bestellnummer muss **X** durch folgende Begriffe ersetzt werden:
 Ansteuerung: **X**: **D** = 3-32 VDC [RG...23D...]/4-32 VDC [RG...60D...], **A** = 20-275 VAC, 24-190 VDC
 Auf Anfrage RGC1A... als Momentanschalter lieferbar: [RGC1B...].
 Anschlussstecker (mit Federklemme) für Steuerseite als Ersatzteil [RGM25] siehe Seite 123.

Halbleiterschütze, DIN-Schienen-Montage, 1-polig

Nullspannungsschalter AC Lasten – US-Standard

Typen	RGS1A...KGUDIN 10 A	RGC...15KGU 20 A	RGC...25KGU 25 A
1-polige Halbleiterschütze mit integriertem Kühlkörper für DIN-Schienen- und Schraubmontage, mit LED-Schaltzustandsanzeige in Schutzart IP20, Nennisolationsspannung $\geq 4000 V_{eff}$.			
Abmessungen HxBxT (mm)	106 x 17,8 x 65	110 x 17,8 x 103,5	110 x 17,8 x 103,5
Beschreibung	Nur 17,8 mm breites Halbleiterrelais mit Varistor als Überspannungsschutz. Schraubklemmen am Steuerkreis, Käfigklemme am Lastkreis, US-Standard.	Nur 17,8 mm breites Halbleiterrelais mit Varistor als Überspannungsschutz. Schraubklemmen am Steuerkreis, Käfigklemme am Lastkreis, US-Standard.	Nur 17,8 mm breites Halbleiterrelais mit Varistor als Überspannungsschutz. Schraubklemmen am Steuerkreis, Käfigklemme am Lastkreis, US-Standard.

Daten Steuerkreis

Steuereingangsbereich	3-32 VDC [RGS1A23D...KGUDIN] 4-32 VDC [RGS1A60D...KGUDIN]	3-32 VDC [RG...23D...] 4-32 VDC [RG...60D...] 20-275 VAC, 24-190 VDC [RG...A...]	3-32 VDC [RG...23D...] 4-32 VDC [RG...60D...] 20-275 VAC, 24-190 VDC [RG...A...]
Max. Ansteuerstrom	11 mA	11 mADC [RG...D...] 30 mAAC [RG...A...]	11 mADC [RG...D...] 30 mAAC [RG...A...]

Daten Lastkreis

Nenn-Laststrom			
AC 51 @ Ta = 40°C	10 AAC	20 AAC	25 AAC
AC 53a @ Ta = 40°C		5 AAC	5 AAC
Min. Laststrom	150 mAAC	150 mA	250 mA
Spitzen-Stoßstrom (t = 10 ms)	325 A _p	325 A _p	600 A _p
Leckstrom im Aus-Zustand	3 mA	3 mA	3 mA
Grenzlastintegral (t = 10 ms)	525 A ² s	525 A ² s	1800 A ² s
Stat. Spannungssteilheit	1000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs

Allgemeine Daten

Lastspannungsbereich	24-240 VAC +10 % [RGS1A23...] 42-600 VAC +10 % [RGS1A60...]	24-240 VAC +10 % [RG...23...] 42-600 VAC +10 % [RG...60...]	24-240 VAC +10 % [RG...23...] 42-600 VAC +10 % [RG...60...]
Spitzen-Sperrspannung	800 V _p [RGS1A23...] 1200 V _p [RGS1A60...]	800 V _p [RG...23...] 1200 V _p [RG...60...]	800 V _p [RGC...23...] 1200 V _p [RGC...60...]
Leistungsfaktor	$\geq 0,5$ bei Nennspannung	$\geq 0,5$ bei Nennspannung	$\geq 0,5$ bei Nennspannung
Betriebstemperatur	-40° bis 80°C	-40° bis 80°C	-40° bis 80°C
Zulassungen / Zeichen	CE - cURus - CSA - VDE	CE - cULus - VDE - GL	CE - cULus - VDE - GL

Bestellnummern

DC-Ansteuerung			
230 VAC, 800 V _p	RGS1A23D20KGUDIN	RGC1A23D15KGU	RGC1A23D25KGU
600 VAC, 1200 V _p	RGS1A60D20KGUDIN	RGC1A60D15KGU	RGC1A60D25KGU
AC / DC-Ansteuerung			
230 VAC, 800 V _p		RGC1A23A15KGU	RGC1A23A25KGU
600 VAC, 1200 V _p		RGC1A60A15KGU	RGC1A60A25KGU

Auf Anfrage RGC1A... als Momentanschalter lieferbar: [RGC1B...].

Halbleiterschütze, DIN-Schienen-Montage, 1-polig

Nullspannungsschalter AC Lasten – US-Standard

Typen	RGC...30KGU 30 A	RG...40/41/42KGU 40/43 A	RG...60/62KGU 60/65 A
1-polige Halbleiterschütze mit integriertem Kühlkörper für DIN-Schienen- und Schraubmontage, mit LED-Schaltzustandsanzeige in Schutzart IP20, Nennisolationsspannung $\geq 4000 V_{eff}$.			
Abmessungen HxBxT (mm)	110 x 22,5 x 141	110 x 35,6 x 141	110 x 69,1 x 141
Beschreibung	22,5 mm breites Halbleiterrelais mit Varistor als Überspannungsschutz. Schraubklemmen am Steuerkreis, Käfigklemme am Lastkreis, US-Standard.	35,6 mm breites Halbleiterrelais mit Varistor als Überspannungsschutz. Schraubklemmen am Steuerkreis, Käfigklemme am Lastkreis, US-Standard.	69,1 mm breites Halbleiterrelais mit Varistor als Überspannungsschutz. Schraubklemmen am Steuerkreis, Käfigklemme am Lastkreis, US-Standard.
Daten Steuerkreis			
Steuereingangsbereich	3-32 VDC [RG...23D...] 4-32 VDC [RG...60D...] 20-275 VAC, 24-190 VDC [RG...A...]	3-32 VDC [RG...23D...] 4-32 VDC [RG...60D...]/[RG...69D...] 20-275 VAC, 24-190 VDC [RG...A...]	3-32 VDC [RG...23D...] 4-32 VDC [RG...60D...]/[RG...69D...] 20-275 VAC, 24-190 VDC [RG...A...]
Max. Ansteuerstrom	11 mADC [RG...D...] 30 mAAC [RG...A...]	11 mADC [RG...D...] 30 mAAC [RG...A...]	11 mADC [RG...D...] 30 mAAC [RG...A...]
Daten Lastkreis			
Nenn-Laststrom			
AC 51 @ Ta = 40°C	30 AAC	30 AAC	60 AAC/65 AAC [nur RGC...62...]
AC 53a @ Ta = 40°C	8 AAC	8 AAC	14,8 AAC [RGC...60...] 18,0 AAC [RGH...60...] 20 AAC [RGC...62...]
Min. Laststrom	250 mA	250 mA	400 mA [RG...60...] 500 mA [RGC...62...]
Spitzen-Stoßstrom (t = 10 ms)	600 A _p	600 A _p	800 A _p [RGC...60...] 1150 A _p [RGH...60...] 1900 A _p [RGC...62...]
Leckstrom im Aus-Zustand	3 mA	3 mA	3 mA
Grenzlastintegral (t = 10 ms)	1800 A ² s	1800 A ² s	3200 A ² s [RGC...60...] 6600 A ² s [RGH...60...] 18000 A ² s [RGC...62...]
Stat. Spannungssteilheit	1000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs
Allgemeine Daten			
Lastspannungsbereich	24-240 VAC +10% [RG...23...] 42-600 VAC +10% [RG...60...]	24-240 VAC +10% [RG...23...] 42-600 VAC +10% [RG...60...] 42-690 VAC +15% [RG...69...]	24-240 VAC +10% [RG...23...] 42-600 VAC +10% [RG...60...] 42-690 VAC +15% [RG...69...]
Spitzen-Sperrspannung	800 V _p [RGC...23...] 1200 V _p [RGC...60...]	800 V _p [RGC...23...] 1200 V _p [RGC...60...] 1600 V _p [RGH...60...]/[RGH...69...]	800 V _p [RGC...23...] 1200 V _p [RGC...60...] 1600 V _p [RGH...60...]/[RGH...69...]
Leistungsfaktor	$\geq 0,5$ bei Nennspannung	$\geq 0,5$ bei Nennspannung	$\geq 0,5$ bei Nennspannung
Betriebstemperatur	-40° bis 80°C	-40° bis 80°C	-40° bis 80°C
Zulassungen/Zeichen	CE - cULus - VDE - GL	CE - cULus - VDE	CE - cULus - VDE
Bestellnummern			
230 VAC, 800 V _p	RGC1A23X30KGU	RGC1A23X40KGU RGC1A23X42KGU	RGC1A23X60KGU RGC1A23X62KGU
600 VAC, 1200 V _p	RGC1A60X30KGU	RGC1A60X40KGU RGC1A60X42KGU	RGC1A60X60KGU RGC1A60X62KGU
600 VAC, 1600 V _p		RGH1A60X41KGU	RGH1A60X60KGU
690 VAC, 1600 V _p		RGH1A69X41KGU	RGH1A69X60KGU

Bei der Bestellnummer muss **X** durch folgende Begriffe ersetzt werden:

Ansteuerung: **X**: **D** = 3-32 VDC [RG...23D...]/4-32 VDC [RG...60D...], **A** = 20-275 VAC, 24-190 VDC

Auf Anfrage RGC1A... als Momentanschalter lieferbar: [RGC1B...].

Halbleiterschütze, DIN-Schienen-Montage, 1-polig

Nullspannungsschalter AC Lasten – mit Temperaturüberwachung

Typen	RGC1A...20GKEP 23 A	RGC1A...25GKEP 25 A	RGC1A...30GKEP 30 A
1-polige Halbleiterschütze mit integriertem Kühlkörper für DIN-Schienen- und Schraubmontage, mit LED-Schaltzustandsanzeige in Schutzart IP20, Nennisolationsspannung $\geq 4000 V_{eff}$.			
Abmessungen HxBxT (mm)	110 x 22,5 x 168	110 x 22,5 x 130	110 x 22,5 x 168
Beschreibung	22,5 mm breites Halbleiterrelais mit Übertemperaturschutz und Varistor als Überspannungsschutz. Käfigklemmen am Steuerkreis, Schraubklemmen am Lastkreis.	22,5 mm breites Halbleiterrelais mit Übertemperaturschutz und Varistor als Überspannungsschutz. Käfigklemmen am Steuerkreis, Schraubklemmen am Lastkreis.	22,5 mm breites Halbleiterrelais mit Übertemperaturschutz und Varistor als Überspannungsschutz. Käfigklemmen am Steuerkreis, Schraubklemmen am Lastkreis.
Daten Steuerkreis			
Steuereingangsbereich	5-32 VDC [RG...D...] 20-275 VAC, 24-190 VDC [RG...A...]	5-32 VDC [RG...D...] 20-275 VAC, 24-190 VDC [RG...A...]	5-32 VDC [RG...D...] 20-275 VAC, 24-190 VDC [RG...A...]
Max. Ansteuerstrom	24 mADC [RG...D...] 35 mAAC [RG...A...]	24 mADC [RG...D...] 35 mAAC [RG...A...]	24 mADC [RG...D...] 35 mAAC [RG...A...]
Versorgungsspannung			
Nennspannung	24 VDC -15%, +20%	24 VDC -15%, +20%	24 VDC -15%, +20%
Max. Strom	50 mADC	50 mADC	50 mADC
Alarmausgang			
Alarmausgang	NC offener Kollektor PNP, max. 24 VDC/50 mA [RGC...D...P] Öffnerkontakt, max. 24 VDC/50 mA [RGC...A...P]	NC offener Kollektor PNP, max. 24 VDC/50 mA [RGC...D...P] Öffnerkontakt, max. 24 VDC/50 mA [RGC...A...P]	NC offener Kollektor PNP, max. 24 VDC/50 mA [RGC...D...P] Öffnerkontakt, max. 24 VDC/50 mA [RGC...A...P]
Daten Lastkreis			
Nenn-Laststrom			
AC 51 @ Ta = 40°C	23 AAC	25 AAC	30 AAC
AC 53a @ Ta = 40°C	5 AAC	5 AAC	8 AAC
Min. Laststrom	150 mA	250 mA	250 mA
Spitzen-Stoßstrom (t = 10 ms)	325 A _p	600 A _p	600 A _p
Leckstrom im Aus-Zustand	3 mA	3 mA	3 mA
Grenzlastintegral (t = 10 ms)	525 A ² s	1800 A ² s	1800 A ² s
Stat. Spannungssteilheit	1000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs
Allgemeine Daten			
Lastspannungsbereich	24-240 VAC +10% [RG...23...] 42-600 VAC +10% [RG...60...]	42-600 VAC +10%	24-240 VAC +10% [RG...23...] 42-600 VAC +10% [RG...60...]
Spitzen-Sperrspannung	800 V _p [RG...23...] 1200 V _p [RG...60...]	1200 V _p	800 V _p [RG...23...] 1200 V _p [RG...60...]
Leistungsfaktor	$\geq 0,5$ bei Nennspannung	$\geq 0,5$ bei Nennspannung	$\geq 0,5$ bei Nennspannung
Betriebstemperatur	-40° bis 70°C	-40° bis 70°C	-40° bis 70°C
Zulassungen/Zeichen	CE - cULus - VDE	CE - cULus - VDE	CE - cULus - VDE
Bestellnummern			
DC-Ansteuerung 230 VAC, 800 V _p	RGC1A23D20GKEP		RGC1A23D30GKEP
600 VAC, 1200 V _p	RGC1A60D20GKEP	RGC1A60D25GKEP	RGC1A60D30GKEP
AC/DC-Ansteuerung 600 VAC, 1200 V _p	RGC1A60A20GKEP	RGC1A60A25GKEP	RGC1A60A30GKEP

Halbleiterschütze, DIN-Schienen-Montage, 1-polig

Nullspannungsschalter AC Lasten – mit Temperaturüberwachung

Typen	RGC1A...40/42GGEP 40/43 A	RGC1A...60/62GGEP 60/65 A	RGC1A...90/92GGEP 85 A
1-polige Halbleiterschütze mit integriertem Kühlkörper für DIN-Schienen- und Schraubmontage, mit LED-Schaltzustandsanzeige in Schutzart IP20, Nennisolationsspannung $\geq 4000 V_{eff}$.			
Abmessungen HxBxT (mm)	110 x 35,6 x 168	110 x 69,1 x 168	130 x 69,1 x 168
Beschreibung	35,6 mm breites Halbleiterrelais mit Übertemperaturschutz und Varistor als Überspannungsschutz. Käfigklemmen am Steuer- und Lastkreis.	69,1 mm breites Halbleiterrelais mit Übertemperaturschutz und Varistor als Überspannungsschutz. Käfigklemmen am Steuer- und Lastkreis.	69,1 mm breites Halbleiterrelais mit Übertemperaturschutz, gesteuertem Ventilator und Varistor als Überspannungsschutz sowie geregelttem Lüfter. Käfigklemmen am Steuer- und Lastkreis.

Daten Steuerkreis			
Steuereingangsbereich	5-32 VDC [RG...D...] 20-275 VAC, 24-190 VDC [RG...A...]	5-32 VDC [RG...D...] 20-275 VAC, 24-190 VDC [RG...A...]	5-32 VDC [RG...D...] 20-275 VAC, 24-190 VDC [RG...A...]
Max. Ansteuerstrom	24 mADC [RG...D...]/35 mAAC [RG...A...]	23 mADC [RG...D...]/35 mAAC [RG...A...]	23 mADC [RG...D...]/35 mAAC [RG...A...]

Versorgungsspannung			
Nennspannung	24 VDC -15%, +20%	24 VDC -15%, +20%	24 VDC -15%, +20%
Max. Strom	50 mADC	50 mADC	50 mADC (Versorgung Ventilator 24 VDC/50 mA)

Alarmausgang			
Alarmausgang	NC offener Kollektor PNP, max. 24 VDC/50 mA [RGC...D...P] Öffnerkontakt, max. 24 VDC/50 mA [RGC...A...P]	NC offener Kollektor PNP, max. 24 VDC/50 mA [RGC...D...P] Öffnerkontakt, max. 24 VDC/50 mA [RGC...A...P]	NC offener Kollektor PNP, max. 24 VDC/50 mA [RGC...D...P] Öffnerkontakt, max. 24 VDC/50 mA [RGC...A...P]

Daten Lastkreis			
Nenn-Laststrom			
AC 51 @ Ta = 40°C	40 AAC [RGC...40...] 43 AAC [RGC...42...]	60 AAC [RGC...60...] 65 AAC [RGC...62...]	85 AAC
AC 53a @ Ta = 40°C	13 AAC [RGC...40...] 16 AAC [RGC...42...]	14,8 AAC [RGC...60...] 20 AAC [RGC...62...]	18 AAC [RGC...90...] 20 AAC [RGC...92...]
Min. Laststrom	400 mA [RGC...40...] 500 mA [RGC...42...]	400 mA [RGC...60...] 500 mA [RGC...62...]	400 mA [RGC...90...] 500 mA [RGC...92...]
Spitzen-Stoßstrom (t = 10 ms)	800 A _p [RGC...40...] 1900 A _p [RGC...42...]	800 A _p [RGC...60...] 1900 A _p [RGC...62...]	1150 A _p [RGC...90...] 1900 A _p [RGC...92...]
Leckstrom im Aus-Zustand	3 mA	3 mA	3 mA
Grenzlastintegral (t = 10 ms)	3200 A ² s [RGC...40...] 18000 A ² s [RGC...42...]	3200 A ² s [RGC...60...] 18000 A ² s [RGC...62...]	6600 A ² s [RGC...90...] 18000 A ² s [RGC...92...]
Stat. Spannungssteilheit	1000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs

Allgemeine Daten			
Lastspannungsbereich	42-600 VAC +10%	42-600 VAC +10%	24-240 VAC +10% [RG...23...] 42-600 VAC +10% [RG...60...]
Spitzen-Sperrspannung	1200 V _p	1200 V _p	800 V _p [RG...23...]/1200 V _p [RG...60...]
Leistungsfaktor	$\geq 0,5$ bei Nennspannung	$\geq 0,5$ bei Nennspannung	$\geq 0,5$ bei Nennspannung
Betriebstemperatur	-40° bis 70°C	-40° bis 70°C	-40° bis 70°C
Zulassungen/ Zeichen	CE - cULus - VDE	CE - cULus - VDE	CE - cULus - VDE

Bestellnummern			
230 VAC, 800 V _p			RGC1A23X90GGEP
600 VAC, 1200 V _p	RGC1A60X40GGEP	RGC1A60X60GGEP	RGC1A60X90GGEP
	RGC1A60X42GGEP	RGC1A60X62GGEP	RGC1A60X92GGEP
600 VAC, 1200 V _p US-Standard	RGC1A60X40GGUP	RGC1A60X60GGUP	RGC1A60X90GGUP

Bei der Bestellnummer muss **X** durch folgende Begriffe ersetzt werden:
Ansteuerung: **X**: **D** = 3-32 VDC [RG...23D...]/4-32 VDC [RG...60D...], **A** = 20-275 VAC, 24-190 VDC
Auf Anfrage RGC1A... als Momentanschalter lieferbar: [RGC1B...].

Halbleiterschütze, DIN-Schienen-Montage, 1-polig

Nullspannungsschalter mit integrierter Unterstromüberwachung

AC Lasten

Typen	RGC1S60D...GKEP 25 A	RGC1S60D...GKEP 30 A	RGC1S60D41GGEP 43 A
1-polige Halbleiterschütze mit integriertem Kühlkörper für DIN-Schienen- und Schraubmontage, mit LED-Schaltzustandsanzeige in Schutzart IP20, Nennisolationsspannung $\geq 4000 V_{eff}$.			
Abmessungen HxBxT (mm)	110 x 22,5 x 130	110 x 22,5 x 130	110 x 35,6 x 168
Beschreibung	22,5 mm breiter Halbleiterschütz mit Varistor als Überspannungsschutz. Progr. Laststrom am Gerät oder über Steuereingang. Überwachungsfunktion des Lastkreises. Käfigklemmen am Steuerkr., Schraubklemmen am Lastkr. [RGC...26...]: Käfigkl. am Lastkr. (o. Abb.).	22,5 mm breiter Halbleiterschütz mit Varistor als Überspannungsschutz. Progr. Laststrom am Gerät oder über Steuereingang. Überwachungsfunktion des Lastkreises. Käfigklemmen am Steuerkr., Schraubklemmen am Lastkr.	35,6 mm breiter Halbleiterschütz mit Varistor als Überspannungsschutz. Progr. Laststrom am Gerät oder über Steuereingang. Überwachungsfunktion des Lastkreises. Käfigklemmen am Steuer- und Lastkreis.
Daten Steuerkreis			
Steuereingangsbereich	4-32 VDC	4-32 VDC	4-32 VDC
Max. Ansteuerstrom	15 mA bei 24 VDC	15 mA bei 24 VDC	15 mA bei 24 VDC
Versorgungsspannung			
Nennspannung	24 VDC - 15%, +20%	24 VDC - 15%, +20%	24 VDC - 15%, +20%
Max. Strom	50 mADC	50 mADC	50 mADC
Alarmausgang			
Alarmausgang	NC off. Koll. PNP, max. 35 VDC/50 mA	NC off. Koll. PNP, max. 35 VDC/50 mA	NC off. Koll. PNP, max. 35 VDC/50 mA
Alarmzustände	Ausfall der Netzspannung, gefallene Sicherung, unterbr. Lastkr., Kurzschluss im Thyristor, Thyristor-Übertemperatur.	Ausfall der Netzspannung, gefallene Sicherung, unterbr. Lastkr., Kurzschluss im Thyristor, Thyristor-Übertemperatur.	Ausfall der Netzspannung, gefallene Sicherung, unterbr. Lastkr., Kurzschluss im Thyristor, Thyristor-Übertemperatur.
Alarmanzeige	Rote LED-Anzeige	Rote LED-Anzeige	Rote LED-Anzeige
Lastspannung korrekt	Gelbe LED-Anzeige	Gelbe LED-Anzeige	Gelbe LED-Anzeige
Daten Lastkreis			
Nenn-Laststrom			
AC 51 @ Ta = 40°C	25 AAC	30 AAC	43 AAC
Min. einprogr. Strom	1,2 AAC	1,2 AAC	1,2 AAC
Min. Teillaststrom	0,2 AAC	0,2 AAC	0,2 AAC
Alarmschwelle	< 16,67% des Stromsollwertes	< 16,67% des Stromsollwertes	< 16,67% des Stromsollwertes
Periodischer Überlaststrom UL508 cos phi = 0,9	60 AAC [RGC...25...] 60 AAC [RGC...26...]	84 AAC	126 AAC
Spitzen-Stoßstrom (t = 10 ms)	600 A _p [RGC...25...] 1900 A _p [RGC...26...]	600 A _p [RGC...30...] 1150 A _p [RGC...31...]	1900 A _p
Leckstrom im Aus-Zustand	3 mA	3 mA	3 mA
Grenzlastintegral (t = 10 ms)	1800 A ² s [RGC...25...] 18000 A ² s [RGC...26...]	1800 A ² s [RGC...30...] 6600 A ² s [RGC...31...]	18000 A ² s
Stat. Spannungssteilheit	1000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs
Allgemeine Daten			
Lastspannungsbereich	42-600 VAC	42-600 VAC	42-600 VAC
Spitzen-Sperrspannung	1200 V _p	1200 V _p	1200 V _p
Leistungsfaktor	$\geq 0,9$ bei Nennspannung	$\geq 0,9$ bei Nennspannung	$\geq 0,9$ bei Nennspannung
Betriebstemperatur	-25° bis 70°C	-25° bis 70°C	-25° bis 70°C
Zulassungen/ Zeichen	CE - cULus	CE - cULus	CE - cULus
Bestellnummern			
25 AAC, 1800 A ² s	RGC1S60D25GKEP		
25 AAC, 18000 A ² s	RGC1S60D26GGEP		
30 AAC, 1800 A ² s		RGC1S60D30GKEP	
30 AAC, 6600 A ² s		RGC1S60D31GGEP	
40 AAC			RGC1S60D41GGEP

Auf Anfrage lieferbar: RGC1S60D41GGEP im US-Standard [RGC1S60D41GGUP].

Halbleiterschütze, DIN-Schienen-Montage, 1-polig

Nullspannungsschalter mit integrierter Unterstromüberwachung

	AC Lasten RGC1S60D61GGEP 65 A	AC Lasten RGC1S60D90GGEP 85 A
Typen		
1-polige Halbleiterschütze mit integriertem Kühlkörper für DIN-Schienen- und Schraubmontage, mit LED-Schaltzustandsanzeige in Schutzart IP20, Nennisolationsspannung $\geq 4000 V_{eff}$.		
Abmessungen HxBxT (mm)	110 x 69,1 x 168	130 x 69,1 x 168
Beschreibung	69,1 mm breiter Halbleiterschütz mit Varistor als Überspannungsschutz. Progr. Laststrom am Gerät oder über Steuereingang. Überwachungsfunktion des Lastkreises. Käftigklemmen am Steuer- und Lastkreis.	69,1 mm breiter Halbleiterschütz mit gest. Lüfter und Varistor als Überspannungsschutz. Progr. Laststrom am Gerät oder über Steuereingang. Überwachungsfunktion des Lastkreises. Käftigklemmen am Steuer- und Lastkreis.
Daten Steuerkreis		
Steuereingangsbereich	4-32 VDC	4-32 VDC
Max. Ansteuerstrom	15 mA bei 24 VDC	15 mA bei 24 VDC
Versorgungsspannung		
Nennspannung	24 VDC -15%, +20%	24 VDC -15%, +20%
Max. Strom	50 mADC	50 mADC (Versorgung Ventilator 24 VDC / 50 mA)
Alarmausgang		
Alarmausgang	NC offener Kollektor PNP max. 35 VDC / 50 mA	NC offener Kollektor PNP max. 35 VDC / 50 mA
Alarmzustände	Ausfall der Netzspannung, gefallene Sicherung, unterbrochener Lastkreis, Kurzschluss im Thyristor, Thyristor-Übertemperatur.	Ausfall der Netzspannung, gefallene Sicherung, unterbrochener Lastkreis, Kurzschluss im Thyristor, Thyristor-Übertemperatur.
Alarmanzeige	Rote LED-Anzeige	Rote LED-Anzeige
Lastspannung korrekt	Gelbe LED-Anzeige	Gelbe LED-Anzeige
Daten Lastkreis		
Nenn-Laststrom	65 AAC	85 AAC
AC 51 @ Ta = 40°C	65 AAC	85 AAC
Min. einprogr. Strom	5 AAC	5 AAC
Min. Teillaststrom	0,83 AAC	0,83 AAC
Alarmschwelle	$< 16,67\%$ des Stromsollwertes	$< 16,67\%$ des Stromsollwertes
Periodischer Überlaststrom UL508 cos phi = 0,9	168 AAC	168 AAC
Spitzen-Stoßstrom (t = 10 ms)	1900 A _p	1900 A _p
Leckstrom im Aus-Zustand	3 mA	3 mA
Grenzlastintegral (t = 10 ms)	18000 A ² s	18000 A ² s
Stat. Spannungssteilheit	1000 V/μs	1000 V/μs
Allgemeine Daten		
Lastspannungsbereich	42-600 VAC	42-600 VAC
Spitzen-Sperrspannung	1200 V _p	1200 V _p
Leistungsfaktor	$\geq 0,9$ bei Nennspannung	$\geq 0,9$ bei Nennspannung
Betriebstemperatur	-25° bis 70°C	-25° bis 70°C
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus	CE - cULus
Bestellnummern		
60 AAC	RGC1S60D61GGEP	
85 AAC		RGC1S60D90GGEP

Auf Anfrage lieferbar: RGC1S60D61GGEP im US-Standard [RGC1S60D61GGUP].

Halbleiterschütze, DIN-Schienen-Montage, 1-polig

Nullspannungsschalter mit Softstartfunktion für Kurzwellen IR-Strahler

Typen	RGC1P...K... 30 A	RGC1P...K... 43 A
1-polige proportionale Thyristorsteller mit integr. Kühlkörper, AC-Frequenzbereich von 45-65 Hz. Isolationsspannung vom Lastkreis gegen Gehäuse 4000 V _{eff} , Nennkurzschlussstrom 100 kA.		
Abmessungen HxBxT (mm)	110 x 35,8 x 104	110 x 35,8 x 104
Beschreibung	35,8 mm breiter Thyristorsteller mit integriertem Varistor als Überspannungsschutz, DC-Stromansteuerung, mit Schraubklemmen am Lastkreis.	35,8 mm breiter Thyristorsteller mit integriertem Varistor als Überspannungsschutz, DC-Stromansteuerung, mit Käfigklemmen am Lastkreis.
Daten Steuerkreis		
Steuereingangsbereich	19,2-28,8 VDC	19,2-28,8 VDC
Eingangswiderstand	100 kΩ	100 kΩ
Versorgungsspannung		
Nennspannung	24 VDC -15 %, +20 % 24 VAC -15 %, +15 %	24 VDC -15 %, +20 % 24 VAC -15 %, +15 %
Max. Strom	30 mA	30 mA
Daten Lastkreis		
Nenn-Laststrom		
AC 51 @ Ta = 40°C	30 AAC	43 AAC
AC 55b @ Ta = 40°C	30 AAC	43 AAC
Min. Laststrom	250 mAAC	500 mAAC
Periodischer Überlaststrom UL508 cos phi = 0,7	84 AAC	126 AAC
Spitzen-Stoßstrom [t = 10 ms]	600 Ap	1900 Ap
Leckstrom im Aus-Zustand	5 mAAC	5 mAAC
Grenzlastintegral [t = 10 ms]	1800 A²s	18000 A²s
Stat. Spannungsteilheit	1000 V/μs	1000 V/μs
Allgemeine Daten		
Lastspannungsbereich	85-265 VAC [RGC1P23...] 190-550 VAC [RGC1P48...] 410-660 VAC [RGC1P60...]	85-265 VAC [RGC1P23...] 190-550 VAC [RGC1P48...] 410-660 VAC [RGC1P60...]
Spitzen-Sperrspannung	800 V _p [RGC1P23...] 1200 V _p [RGC1P48...] 1200 V _p [RGC1P60...]	800 V _p [RGC1P23...] 1200 V _p [RGC1P48...] 1200 V _p [RGC1P60...]
Leistungsfaktor	≥ 0,7 bei Nennspannung	≥ 0,7 bei Nennspannung
Betriebstemperatur	-40° bis 70°C	-40° bis 70°C
Zulassungen / Zeichen	CE-UL-cUL	CE-UL-cUL
Bestellnummern		
Ext. Versorgungsspannung 24 VDC / AC		
5-265 VAC, 800 V _p	RGC1P23K30ED	RGC1P23K42ED
190-550 VAC, 1200 V _p	RGC1P48K30ED	RGC1P48K42ED
410-660 VAC, 1200 V _p	RGC1P60K30ED	RGC1P60K42ED

Manipulationssichere Schutzabdeckung siehe Seite 122.

Halbleiterschütze, DIN-Schienen-Montage, 1-polig

Nullspannungsschalter mit Softstartfunktion für Kurzwellen IR-Strahler

Typen

RGC1P...K...
63 A

1-polige proportionale Thyristorsteller mit integr. Kühlkörper, AC-Frequenzbereich von 45-65 Hz. Isolationsspannung vom Lastkreis gegen Gehäuse 4000 V_{eff}, Nennkurzschlussstrom 100 kA.



Abmessungen HxBxT (mm)

110 x 72 x 126

Beschreibung

72 mm breiter Thyristorsteller mit integriertem Varistor als Überspannungsschutz, DC-Stromansteuerung, mit Käfigklemmen am Lastkreis.

Daten Steuerkreis

Steuereingangsbereich

19,2-28,8 VDC

Eingangswiderstand

100 kΩ

Versorgungsspannung

Nennspannung

24 VDC -15%, +20 %
24 VAC -15%, +15 %

Max. Strom

30 mA

Daten Lastkreis

Nenn-Laststrom

AC 51 @ Ta = 40°C

63 AAC

AC 55b @ Ta = 40°C

63 AAC

Min. Laststrom

500 mAAC

Periodischer Überlaststrom
UL508 cos phi = 0,7

168 AAC

Spitzen-Stoßstrom
[t = 10 ms]

1900 Ap

Leckstrom im Aus-Zustand

5 mAAC

Grenzlastintegral
[t = 10 ms]

18000 A²s

Stat. Spannungssteilheit

1000 V/μs

Allgemeine Daten

Lastspannungsbereich

85-265 VAC [RGC1P23...]
190-550 VAC [RGC1P48...]
410-660 VAC [RGC1P60...]

Spitzen-Sperrspannung

800 V_p [RGC1P23...]
1200 V_p [RGC1P48...]
1200 V_p [RGC1P60...]

Leistungsfaktor

≥ 0,7 bei Nennspannung

Betriebstemperatur

-40° bis 70°C

Zulassungen / Zeichen

CE-UL-cUL

Bestellnummern

Ext. Versorgungsspannung
24 VDC / AC

5-265 VAC, 800 V_p

RGC1P23K62ED

190-550 VAC, 1200 V_p

RGC1P48K62ED

410-660 VAC, 1200 V_p

RGC1P60K62ED

Manipulationssichere Schutzabdeckung siehe Seite 122.

Halbleiterschütze, DIN-Schienen-Montage, 1-polig

	Momentanschalter DC Lasten	Einstellbare Betriebsart AC Lasten
Typen	RGC1D...KKE 8 A	RJ1P MB Modbus RTU
1-polige Halbleiterschütze mit integriertem Kühlkörper für DIN-Schienen- und Schraubmontage, mit LED-Schaltzustandsanzeige in Schutzart IP20, Nennisolationsspannung $\geq 4000 V_{eff}$.		
Abmessungen HxBxT (mm)	110 x 17,8 x 141	81,7 x 45 x 122
Beschreibung	Nur 17,8 mm breites Halbleiterrelais mit IGBT Leistungshalbleiter mit 1000 VDC Nennlastspannung. Anschlussklemmen Lastkreis: Schraubklemmen am Steuer- und Lastkreis.	45 mm breit, mit integriertem Varistor als Überspannungsschutz. Steuerung, Überwachung und Konfiguration über Modbus RTU. Versorgung über Busleitung oder zusätzlich über Schraubklemmen, mit Käfigklemmen am Lastkreis.
Betriebsarten		Ein / Aus, Impulspaket, Phasenschnitt und gleichmäßig verteilte Impulsgruppen
Daten Steuerkreis		
Steuereingangsbereich	4,5-32 VDC	Feldbusanschluss über 2 x RJ45 Baudrate 9600-115200. Max. 247 Geräte pro Netzwerk, Einstellung Adresse und Baudrate per DIP-Schalter, Versorgungsspannung 19,2-30 VDC (10 mA)
Max. Ansteuerstrom	13,7 mADC	Basic (Steuerfunktion) [RJ1P...BC] + Stromüberwachung [RJ1P...CS] + Strom- / Spannungsüberwachung [RJ1P...CV]
Funktion		
Alarmausgang		
Alarmausgang		Über Feldbusschnittstelle
Alarmzustände		Ausfall der Netzspannung, gefallene Sicherung, unterbrochener Lastkreis, Kurzschluss im Thyristor, Thyristor-Übertemperatur in Echtzeit
Daten Lastkreis		
Nenn-Laststrom		50 AAC
AC 51 @ Ta = 40°C		
DC-1 @ Ta = 60°C	8 ADC	
Min. Laststrom	20 mA	500 mAAC
Spitzen-Stoßstrom (t = 10 ms)	200 ADC (10 µs)	1900 A _p
Leckstrom im Aus-Zustand	1,5 mA	< 3 mA
Grenzlastintegral (t = 10 ms)		18000 A ² s
Stat. Spannungssteilheit		1000 V/µs
Allgemeine Daten		
Lastspannungsbereich	24-1000 VDC (CE) 24-600 VDC (UL508)	90-265 V _{eff} [RJ1P23...] 200-500 V _{eff} [RJ1P48...] 410-660 V _{eff} [RJ1P60...]
Spitzen-Sperrspannung	1200 VDC	650 V _p [RJ1P23...] 1200 V _p [RJ1P48...] 1200 V _p [RJ1P60...]
Leistungsfaktor		$\geq 0,9$
Betriebstemperatur	-40° bis 80°C	-30° bis +70°C
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus	CE - UR - cUR
Bestellnummern		
	RGC1D1000D15KKE	RJ1PXMBS50EBC RJ1PXMBS50ECS RJ1PXMBS50ECV

Bei der Bestellnummer muss **X** durch folgende Begriffe ersetzt werden:
Lastspannungsbereich: **X: 23** = 90-265 V_{eff}, **48** = 200-500 V_{eff}, **60** = 410-660 V_{eff}

Halbleiterschütze zum Schalten von Motoren

	Nullspannungsschalter zum Schalten von Drehstrommotoren		Momentanschalter zum Reversieren von Drehstrommotoren
	Teilgesteuert	Vollgesteuert	Teilgesteuert
Typen	RGCM2A	RGCM3A	REC2R...
3-phasige Halbleiterschütze mit gekapseltem Kühlkörper, AC-Frequenzbereich von 45-65 Hz. Isolationsspannung vom Lastkreis gegen Gehäuse 4000 V _{eff} , Nennkurzschlussstrom 100 kA.			
Abmessungen HxBxT (mm)	105 x 45 x 105	105 x 45 x 105	105 x 45 x 103
Beschreibung	45 mm breit, mit integriertem Varistor als Überspannungsschutz, ideal für Anwendungen mit häufigen Schaltvorgängen, AC- oder DC-Steuerspannung, mit Schraubklemmen am Lastkreis.	45 mm breit, mit integriertem Varistor als Überspannungsschutz, ideal für Anwendungen mit häufigen Schaltvorgängen, AC- oder DC-Steuerspannung, mit Schraubklemmen am Lastkreis.	45 mm breit, elektronisches Wendeschütz, ideal für Anwendungen mit häufigen Schaltvorgängen, AC- oder DC-Steuerspannung, mit Schraubklemmen am Lastkreis.
Daten Steuerkreis			
Steuereingangsbereich	5-32 VDC [RGC...D...] 20-275 VAC, 24-190 VDC [RGC...A...]	5-32 VDC [RGC...D...] 20-275 VAC, 24-190 VDC [RGC...A...]	15-32 VDC [REC2R...D...] 90-253 VAC [REC2R...A...]
Max. Ansteuerstrom	31,5 mADC [RG...D...] 19 mAAC [RG...A...]	31,5 mADC [RG...D...] 19 mAAC [RG...A...]	10 mADC [REC2R...D...] 15 mAAC [REC2R...A...]
Daten Lastkreis			
Nenn-Laststrom			
AC 51 @ Ta = 40°C	20 AAC	15,5 AAC	
AC 53a @ Ta = 40°C	7,6 AAC	5,8 AAC	6,2 AAC [REC2R...20...] 7,6 AAC [REC2R...48...30...] 7,6 AAC [REC2R...60...30...]
Motor-Nennleistung EN/IEC60947-4-2 @ Ta = 40°C	3 kW @ 400 VAC	2,2 kW @ 400 VAC	2,2 kW [REC2R...20...] 3,0 kW [REC2R...48...30...] 3,0 kW [REC2R...60...30...]
Min. Laststrom	250 mAAC	250 mAAC	400 mA
Spitzen-Stoßstrom (t = 10 ms)	600 A _p	600 A _p	600 A _p
Leckstrom im Aus-Zustand	3 mA	3 mA	3 mA
Reaktionszeit Einschalten	10 ms [REC2...D...]/40 ms [REC2...A...]	10 ms [REC3...D...]/40 ms [REC3...A...]	5 ms [REC2R...D...]/30 ms [REC2R...A...]
Reaktionszeit Ausschalten			15 ms [REC2R...D...]/30 ms [REC2R...A...]
Max. Verzögerungszeit F → R, F ← R			80 ms [REC2R...D...] 100 ms [REC2R...A...]
Grenzlastintegral (t = 10 ms)	1800 A ² s	1800 A ² s	
Stat. Spannungssteilheit	1000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs
Allgemeine Daten			
Lastspannungsbereich	42-600 VAC +10 %	42-600 VAC +10 %	48-530 VAC [REC...48...] 48-660 VAC [REC...60...]
Spitzen-Sperrspannung	1200 V _p	1200 V _p	1200 V _p [REC...48...]/1600 V _p [REC...60...]
Leistungsfaktor	≥ 0,5 bei Nennspannung	≥ 0,5 bei Nennspannung	≥ 0,5 bei Nennspannung
Betriebstemperatur	-40° bis 70°C	-40° bis 70°C	-25° bis 60°C
Zulassungen/Zeichen	CE - cULus	CE - cULus	CE - cULus
Bestellnummern			
DC-Ansteuerung			
220 VAC		RGCM3A22D15GKE	
480 VAC			2,2 kW*: REC2R48D20GKE
480 VAC			3,0 kW*: REC2R48D30GKE
600 VAC	RGCM2A60D20GKE	RGCM3A60D15GKE	3,0 kW* REC2R60D30GKE
AC/DC-Ansteuerung			
220 VAC		RGCM3A22A15GKE	
480 VAC			2,2 kW*: REC2R48A20GKE
480 VAC			3,0 kW*: REC2R48A30GKE
600 VAC	RGCM2A60A20GKE	RGCM3A60A15GKE	3,0 kW* REC2R60A30GKE

* Max. Motorleistung @ Ta = 40°C gem. IEC60947-4-2, 45 mm Geräteabstand bei 400 VAC.

Zubehör für REC: Adapter für Montage des Motorüberlastrelais ABB und Siemens [REC3ADAPTOR] siehe Seite 123.

Halbleiterschütze, DIN-Schienen-Montage, 3-polig

Nullspannungsschalter AC Lasten – teilgesteuert

Typen	RGC2A...10...	RGC2A...25...
3-polige Halbleiterschütze mit integriertem Kühlkörper, AC-Frequenzbereich von 45-65 Hz. Isolationsspannung vom Lastkreis gegen Gehäuse 4000 V _{off} . Nennkurzschlussstrom 100 kA.		
Abmessungen HxBxT (mm)	106 x 54 x 65	110 x 54 x 103
Beschreibung	54 mm breiter Halbleiterschütz mit integriertem Varistor als Überspannungsschutz, AC- oder DC-Steuerspannung, mit Schraubklemmen am Lastkreis.	54 mm breiter Halbleiterschütz mit integriertem Varistor als Überspannungsschutz, AC- oder DC-Steuerspannung, mit Schraubklemmen am Lastkreis.
Daten Steuerkreis		
Steuereingangsbereich	5-32 VDC [RG...D...] 20-275 VAC, 24 (-10%)-190 VDC [RG...A...]	5-32 VDC [RG...D...] 20-275 VAC, 24 (-10%)-190 VDC [RG...A...]
Max. Ansteuerstrom (siehe Diagramm Datenblatt)	31,5 mADC [RG...D...] 19 mAAC [RG...A...]	31,5 mADC [RG...D...] 19 mAAC [RG...A...]
Versorgungsspannung		
Daten Lastkreis		
Nenn-Laststrom		
AC 51 @ Ta = 40°C	10 AAC	27 AAC
AC 53a @ Ta = 40°C	5 AAC	11,5 AAC
Motor-Nennleistung EN/IEC60947-4-2 @ Ta = 40°C	1,5 kW @ 400 VAC	5,5 kW @ 400 VAC
Min. Laststrom	250 mAAC	250 mAAC
Spitzen-Stoßstrom (t = 10 ms)	600 A _p	600 A _p
Leckstrom im Aus-Zustand	5 mA	5 mA
Grenzlastintegral (t = 10 ms)	1800 A ² s	1800 A ² s
Stat. Spannungsteilheit	1000 V/μs	1000 V/μs
Allgemeine Daten		
Lastspannungsbereich	42-600 VAC -15% / +10% [RG...60...]	42-220 VAC -15% / +10% [RG...22...] 42-600 VAC -15% / +10% [RG...60...]
Spitzen-Sperrspannung	1200 V _p [RG...60...]	800 V _p [RG...22...] 1200 V _p [RG...60...]
Leistungsfaktor	≥ 0,5 bei Nennspannung	≥ 0,5 bei Nennspannung
Betriebstemperatur	-40° bis 80°C	-40° bis 80°C
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus - VDE	CE - cULus
Bestellnummern		
DC-Ansteuerung		
220 VAC, 800 V _p		RGC2A22D25KKE
600 VAC, 1200 V _p	RGC2A60D10KKE	RGC2A60D25KKE
AC / DC-Ansteuerung		
220 VAC, 800 V _p		RGC2A22A25KKE
600 VAC, 1200 V _p	RGC2A60A10KKE	RGC2A60A25KKE

Halbleiterschütze, DIN-Schienen-Montage, 3-polig

Nullspannungsschalter AC Lasten – teilgesteuert

Typen	RGC2A...40...	RGC2A...75...F
3-polige Halbleiterschütze mit integriertem Kühlkörper, AC-Frequenzbereich von 45-65 Hz. Isolationsspannung vom Lastkreis gegen Gehäuse 4000 V _{eff} , Nennkurzschlussstrom 100 kA.		
Abmessungen HxBxT (mm)	110 x 72 x 126	141 x 72 x 141
Beschreibung	72 mm breiter Halbleiterschütz mit integriertem Varistor als Überspannungsschutz, AC- oder DC-Steuerspannung, mit Käfigklemmen am Lastkreis.	72 mm breiter Halbleiterschütz mit Lüfter, mit integriertem Varistor als Überspannungsschutz, temperaturgesteuerter Lüfter, Überhitzungsschutz, Alarm-Relaisausgang, AC- oder DC-Betriebsspannung, AC- oder DC-Steuerspannung, mit Käfigklemmen am Lastkreis.
Daten Steuerkreis		
Steuereingangsbereich	5-32 VDC [RG...D...] 20-275 VAC, 24 (-10 %)-190 VDC [RG...A...]	5-32 VDC [RG...D...DF] 5-32 VDC [RG...D...AF] 20-275 VAC [RG...A...AF]
Max. Ansteuerstrom (siehe Diagramm Datenblatt)	31,5 mADC [RG...D...] 19 mAAC [RG...A...]	12,5 mADC [RG...D...DF] 5,5 mADC [RG...D...AF] 4,3 mAAC [RG...A...AF]
Versorgungsspannung		24 VDC (≤ 150 mA) [RG...D...DF] 20-250 VAC (≤ 80 mA) [RG...D...AF] 20-250 VAC (≤ 80 mA) [RG...A...AF]
Alarmausgang		
Alarmausgang		Wechslerkontakt 2 A, 230 VAC / 30 VDC
Alarmzustände		Thyristor-Übertemperatur
Daten Lastkreis		
Nenn-Laststrom		
AC 51 @ Ta = 40°C	40 AAC	75 AAC
AC 53a @ Ta = 40°C	16,5 AAC	28 AAC
Motor-Nennleistung EN/IEC60947-4-2 @ Ta = 40°C	7,5 kW @ 400 VAC	11 kW @ 400 VAC
Min. Laststrom	400 mAAC	500 mAAC
Spitzen-Stoßstrom (t = 10 ms)	1150 A _p	1750 A _p
Leckstrom im Aus-Zustand	5 mA	5 mA
Grenzlastintegral (t = 10 ms)	6600 A ² s	15000 A ² s
Stat. Spannungssteilheit	1000 V/μs	1000 V/μs
Allgemeine Daten		
Lastspannungsbereich	42-600 VAC -15% / +10%	42-600 VAC -15% / +10%
Spitzen-Sperrspannung	1200 V _p	1200 V _p
Leistungsfaktor	≥ 0,5 bei Nennspannung	≥ 0,5 bei Nennspannung
Betriebstemperatur	-40° bis 80°C	-40° bis 70°C [RG...DF] / bis 60°C [RG...AF]
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus	CE - cULus
Bestellnummern		
DC-Ansteuerung 600 VAC, 1200 V _p	RGC2A60D40KGE	
DC-Versorgungsspannung		RGC2A60D75GGEDF
AC-Versorgungsspannung		RGC2A60D75GGEAF
AC / DC-Ansteuerung 600 VAC, 1200 V _p	RGC2A60A40KGE	
AC-Ansteuerung		
AC-Versorgungsspannung		RGC2A60A75GGEAF

Halbleiterschütze, DIN-Schienen-Montage, 3-polig

Nullspannungsschalter AC Lasten – teilgesteuert – für ohmsche Lasten

Typen	RGC2A...25...M	RGC2A...40...M
3-polige Halbleiterschütze mit integriertem Kühlkörper, AC-Frequenzbereich von 45-65 Hz. Isolationsspannung vom Lastkreis gegen Gehäuse 4000 V _{off} . Nennkurzschlussstrom 100 kA.		
Abmessungen HxBxT (mm)	110 x 54 x 118	110 x 72 x 141
Beschreibung	54 mm breiter Halbleiterschütz mit integriertem Varistor als Überspannungsschutz, Systemüberwachung, Alarm-Relaisausgang und elektronischer Hilfsausgang, AC- oder DC-Betriebsspannung, AC- oder DC-Steuerspannung, mit Schraubklemmen am Lastkreis.	72 mm breiter Halbleiterschütz mit integriertem Varistor als Überspannungsschutz, Systemüberwachung, Alarm-Relaisausgang und elektronischer Hilfsausgang, AC- oder DC-Betriebsspannung, AC- oder DC-Steuerspannung, mit Käfigklemmen am Lastkreis.
Daten Steuerkreis		
Steuereingangsbereich	5-32 VDC [RG...D...DM] 5-32 VDC [RG...D...AM] 20-275 VAC [RG...A...AM]	5-32 VDC [RG...D...DM] 5-32 VDC [RG...D...AM] 20-275 VAC [RG...A...AM]
Max. Ansteuerstrom (siehe Diagramm Datenblatt)	12,5 mADC [RG...D...DM] 5,5 mADC [RG...D...AM] 4,3 mAAC [RG...A...AM]	12,5 mADC [RG...D...DM] 5,5 mADC [RG...D...AM] 4,3 mAAC [RG...A...AM]
Versorgungsspannung	24 VDC (≤ 60 mA) [RG...D...DM] 90-250 VAC (≤ 60 mA) [RG...D...AM] 90-250 VAC (≤ 60 mA) [RG...A...AM]	24 VDC (≤ 60 mA) [RG...D...DM] 90-250 VAC (≤ 60 mA) [RG...D...AM] 90-250 VAC (≤ 60 mA) [RG...A...AM]
Alarmausgang		
Alarmausgang	Wechslerkontakt 2 A, 250 VAC/30 VDC	Wechslerkontakt 2 A, 250 VAC/30 VDC
Alarmzustände	Ausfall der Netzspannung, gefallene Sicherung, unterbrochener Lastkreis, Kurzschluss im Thyristor, Thyristor-Übertemperatur	Ausfall der Netzspannung, gefallene Sicherung, unterbrochener Lastkreis, Kurzschluss im Thyristor, Thyristor-Übertemperatur
Daten Lastkreis		
Nenn-Laststrom AC 51 @ Ta = 40°C	27 AAC	27 AAC
Motor-Nennleistung EN/IEC60947-4-2 @ Ta = 40°C	Nur für ohmsche Lasten geeignet	Nur für ohmsche Lasten geeignet
Min. Laststrom	250 mAAC	250 mAAC
Spitzen-Stoßstrom (t = 10 ms)	600 A _p	600 A _p
Leckstrom im Aus-Zustand	5 mA	5 mA
Grenzlastintegral (t = 10 ms)	1800 A ² s	1800 A ² s
Stat. Spannungssteilheit	1000 V/μs	1000 V/μs
Allgemeine Daten		
Lastspannungsbereich	90-600 VAC -15% / +10%	90-600 VAC -15% / +10%
Spitzen-Sperrspannung	1200 V _p	1200 V _p
Leistungsfaktor	≥ 0,5 bei Nennspannung	≥ 0,5 bei Nennspannung
Betriebstemperatur	-40° bis 80°C [RG...DM] -40° bis 60°C [RG...AM]	-40° bis 80°C [RG...DM] -40° bis 60°C [RG...AM]
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus	CE - cULus
Bestellnummern		
DC-Ansteuerung		
DC-Versorgungsspannung	RGC2A60D25GKEDM	RGC2A60D40GGEDM
AC-Versorgungsspannung	RGC2A60D25GKEAM	RGC2A60D40GGEAM
AC-Ansteuerung		
AC-Versorgungsspannung	RGC2A60A25GKEAM	RGC2A60A40GGEAM

Halbleiterschütze, DIN-Schienen-Montage, 3-polig

Nullspannungsschalter AC Lasten – teilgesteuert – für ohmsche Lasten

Typen

RGC2A...75...FM

3-polige Halbleiterschütze mit integriertem Kühlkörper, AC-Frequenzbereich von 45-65 Hz. Isolationsspannung vom Lastkreis gegen Gehäuse 4000 V_{eff}, Nennkurzschlussstrom 100 kA.



Abmessungen HxBxT (mm)

141 x 72 x 141

Beschreibung

72 mm breiter Halbleiterschütz mit Lüfter, integr. Varistor als Überspannungsschutz, Systemüberwachung, Alarm-Relaisausgang und elektronischer Hilfsausgang, AC- oder DC-Betriebsspannung, AC- oder DC-Steuerspannung, mit Käfigklemmen am Lastkreis.

Daten Steuerkreis

Steuereingangsbereich	5-32 VDC [RG...D...DFM]
	5-32 VDC [RG...D...AFM]
	20-275 VAC [RG...A...AFM]
Max. Ansteuerstrom (siehe Diagramm Datenblatt)	12,5 mADC [RG...D...DF]
	5,5 mADC [RG...D...AF]
	4,3 mAAC [RG...A...AF]
Versorgungsspannung	24 VDC (≤ 150 mA) [RG...D...DFM]
	90-250 VAC (≤ 80 mA) [RG...D...AFM]
	90-250 VAC (≤ 80 mA) [RG...A...AFM]

Alarmausgang

Alarmausgang	Wechslerkontakt 2 A, 250 VAC / 30 VDC
Alarmzustände	Ausfall der Netzspannung, gefallene Sicherung, unterbrochener Lastkreis, Kurzschluss im Thyristor, Thyristor-Übertemperatur

Daten Lastkreis

Nenn-Laststrom AC 51 @ Ta = 40°C	75 AAC
Motor-Nennleistung EN / IEC60947-4-2 @ Ta = 40°C	Nur für ohmsche Lasten geeignet
Min. Laststrom	500 mAAC
Spitzen-Stoßstrom (t = 10 ms)	1750 A _p
Leckstrom im Aus-Zustand	5 mA
Grenzlastintegral (t = 10 ms)	15000 A ² s
Stat. Spannungssteilheit	1000 V/μs

Allgemeine Daten

Lastspannungsbereich	90-600 VAC -15% / +10%
Spitzen-Sperrspannung	1200 V _p
Leistungsfaktor	≥ 0,5 bei Nennspannung
Betriebstemperatur	-40° bis 70°C [RG...DFM] -40° bis 60°C [RG...AFM]
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus

Bestellnummern

DC-Ansteuerung	
DC-Versorgungsspannung	RGC2A60D75GGEDFM
AC-Versorgungsspannung	RGC2A60D75GGEAFM
AC-Ansteuerung	
AC-Versorgungsspannung	RGC2A60A75GGEAFM

Halbleiterschütze, DIN-Schienen-Montage, 3-polig

Nullspannungsschalter AC Lasten - vollgesteuert

Typen	RGC3A...10...	RGC3A...20...
3-polige Halbleiterschütze mit integriertem Kühlkörper, AC-Frequenzbereich von 45-65 Hz. Isolationsspannung vom Lastkreis gegen Gehäuse 4000 V _{eff} . Nennkurzschlussstrom 100 kA.		
Abmessungen HxBxT (mm)	106 x 54 x 65	110 x 54 x 103
Beschreibung	54 mm breiter Halbleiterschütz mit integriertem Varistor als Überspannungsschutz, AC- oder DC-Steuerspannung, mit Schraubklemmen am Lastkreis.	54 mm breiter Halbleiterschütz mit integriertem Varistor als Überspannungsschutz, AC- oder DC-Steuerspannung, mit Schraubklemmen am Lastkreis.
Daten Steuerkreis		
Steuereingangsbereich	5-32 VDC [RG...D...] 20-275 VAC, 24 (-10%)-190 VDC [RG...A...]	5-32 VDC [RG...D...] 20-275 VAC, 24 (-10%)-190 VDC [RG...A...]
Max. Ansteuerstrom (siehe Diagramm Datenblatt)	31,5 mADC [RG...D...] 19 mAAC [RG...A...]	31,5 mADC [RG...D...] 19 mAAC [RG...A...]
Daten Lastkreis		
Nenn-Laststrom		
AC 51 @ Ta = 40°C	10 AAC	20 AAC
AC 53a @ Ta = 40°C	5 AAC	10 AAC
Motor-Nennleistung EN / IEC60947-4-2 @ Ta = 40°C	1,5 kW @ 400 VAC	4 kW @ 400 VAC
Min. Laststrom	250 mAAC	250 mAAC
Spitzen-Stoßstrom (t = 10 ms)	600 A _p	600 A _p
Leckstrom im Aus-Zustand	5 mA	5 mA
Grenzlastintegral (t = 10 ms)	1800 A ² s	1800 A ² s
Stat. Spannungsteilheit	1000 V/μs	1000 V/μs
Allgemeine Daten		
Lastspannungsbereich	42-220 VAC -15% / +10% [RG...22...] 42-600 VAC -15% / +10% [RG...60...]	42-220 VAC -15% / +10% [RG...22...] 42-600 VAC -15% / +10% [RG...60...]
Spitzen-Sperrspannung	800 V _p [RG...22...] 1200 V _p [RG...60...]	800 V _p [RG...22...] 1200 V _p [RG...60...]
Leistungsfaktor	≥ 0,5 bei Nennspannung	≥ 0,5 bei Nennspannung
Betriebstemperatur	-40° bis 80°C	-40° bis 80°C
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus - VDE	CE - cULus
Bestellnummern		
DC-Ansteuerung		
220 VAC, 800 V _p	RGC3A22D10KKE	RGC3A22D20KKE
600 VAC, 1200 V _p	RGC3A60D10KKE	RGC3A60D20KKE
AC/DC-Ansteuerung		
220 VAC, 800 V _p	RGC3A22A10KKE	RGC3A22A20KKE
600 VAC, 1200 V _p	RGC3A60A10KKE	RGC3A60A20KKE

Halbleiterschütze, DIN-Schienen-Montage, 3-polig

Nullspannungsschalter AC Lasten – vollgesteuert

Typen	RGC3A...25...	RGC3A...30...
3-polige Halbleiterschütze mit integriertem Kühlkörper, AC-Frequenzbereich von 45-65 Hz. Isolationsspannung vom Lastkreis gegen Gehäuse 4000 V _{eff} , Nennkurzschlussstrom 100 kA.		
Abmessungen HxBxT (mm)	110 x 72 x 126	110 x 72 x 126
Beschreibung	72 mm breiter Halbleiterschütz mit integriertem Varistor als Überspannungsschutz, AC- oder DC-Steuerspannung, mit Schraubklemmen am Lastkreis.	72 mm breiter Halbleiterschütz mit integriertem Varistor als Überspannungsschutz, AC- oder DC-Steuerspannung, mit Käfigklemmen am Lastkreis.
Daten Steuerkreis		
Steuereingangsbereich	5-32 VDC [RGC...D...] 20-275 VAC, 24 (-10%)-190 VDC [RGC...A...]	5-32 VDC [RGC...D...] 20-275 VAC, 24 (-10%)-190 VDC [RGC...A...]
Max. Ansteuerstrom (siehe Diagramm Datenblatt)	31,5 mADC [RG...D...] 19 mAAC [RG...A...]	31,5 mADC [RG...D...] 19 mAAC [RG...A...]
Daten Lastkreis		
Nenn-Laststrom		
AC 51 @ Ta = 40°C	28 AAC	30 AAC
AC 53a @ Ta = 40°C	11 AAC	14 AAC
Motor-Nennleistung EN / IEC60947-4-2 @ Ta = 40°C	4 kW @ 400 VAC	5,5 kW @ 400 VAC
Min. Laststrom	250 mAAC	400 mAAC
Spitzen-Stoßstrom (t = 10 ms)	600 A _p	1150 A _p
Leckstrom im Aus-Zustand	5 mA	5 mA
Grenzlastintegral (t = 10 ms)	1800 A ² s	6600 A ² s
Stat. Spannungssteilheit	1000 V/μs	1000 V/μs
Allgemeine Daten		
Lastspannungsbereich	42-600 VAC -15% / +10%	42-600 VAC -15% / +10%
Spitzen-Sperrspannung	1200 V _p	1200 V _p
Leistungsfaktor	≥ 0,5 bei Nennspannung	≥ 0,5 bei Nennspannung
Betriebstemperatur	-40° bis 80°C	-40° bis 80°C
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus	CE - cULus
Bestellnummern		
DC-Ansteuerung 600 VAC, 1200 V _p	RGC3A60D25KKE	RGC3A60D30KGE
AC / DC-Ansteuerung 600 VAC, 1200 V _p	RGC3A60A25KKE	RGC3A60A30KGE

Halbleiterschütze, DIN-Schienen-Montage, 3-polig

Nullspannungsschalter AC Lasten - vollgesteuert

Typen	RGC3A...40...F	RGC3A...65...F
3-polige Halbleiterschütze mit integriertem Kühlkörper, AC-Frequenzbereich von 45-65 Hz. Isolationsspannung vom Lastkreis gegen Gehäuse 4000 V _{eff} . Nennkurzschlussstrom 100 kA.		
Abmessungen HxBxT (mm)	135 x 54 x 118	141 x 72 x 141
Beschreibung	54 mm breiter Halbleiterschütz mit Lüfter, integrierter Varistor als Überspannungsschutz, temperaturgesteuerter Lüfter, Überhitzungsschutz, Alarm-Relaisausgang, AC- oder DC-Betriebsspannung, AC- oder DC-Steuerspannung, mit Käfigklemmen am Lastkreis.	72 mm breiter Halbleiterschütz mit Lüfter, integrierter Varistor als Überspannungsschutz, temperaturgesteuerter Lüfter, Überhitzungsschutz, Alarm-Relaisausgang, AC- oder DC-Betriebsspannung, AC- oder DC-Steuerspannung, mit Käfigklemmen am Lastkreis.
Daten Steuerkreis		
Steuereingangsbereich	5-32 VDC [RG...D...DF] 20-275 VAC [RG...A...AF]	5-32 VDC [RG...D...DF] 5-32 VDC [RG...D...AF] 20-275 VAC [RG...A...AF]
Max. Ansteuerstrom (siehe Diagramm Datenblatt)	12,5 mADC [RG...D...DF] 4,3 mAAC [RG...A...AF]	12,5 mADC [RG...D...DF] 5,5 mADC [RG...D...AF] 4,3 mAAC [RG...A...AF]
Versorgungsspannung	24 VDC (≤ 150 mA) [RG...D...DF] 90-250 VAC (≤ 80 mA) [RG...A...AF]	24 VDC (≤ 150 mA) [RG...D...DF] 90-250 VAC (≤ 80 mA) [RG...D...AF] 90-250 VAC (≤ 80 mA) [RG...A...AF]
Alarmausgang		
Alarmausgang	Wechslerkontakt 2 A, 250 VAC/30 VDC	Wechslerkontakt 2 A, 250 VAC/30 VDC
Alarmzustände	Thyristor-Übertemperatur	Thyristor-Übertemperatur
Daten Lastkreis		
Nenn-Laststrom		
AC 51 @ Ta = 40°C	42 AAC	66 AAC
AC 53a @ Ta = 40°C	17 AAC	25 AAC
Motor-Nennleistung EN/IEC60947-4-2 @ Ta = 40°C	7,5 kW @ 400 VAC	11 kW @ 400 VAC
Min. Laststrom	400 mAAC	500 mAAC
Spitzen-Stoßstrom (t = 10 ms)	1150 A _p	1750 A _p
Leckstrom im Aus-Zustand	5 mA	5 mA
Grenzlastintegral (t = 10 ms)	6600 A ² s	15000 A ² s
Stat. Spannungsteilheit	1000 V/μs	1000 V/μs
Allgemeine Daten		
Lastspannungsbereich	42-600 VAC -15% / +10%	42-600 VAC -15% / +10%
Spitzen-Sperrspannung	1200 V _p	1200 V _p
Leistungsfaktor	≥ 0,5 bei Nennspannung	≥ 0,5 bei Nennspannung
Betriebstemperatur	-40° bis 70°C [RGC...D...DF] -40° bis 60°C [RGC...A...AF]	-40° bis 70°C [RGC...DF] -40° bis 60°C [RGC...AF]
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus	CE - cULus
Bestellnummern		
DC-Ansteuerung		
600 VAC, 1200 V _p	RGC3A60D40GGEDF	5-32 VDC: RGC3A60D65GGEDF 20-275 VAC: RGC3A60D65GGEAF
AC/DC-Ansteuerung		
600 VAC, 1200 V _p	RGC3A60A40GGEAF	20-275 VAC: RGC3A60A65GGEAF

Halbleiterschütze, DIN-Schienen-Montage, 3-polig

Nullspannungsschalter
AC Lasten – vollgesteuert – für ohmsche Lasten

Typen	RGC3A...20...M	RGC3A...25...M/ RGC3A...30...M	RGC3A...65...FM
3-polige Halbleiterschütze mit integriertem Kühlkörper, AC-Frequenzbereich von 45-65 Hz. Isolationsspannung vom Lastkreis gegen Gehäuse 4000 V _{eff} , Nennkurzschlussstrom 100 kA.			

Abmessungen HxBxT (mm)	110 x 54 x 118	110 x 72 x 141	141 x 72 x 141
Beschreibung	54 mm breiter Halbleiterschütz mit integr. Varistor als Überspannungsschutz, Systemüberwachung, Alarm-Relaisausg. und elektronischer Hilfsausg., AC- oder DC-Betriebsspann., AC- oder DC-Steuerspann., mit Schraubklemmen am Lastkreis.	72 mm breiter Halbleiterschütz mit integr. Varistor als Überspannungsschutz, Systemüberwachung, Alarm-Relaisausg. und elektron. Hilfsausg., AC- oder DC-Betriebsspann., mit Schraubklemmen [RGC3A...GKE...] oder Käfigklemmen am Lastkreis [RGC3A...GGE...].	72 mm breiter Halbleiterschütz mit Lüfter, integr. Varistor als Überspannungsschutz, Systemüberwachung, temperaturgest. Lüfter, Überwachungsschutz, Alarm-Relaisausg., AC- oder DC-Betriebsspann., AC- oder DC-Steuerspann., mit Käfigklemmen am Lastkreis.

Daten Steuerkreis

Steuereingangsbereich	5-32 VDC [RG...D...DM] 5-32 VDC [RG...D...AM] 20-275 VAC [RG...A...AM]	5-32 VDC [RG...D...DM] 5-32 VDC [RG...D...AM] 20-275 VAC [RG...A...AM]	5-32 VDC [RG...D...DFM] 5-32 VDC [RG...D...AFM] 20-275 VAC [RG...A...AFM]
Max. Ansteuerstrom (siehe Diagramm Datenblatt)	12,5 mADC [RG...D...DM] 5,5 mADC [RG...D...AM] 4,3 mAAC [RG...A...AM]	12,5 mADC [RG...D...DM] 5,5 mADC [RG...D...AM] 4,3 mAAC [RG...A...AM]	12,5 mADC [RG...D...DFM] 5,5 mADC [RG...D...AFM] 4,3 mAAC [RG...A...AFM]
Versorgungsspannung	24 VDC (≤60 mA) [RG...D...DM] 90-250 VAC (≤60 mA) [RG...D...AM] 90-250 VAC (≤60 mA) [RG...A...AM]	24 VDC (≤60 mA) [RG...D...DM] 90-250 VAC (≤60 mA) [RG...D...AM] 90-250 VAC (≤60 mA) [RG...A...AM]	24 VDC (≤150 mA) [RG...D...DFM] 90-250 VAC (≤80 mA) [RG...D...AFM] 90-250 VAC (≤80 mA) [RG...A...AFM]

Alarmausgang

Alarmausgang	Wechslerkontakt 2 A, 250 VAC/30 VDC	Wechslerkontakt 2 A, 250 VAC/30 VDC	Wechslerkontakt 2 A, 250 VAC/30 VDC
Alarmzustände	Ausfall der Netzspannung, gefallene Sicherung, unterbrochener Lastkreis, Kurzschluss im Thyristor, Thyristor-Übertemperatur	Ausfall der Netzspannung, gefallene Sicherung, unterbrochener Lastkreis, Kurzschluss im Thyristor, Thyristor-Übertemperatur	Ausfall der Netzspannung, gefallene Sicherung, unterbrochener Lastkreis, Kurzschluss im Thyristor, Thyristor-Übertemperatur

Daten Lastkreis

Nenn-Laststrom			
AC 51 @ Ta = 40°C	20 AAC	28 AAC [RGC3...25] 30 AAC [RGC3...30]	66 AAC
Min. Laststrom	250 mAAC	250 mAAC [RGC3...25] 400 mAAC [RGC3...30]	500 mAAC
Spitzen-Stoßstrom (t = 10 ms)	600 A _p	600 A _p [RGC3...25] 1150 A _p [RGC3...30]	1750 A _p
Leckstrom im Aus-Zustand	5 mA	5 mA	5 mA
Grenzlastintegral (t = 10 ms)	1800 A²s	1800 A²s [RGC3...25] 6600 A²s [RGC3...30]	15000 A²s
Stat. Spannungssteilheit	1000 V/µs	1000 V/µs	1000 V/µs

Allgemeine Daten

Lastspannungsbereich	90-600 VAC -15%/+10%	90-600 VAC -15%/+10%	90-600 VAC -15%/+10%
Spitzen-Sperrspannung	1200 V _p	1200 V _p	1200 V _p
Leistungsfaktor	≥0,5 bei Nennspannung	≥0,5 bei Nennspannung	≥0,5 bei Nennspannung
Betriebstemperatur	-40° bis 80°C [RG...DM] -40° bis 60°C [RG...AM]	-40° bis 80°C [RG...DM] -40° bis 60°C [RG...AM]	-40° bis 70°C [RG...DFM] -40° bis 60°C [RG...AFM]
Zulassungen/Zeichen	CE - cULus	CE - cULus	CE - cULus

Bestellnummern

DC-Ansteuerung	RGC3A60D20GKEDM	28 AAC: RGC3A60D25GKEDM	RGC3A60D65GGEDFM
DC-Versorgungsspannung		30 AAC: RGC3A60D30GGEDM	
AC-Versorgungsspannung	RGC3A60D20GKEAM	28 AAC: RGC3A60D25GKEAM	RGC3A60D65GGGEAFM
AC-Ansteuerung		30 AAC: RGC3A60D30GGEAM	
AC-Versorgungsspannung	RGC3A60A20GKEAM	28 AAC: RGC3A60A25GKEAM	RGC3A60A65GGGEAFM
		30 AAC: RGC3A60A30GGEAM	

Proportionale Thyristorsteller, 1-polig

DIN-Schienen-Montage
AC Lasten – Schwingungspaketsteuerung / Phasenanschnitt / Softstart

Typen	RGC1P...AA.../V... 12 A	RGC1P...AA.../V... 30 A
1-polige proportionale Thyristorsteller mit integr. Kühlkörper, AC-Frequenzbereich von 45-65 Hz. Isolationsspannung vom Lastkreis gegen Gehäuse 4000 V _{eff} , Nennkurzschlussstrom 100 kA.		
Abmessungen HxBxT (mm)	106 x 35,8 x 65	110 x 35,8 x 104
Beschreibung	35,8 mm breiter Thyristorsteller mit integriertem Varistor als Überspannungsschutz, DC-Stromansteuerung, mit Schraubklemmen am Lastkreis.	35,8 mm breiter Thyristorsteller mit integriertem Varistor als Überspannungsschutz, DC-Stromansteuerung, mit Schraubklemmen am Lastkreis.
Daten Steuerkreis		
Steuereingangsbereich	4-20 mA [RG...AA...] 0-10 V/0-5 V/1-5 V/externes 10-kΩ-Potenzio­meter RG...V...]	4-20 mA [RG...AA...] 0-10 V/0-5 V/1-5 V/externes 10-kΩ-Potenzio­meter [RG...V...]
Spannungsabfall	< 10 VDC @ 20 mA [RG...AA...]	< 10 VDC @ 20 mA [RG...AA...]
Eingangswiderstand	100 kΩ [RG...V...]	100 kΩ [RG...V...]
Versorgungsspannung		
Nennspannung	24 VDC -15%, +20% [RG...V...ED] 24 VAC -15%, +15% [RG...V...ED] 90-250 VAC [RG...V...EA]	24 VDC -15%, +20% [RG...V...ED] 24 VAC -15%, +15% [RG...V...ED] 90-250 VAC [RG...V...EA]
Max. Strom	30 mA [RG...V...ED]/14 mA [RG...V...EA]	30 mA [RG...V...ED]/14 mA [RG...V...EA]
Daten Lastkreis		
Nenn-Laststrom		
AC 51 @ Ta = 40°C	15 AAC	30 AAC
AC 55b @ Ta = 40°C	15 AAC	30 AAC
Min. Laststrom	250 mAAC	250 mAAC
Periodischer Überlaststrom UL508 cos phi = 0,7	51 AAC	84 AAC
Spitzen-Stoßstrom [t = 10 ms]	600 Ap	600 Ap
Leckstrom im Aus-Zustand	5 mAAC	5 mAAC
Grenzlastintegral [t = 10 ms]	1800 A²s	1800 A²s
Stat. Spannungsteilheit	1000 V/µs	1000 V/µs
Allgemeine Daten		
Lastspannungsbereich	85-265 VAC [RGC1P23...] 190-550 VAC [RGC1P48...]	85-265 VAC [RGC1P23...] 190-550 VAC [RGC1P48...] 410-660 VAC [RGC1P60...]
Spitzen-Sperrspannung	800 V _p [RGC1P23...] 1200 V _p [RGC1P48...]	800 V _p [RGC1P23...] 1200 V _p [RGC1P48...]/[RGC1P60...]
Leistungsfaktor	≥ 0,7 bei Nennspannung	≥ 0,7 bei Nennspannung
Betriebstemperatur	-40° bis 70°C	-40° bis 70°C
Zulassungen / Zeichen	CE-UL-cUL	CE-UL-cUL
Bestellnummern		
DC-Ansteuerung 4-20 mA	RGC1PXAA12E	RGC1PXAA30E
DC-Ansteuerung 0-10 V/0-5 V/1-5 V/ externes Potenziometer		
Ext. Versorgungsspannung 24 VDC/AC	RGC1PXV12ED	RGC1PXV30ED
Ext. Versorgungsspannung 90-250 VAC	RGC1PXV12EA	RGC1PXV30EA

Bei der Bestellnummer muss **X** durch folgende Begriffe ersetzt werden:
 Lastspannungsbereich: **X: 23** = 85-265 VAC, **48** = 190-550 VAC, **60** = 410-660 VAC (außer RGC1P...12...)
 Manipulationssichere Schutzabdeckung siehe Seite 122.

Proportionale Thyristorsteller, 1-polig

DIN-Schienen-Montage
AC Lasten – Schwingungspaketsteuerung / Phasenanschnitt / Softstart

Typen	RGC1P...AA.../V... 43 A	RGC1P...AA.../V... 50/63 A
1-polige proportionale Thyristorsteller mit integr. Kühlkörper, AC-Frequenzbereich von 45-65 Hz. Isolationsspannung vom Lastkreis gegen Gehäuse 4000 V _{eff} , Nennkurzschlussstrom 100 kA.		

Abmessungen HxBxT (mm)	110 x 35,8 x 104	110 x 72 x 126
Beschreibung	35,8 mm breiter Thyristorsteller mit integriertem Varistor als Überspannungsschutz, DC-Stromansteuerung, mit Käfigklemmen am Lastkreis.	72 mm breiter Thyristorsteller mit integriertem Varistor als Überspannungsschutz, DC-Stromansteuerung, mit Käfigklemmen am Lastkreis.

Daten Steuerkreis

Steuereingangsbereich	4-20 mA [RG...AA...] 0-10 V/0-5 V/1-5 V/externes 10-kΩ-Potenzio­meter [RG...V...]	4-20 mA [RG...AA...] 0-10 V/0-5 V/1-5 V/externes 10-kΩ-Potenzio­meter [RG...V...]
Spannungsabfall	< 10 VDC @ 20 mA [RG...AA...]	< 10 VDC @ 20 mA [RG...AA...]
Eingangswiderstand	100 kΩ [RG...V...]	100 kΩ [RG...V...]

Versorgungsspannung

Nennspannung	24 VDC -15%, +20% [RG...V...ED] 24 VAC -15%, +15% [RG...V...ED] 90-250 VAC [RG...V...EA]	24 VDC -15%, +20% [RG...V...ED] 24 VAC -15%, +15% [RG...V...ED] 90-250 VAC [RG...V...EA]
Max. Strom	30 mA [RG...V...ED]/14 mA [RG...V...EA]	30 mA [RG...V...ED]/14 mA [RG...V...EA]

Daten Lastkreis

Nenn-Laststrom		
AC 51 @ Ta = 40°C	43 AAC	50 AAC [RG...50...] 63 AAC [RG...62...]
AC 55b @ Ta = 40°C	43 AAC	50 AAC [RG...50...] 63 AAC [RG...62...]
Min. Laststrom	500 mAAC	500 mAAC
Periodischer Überlaststrom UL508 cos phi = 0,7	126 AAC	126 AAC [RG...50...] 168 AAC [RG...62...]
Spitzen-Stoßstrom [t = 10 ms]	1900 Ap	800 Ap [RG...50...] 1900 Ap [RG...62...]
Leckstrom im Aus-Zustand	5 mAAC	5 mAAC
Grenzlastintegral [t = 10 ms]	18000 A²s	3200 A²s [RG...50...] 18000 A²s [RG...62...]
Stat. Spannungssteilheit	1000 V/µs	1000 V/µs

Allgemeine Daten

Lastspannungsbereich	85-265 VAC [RGC1P23...] 190-550 VAC [RGC1P48...] 410-660 VAC [RGC1P60...]	85-265 VAC [RGC1P23...] 190-550 VAC [RGC1P48...] 410-660 VAC [RGC1P60...]
Spitzen-Sperrspannung	800 V _p [RGC1P23...] 1200 V _p [RGC1P48...]/[RGC1P60...]	800 V _p [RGC1P23...] 1200 V _p [RGC1P48...]/[RGC1P60...]
Leistungsfaktor	≥ 0,7 bei Nennspannung	≥ 0,7 bei Nennspannung
Betriebstemperatur	-40° bis 70°C	-40° bis 70°C
Zulassungen / Zeichen	CE-UL-cUL	CE-UL-cUL

Bestellnummern

DC-Ansteuerung		
4-20 mA	RGC1PXAA42E	50 AAC: RGC1PXAA50E 63 AAC: RGC1PXAA62E
DC-Ansteuerung 0-10 V/0-5 V/1-5 V/ externes Potenziometer		
Ext. Versorgungsspannung 24 VDC/AC	RGC1P XV42E	50 AAC: RGC1P XV50E 63 AAC: RGC1P XV62E
Ext. Versorgungsspannung 90-250 VAC	RGC1P XV42EA	63 AAC: RGC1P XV62EA

Bei der Bestellnummer muss **X** durch folgende Begriffe ersetzt werden:

Lastspannungsbereich: **X: 23** = 85-265 VAC, **48** = 190-550 VAC, **60** = 410-660 VAC (außer RGC1P...50...)

Manipulationssichere Schutzabdeckung siehe Seite 122.

Proportionale Thyristorsteller, 3-polig

DIN-Schienen-Montage AC Lasten – Schwingungspaketsteuerung

Typen	RGC2P...15... / RGC2P...25...	RGC2P...40...
3-polige proportionale Thyristorsteller mit integr. Kühlkörper, AC-Frequenzbereich von 45-65 Hz. Isolationsspannung vom Lastkreis gegen Gehäuse 4000 V _{eff} . Nennkurzschlussstrom 100 kA.		
Abmessungen HxBxT (mm)	110 x 54 x 103	110 x 72 x 126
Beschreibung	54 mm breiter Thyristorsteller mit integriertem Varistor als Überspannungsschutz, DC-Stromansteuerung, mit Schraubklemmen am Lastkreis.	72 mm breiter Thyristorsteller mit integriertem Varistor als Überspannungsschutz, DC-Stromansteuerung, mit Käfigklemmen am Lastkreis.
Daten Steuerkreis		
Steuereingangsbereich	4-20 mADC	4-20 mADC
Spannungsabfall	< 10 VDC @ 20 mADC	< 10 VDC @ 20 mADC
Typen		
Betriebsart	1 Schwingungspaketsteuerung	1 Schwingungspaketsteuerung
Daten Lastkreis		
Nenn-Laststrom		
AC 51 @ Ta = 40°C	15 AAC [RGC...15...] 25 AAC [RGC...25...]	40 AAC
Min. Laststrom	500 mAAC	1 AAC
Spitzen-Stoßstrom (t = 10 ms)	600 A _p	1150 A _p
Leckstrom im Aus-Zustand	5 mA	5 mA
Grenzlastintegral (t = 10 ms)	1800 A ² s	6600 A ² s
Stat. Spannungsteilheit	1000 V/μs	1000 V/μs
Allgemeine Daten		
Lastspannungsbereich	180-600 VAC +10 %	180-600 VAC +10 %
Spitzen-Sperrspannung	1200 V _p	1200 V _p
Leistungsfaktor	≥ 0,7 bei Nennspannung	≥ 0,7 bei Nennspannung
Betriebstemperatur	-40° bis 70°C	-40° bis 70°C
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus	CE - cULus
Bestellnummern		
Steuereingangsbereich	4-20 mADC	4-20 mADC
1 Schwingungspaketsteuerung	15 AAC: RGC2P60AA15C1 25 AAC: RGC2P60AA25C1	RGC2P60AA40C1

Proportionale Thyristorsteller, 3-polig

DIN-Schienen-Montage AC Lasten – Schwingungspaketsteuerung

Typen	RGC2P...25...M	RGC2P...40...M	RGC2P...75...FM
3-polige proportionale Thyristorsteller mit integr. Kühlkörper, AC-Frequenzbereich von 45-65 Hz. Isolationsspannung vom Lastkreis gegen Gehäuse 4000 V _{eff} , Nennkurzschlussstrom 100 kA.			
Abmessungen HxBxT (mm)	110 x 54 x 118	110 x 72 x 141	141 x 72 x 141
Beschreibung	54 mm breiter Thyristorsteller mit integriertem Varistor als Überspannungsschutz, Systemüberwachung, Alarm-Relaisausgang und elektronischer Hilfsausgang, AC- oder DC-Betriebsspannung, Ansteuerung über Normsignal oder Potenziometer, mit Schraubklemmen am Lastkreis.	72 mm breiter Thyristorsteller mit integriertem Varistor als Überspannungsschutz, Systemüberwachung, Alarm-Relaisausgang und elektronischer Hilfsausgang, AC- oder DC-Betriebsspannung, Ansteuerung über Normsignal oder Potenziometer, mit Käfigklemmen am Lastkreis.	72 mm breiter Thyristorsteller mit integriertem Varistor als Überspannungsschutz, Lüfter, Systemüberwachung, Alarm-Relaisausgang und elektronischer Hilfsausgang, AC- oder DC-Betriebsspannung, Ansteuerung über Normsignal oder Potenziometer, mit Käfigklemmen am Lastkreis.
Daten Steuerkreis			
Steuereingangsbereich	0-20, 4-20, 12-20 mADC [RGC...I...] 0-10, 0-5, 1-5 VDC, Poti. [RGC...V...]	0-20, 4-20, 12-20 mADC [RGC...I...] 0-10, 0-5, 1-5 VDC, Poti. [RGC...V...]	0-20, 4-20, 12-20 mADC [RGC...I...] 0-10, 0-5, 1-5 VDC, Poti. [RGC...V...]
Eingangswiderstand	< 250 Ω [RGC...I...] 100 kΩ [RGC...V...]	< 250 Ω [RGC...I...] 100 kΩ [RGC...V...]	< 250 Ω [RGC...I...] 100 kΩ [RGC...V...]
Versorgungsspannung	24 VDC/AC	24 VDC/AC	24 VDC/AC [RGC...DFM] 90-275 VAC [RGC...AFM]
Max. Ansteuerstrom	90 mADC/AC	90 mADC/AC	175 mADC/AC [RGC...DFM] 60 mAAC [RGC...AFM]
Alarmausgang			
Alarmausgang	Wechslerkontakt 2 A, 250 VAC/30 VDC	Wechslerkontakt 2 A, 250 VAC/30 VDC	Wechslerkontakt 2 A, 250 VAC/30 VDC
Alarmzustände	Ausfall der Netzspannung, gefallene Sicherung, unterbrochener Lastkreis, Kurzschluss im Thyristor, Thyristor-Übertemperatur	Ausfall der Netzspannung, gefallene Sicherung, unterbrochener Lastkreis, Kurzschluss im Thyristor, Thyristor-Übertemperatur	Ausfall der Netzspannung, gefallene Sicherung, unterbrochener Lastkreis, Kurzschluss im Thyristor, Thyristor-Übertemperatur
Typen			
Betriebsart	1 Impulsgruppe [RGC...C1...] 4 Impulsgruppen [RGC...C4...] gleichmäßig verteilt	1 Impulsgruppe [RGC...C1...] 4 Impulsgruppen [RGC...C4...] gleichmäßig verteilt	1 Impulsgruppe [RGC...C1...] 4 Impulsgruppen [RGC...C4...] gleichmäßig verteilt
Daten Lastkreis			
Nenn-Laststrom AC 51 @ Ta = 40°C	27 AAC	40 AAC	75 AAC
Min. Laststrom	500 mAAC	1 AAC	1 AAC
Spitzen-Stoßstrom (t = 10 ms)	600 A _p	1150 A _p	1750 A _p
Leckstrom im Aus-Zustand	5 mA	5 mA	5 mA
Grenzlastintegral (t = 10 ms)	1800 A ² s	6600 A ² s	15000 A ² s
Stat. Spannungssteilheit	1000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs
Allgemeine Daten			
Lastspannungsbereich	180-600 VAC +10%	180-600 VAC +10%	180-600 VAC +10%
Spitzen-Sperrspannung	1200 V _p	1200 V _p	1200 V _p
Leistungsfaktor	≥ 0,7 bei Nennspannung	≥ 0,7 bei Nennspannung	≥ 0,7 bei Nennspannung
Betriebstemperatur	-40° bis 70°C max. 60°C für 24-VAC-Versorgung	-40° bis 70°C max. 60°C für 24-VAC-Versorgung	-40° bis 70°C max. 60°C für 24-VAC-Versorgung
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus	CE - cULus	CE - cULus
Bestellnummern			
DC-Ansteuerung	RGC2P60X25XXM	RGC2P60X40XXM	RGC2P60X75XXM

Bei der Bestellnummer muss **X**, **X** und **X** durch folgende Begriffe ersetzt werden:

Steuereingangsbereich: **X**: I = 0-20, 4-20, 12-20 mADC, **V** = 0-10, 0-5, 1-5 VDC/Potenzimeter

Betriebsart: **X**: **C1** = 1 gleichmäßig verteilte Impulsgruppe, **C4** = 4 gleichmäßig verteilte Impulsgruppen (nur für Stromsteuerung lieferbar)

Versorgungsspannung: **X**: **D** = DC – extern, **A** = AC – extern (nur für RGC2P...75... lieferbar)

Proportionale Thyristorsteller, 3-polig

DIN-Schienen-Montage AC Lasten – Phasenanschnitt oder Schwingungspaketsteuerung

Typen	RGC3P...20...	RGC3P...30...
3-polige proportionale Thyristorsteller mit integr. Kühlkörper, AC-Frequenzbereich von 45-65 Hz. Isolationsspannung vom Lastkreis gegen Gehäuse 4000 V _{eff} . Nennkurzschlussstrom 100 kA.		
Abmessungen HxBxT (mm)	110 x 54 x 103	110 x 72 x 126
Beschreibung	54 mm breiter proportionaler Thyristorsteller mit integriertem Varistor als Überspannungsschutz, DC-Stromansteuerung, mit Schraubklemmen am Lastkreis.	72 mm breiter proportionaler Thyristorsteller mit integriertem Varistor als Überspannungsschutz, DC-Stromansteuerung, mit Käfigklemmen am Lastkreis.
Daten Steuerkreis		
Steuereingangsbereich	4-20 mADC	4-20 mADC
Spannungsabfall	< 10 VDC @ 20 mADC	< 10 VDC @ 20 mADC
Typen		
Betriebsart	Phasenanschnitt [RGC...E] 1 Schwingungspaketsteuerung [RGC...C1]	Phasenanschnitt [RGC...E] 1 Schwingungspaketsteuerung [RGC...C1]
Daten Lastkreis		
Nenn-Laststrom		
AC 51 @ Ta = 40°C	20 AAC	40 AAC
Min. Laststrom	500 mAAC	1 AAC
Spitzen-Stoßstrom (t = 10 ms)	600 A _p	1150 A _p
Leckstrom im Aus-Zustand	5 mA	5 mA
Grenzlastintegral (t = 10 ms)	1800 A ² s	6600 A ² s
Stat. Spannungssteilheit	1000 V/μs	1000 V/μs
Allgemeine Daten		
Lastspannungsbereich	180-600 VAC +10 %	180-600 VAC +10 %
Spitzen-Sperrspannung	1200 V _p	1200 V _p
Leistungsfaktor	≥ 0,7 bei Nennspannung	≥ 0,7 bei Nennspannung
Betriebstemperatur	-40° bis 70°C	-40° bis 70°C
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus	CE - cULus
Bestellnummern		
Steuereingangsbereich	4-20 mADC	4-20 mADC
Phasenanschnitt	RGC3P60AA20E	RGC3P60AA30E
1 Schwingungspaketsteuerung	RGC3P60AA20C1	RGC3P60AA30C1

Proportionale Thyristorsteller, 3-polig

DIN-Schienen-Montage AC Lasten – Phasenanschnitt oder Schwingungspaketsteuerung

Typen	RGC3P...20...P/M	RGC3P...30...P/M	RGC3P...65...FP/FM
3-polige proportionale Thyristorsteller mit integr. Kühlkörper, AC-Frequenzbereich von 45-65 Hz. Isolationsspannung vom Lastkreis gegen Gehäuse 4000 V _{eff} , Nennkurzschlussstrom 100 kA.			
Abmessungen HxBxT (mm)	110 x 54 x 118	110 x 72 x 141	141 x 72 x 141
Beschreibung	54 mm breit, mit integr. Varistor als Überspannungsschutz, Systemüberwachung, AC- oder DC-Betriebsspannung, Ansteuerung über Normsignal oder Poti, mit Schraubklemmen am Lastkreis.	72 mm breit, mit integriertem Varistor als Überspannungsschutz, Systemüberwachung, AC- oder DC-Betriebsspannung, Ansteuerung über Normsignal oder Poti, mit Käfigklemmen am Lastkreis.	72 mm breit, mit integr. Varistor als Überspannungsschutz, Lüfter, Systemüberwachung, AC- oder DC-Betriebsspannung, Ansteuerung über Normsignal oder Poti, mit Käfigklemmen am Lastkreis.
Daten Steuerkreis			
Steuereingangsber., analog	0-20, 4-20, 12-20 mADC [RGC...I...] 0-10, 0-5, 1-5 VDC, Poti. [RGC...V...]	0-20, 4-20, 12-20 mADC [RGC...I...] 0-10, 0-5, 1-5 VDC, Poti. [RGC...V...]	0-20, 4-20, 12-20 mADC [RGC...I...] 0-10, 0-5, 1-5 VDC, Poti. [RGC...V...]
Steuereingangsber., digital	5-10 VDC [RGC3P60V20SDM]	5-10 VDC [RGC3P60V30SDM]	5-10 VDC [RGC3P60V65SDM]
Eingangswiderstand	< 250 Ω [RGC...I...]/100 kΩ [RGC...V...]	< 250 Ω [RGC...I...]/100 kΩ [RGC...V...]	< 250 Ω [RGC...I...]/100 kΩ [RGC...V...]
Versorgungsspannung	24 VDC/AC [RGC...D...]	24 VDC/AC [RGC...D...] 90-275 VAC [RGC...A...]	24 VDC/AC [RGC...DF...] 90-275 VAC [RGC...AF...]
Max. Ansteuerstrom	90 mADC/AC [RGC...D...]	90 mADC/AC [RGC...D...] 30 mAAC [RGC...A...]	175 mADC/AC [RGC...D...] 60 mAAC [RGC...AF...]
Alarmausgang			
Alarmausgang	Wechslerkontakt 2 A, 250 VAC/30 VDC	Wechslerkontakt 2 A, 250 VAC/30 VDC	Wechslerkontakt 2 A, 250 VAC/30 VDC
Alarmzustände	Ausfall d. Netzspannung, gefallene Sicherung, unterbr. Lastkreis, Kurzschluss im Thyristor, Thyristor-Übertemp.	Ausfall d. Netzspannung, gefallene Sicherung, unterbr. Lastkreis, Kurzschluss im Thyristor, Thyristor-Übertemp.	Ausfall d. Netzspannung, gefallene Sicherung, unterbr. Lastkreis, Kurzschluss im Thyristor, Thyristor-Übertemp.
Typen			
Betriebsart	Phasenanschnitt, Schwingungspaketsteuerung oder Softstartfunktion (siehe Bestellnummern)	Phasenanschnitt, Schwingungspaketsteuerung oder Softstartfunktion (siehe Bestellnummern)	Phasenanschnitt, Schwingungspaketsteuerung oder Softstartfunktion (siehe Bestellnummern)
Daten Lastkreis			
Nenn-Laststrom			
AC 51 @ Ta = 40°C	20 AAC	30 AAC	66 AAC
Min. Laststrom	500 mAAC	1 AAC	1 AAC
Spitzen-Stoßstrom (t = 10 ms)	600 A _p	1150 A _p	1750 A _p
Leckstrom im Aus-Zustand	5 mA	5 mA	5 mA
Grenzlastintegral (t = 10 ms)	1800 A ² s	6600 A ² s	15000 A ² s
Stat. Spannungsteilheit	1000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs
Allgemeine Daten			
Lastspannungsbereich	180-600 VAC +10 %	180-600 VAC +10 %	180-600 VAC +10 %
Spitzen-Sperrspannung	1200 V _p	1200 V _p	1200 V _p
Leistungsfaktor	≥ 0,7 bei Nennspannung	≥ 0,7 bei Nennspannung	≥ 0,7 bei Nennspannung
Betriebstemperatur	-40° bis 70°C max. 60°C für 24-VAC-Versorgung	-40° bis 70°C max. 60°C für 24-VAC-Versorgung	-40° bis 70°C max. 60°C für 24-VAC-Versorgung
Zulassungen/ Zeichen	CE - cULus	CE - cULus	CE - cULus
Bestellnummern			
Steuereingangsber., analog			
Phasenanschnitt*	RGC3P60X20EXP	RGC3P60X30EXP	RGC3P60X65EXP
Impulsgruppen	RGC3P60X20XDM	RGC3P60X30XXM	RGC3P60X65XXFM
Softstartfunktion + 16 Impulsgruppen, DC extern	RGC3P60V20S16DM	RGC3P60V30S16DM	RGC3P60V65S16DFM
Steuereingangsber., digital			
Softstartfunktion + ON/OFF, DC extern	RGC3P60V20SDM	RGC3P60V30SDM	RGC3P60V65SDFM

Bei der Bestellnummer muss **X**, **X** und **X** durch folgende Begriffe ersetzt werden:

Steuereingangsbereich: **X**: I = 0-20, 4-20, 12-20 mADC, V = 0-10, 0-5, 1-5 VDC/Potenzimeter

Betriebsart:

X: C1 = 1 gleichmäßig verteilte Impulsgruppe, C4 = 4 gleichmäßig verteilte Impulsgruppen, C16 = 16 gleichmäßig verteilte Impulsgruppen

Versorgungsspannung: **X**: D = DC – extern, A = AC – extern (nur für RGC3P...30... und RGC3P...65... lieferbar)

* Filterempfehlung siehe Datenblatt

Motor-Softstarter für Kompressoren, teilgesteuert

Softstarter für HKL-Anwendungen – teilgesteuert

Typen **RSBS**
(Wechselstromkompressoren)
25/32 A

Sanftanlauf von
1-Phasen-Scroll-
Kompressoren



Abmessungen HxBxT (mm)	60,4 x 81,4 x 137 70,9 x 81,4 x 137 mit Hilfskontaktmodul
Beschreibung	Integriertes By-Pass-Relais, Einschaltstrombegrenzung, optionaler Hilfskontakt 1 W [RSBS...V22...].
Daten Steuerkreis	
Steuereingangsbereich	230 VAC
Gesteuerte Phasen	1
Daten Lastkreis	
Nenn-Laststrom	
AC 53b @ Ta=40°C	25 A [RSBS2325] 32 A [RSBS2332...]
Überlaststrom-Profil @ Ta=40°C	25 A: AC-53b: 1,6-1: 60 [RSBS2325...] 32 A: AC-53b: 1,4-1: 60 [RSBS2332...]
Minimaler Laststrom	2,5 AAC
Betriebsspannung	230 VAC (-15 %, +10 %)
Starts pro Stunde	12 (gleichmäßig verteilt) 10 [RSBS2332A2V...2C24HP]
Motor-Nennleistung bei 230 VAC	25 A 32 A 3,7 kW 4 kW

Allgemeine Daten

Integrierte By-Pass-Relais	Ja
Frequenzbereich	50/60 Hz ± 10 %
Anlauf- / Auslaufzeit	< 600 ms / 0 s < 1 s / 0 s [RSBS2332A2V...2C24HP]
Maximaler Anlaufstrom	40 AAC _{eff} [RSBS2325...V...2...] 45 AAC _{eff} [RSBS2332...V...2...] 80 AAC _{eff} [RSBS2332A2V...2C24HP]
Betriebstemperatur	-20° bis +65°C
Überwachungsfunktionen	Ja
Schutzart	IP20
Zulassungen / Zeichen	CE - UL - cUL

Bestellnummern

230 VAC, ohne Hilfskontakt	25 A: RSBS2325A2V12C24
	32 A: RSBS2332A2V12C24
	32 A: RSBS2332A2V12C24HP
230 VAC, mit Hilfskontakt	25 A: RSBS2325A2V22C24
	32 A: RSBS2332A2V22C24
	32 A: RSBS2332A2V22C24HP

Motor-Softstarter für Kompressoren, teilgesteuert

Softstarter für HKL-Anwendungen – teilgesteuert

Typen	RSBD 12 / 16 / 25 / 32 / 45 A	RSBD 55 / 70 / 95 A
Sanftanlauf von Drehstrom-Scroll-Kompressoren für DIN-Schienen-Montage.		
Abmessungen HxBxT (mm)	125 x 45 x 109,8	170 x 75 x 150
Beschreibung	Anlaufstromsymmetrie-Optimierung, Auto-adapt-Funktion zur optimalen Reduzierung des Einschaltstroms, integriertes By-Pass-Relais.	Anlaufstromsymmetrie-Optimierung, Auto-adapt-Funktion zur optimalen Reduzierung des Einschaltstroms, integriertes By-Pass-Relais.

Daten Steuerkreis

Steuereingangsbereich	A1-A2: 93,5-440 VAC [RSBD40...EV...] A1-A2: 21,6-26,4 VAC/DC [RSBD40...FV...]	A1-A2: 93,5-440 VAC [RSBD40...EV61HP] A1-A2: 21,6-26,4 VAC/DC [RSBD40...FV61HP] A1-A2: 100-240 VAC +10%, -15% [RSBD60...GGV61HP] ST: 100-240 VAC +10%, -15% [RSBD60...GGV61HP]
Gesteuerte Phasen	2	2

Daten Lastkreis

Nenn-Laststrom		
AC 53b @ Ta=40°C	12 A, 16 A, 25 A, 32 A, 37 A, 45 A	55 A, 70 A, 95 A
Überlaststrom-Profil @ Ta=40°C	12 A: AC-53b: 3,5-1:299 / 16 A: AC-53b: 3,5-1:299 25 A: AC-53b: 3,5-1:299 / 32 A: AC-53b: 3,5-1:299 37 A: AC-53b: 3,5-1:299 / 45 A: AC-53b: 3,5-1:299	55 A: AC-53b: 3,5-1:299 70 A: AC-53b: 3,5-1:299 95 A: AC-53b: 3,5-1:299
Minimaler Laststrom	1 AAC (12 A / 16 A), 5 AAC (25 A-45 A)	5 AAC
Betriebsspannung	220-400 VAC +10%, -15% [RSBD40...]	220-400 VAC +10%, -15% [RSBD40...] 220-600 VAC +10%, -15% [RSBD60...]
Starts pro Stunde	12 (gleichmäßig verteilt)	12 (gleichmäßig verteilt)
Motor-Nennleistung bei	12 A 16 A 25 A 32 A 37 A 45 A	55 A 70 A 95 A
220 VAC	3 kW 4 kW 5,5 kW 9 kW 9 kW 11 kW	15 kW 20 kW 22 kW
400 VAC	5,5 kW 7,5 kW 11 kW 15 kW 18,5 kW 22 kW	30 kW 37 kW 55 kW

Allgemeine Daten

Integrierte By-Pass-Relais	Ja	Ja
Frequenzbereich	50/60 Hz ± 10%	50/60 Hz ± 10%
Anlauf- / Auslaufzeit	< 600 ms / 0 s	< 600 ms / 0 s
Maximaler Anlaufstrom	42 AAC _{eff} [RSBD4012...]/56 AAC _{eff} [RSBD4016...] 87,5 AAC _{eff} [RSBD4025...]/112 AAC _{eff} [RSBD4032...] 129,5 AAC _{eff} [RSBD4037...]/175 AAC _{eff} [RSBD4050...]	192,5 AAC _{eff} [RSBD...55...] 245 AAC _{eff} [RSBD...70...] 285 AAC _{eff} [RSBD...95...]
Betriebstemperatur	-20° bis +60°C	-20° bis +60°C
Überwachungsfunktionen	Ja	Ja
Schutzart	IP20	IP20
Zulassungen / Zeichen	cULus - CE - RoHS - CCC	cULus - CE - RoHS - CCC (beantragt)

Bestellnummern

220-400 VAC	12 A: RSBD4012XVXHP	55 A: RSBD4055XV61HP
	16 A: RSBD4016XVXHP	70 A: RSBD4070XV61HP
	25 A: RSBD4025XVXHP	95 A: RSBD4095XV61HP
	32 A: RSBD4032XVXHP	
	37 A: RSBD4037XVXHP	
	45 A: RSBD4050XVXHP	
220-600 VAC		55 A: RSBD6055GGV61HP
		70 A: RSBD6070GGV61HP
		95 A: RSBD6095GGV61HP

Zubehör RSBD

Verbindungsblock für Motorschutzschalter	RTPMGMS32HL (VP: 10 St.) RTPMGMS32SL (VP: 10 St.)	
Fingerschutz		RFCGX6 (VP: 6 St.)

Bei der Bestellnummer muss **X** und **X** durch folgende Begriffe ersetzt werden:

Steuereingangsbereich: **X**: E = 110-400 VAC, F = 24 VAC/DC

Ausgänge: **X**: 51 = keine Optionen, 61 = 2 Relais-Ausgänge (Rampenende, Sammelstörmeldung)

Motor-Softstarter für Kompressoren, vollgesteuert

Softstarter für HKL-Anwendungen - vollgesteuert

Typen

RSBT
16/25/32 A

Sanftanlauf von Drehstrom-Scroll-Kompressoren für DIN-Schienen-Montage.



Abmessungen HxBxT (mm)	81 x 45 x 125
Beschreibung	Auto-adapt-Funktion zur optimalen Reduzierung des Einschaltstroms, integr. By-Pass-Relais, optionaler Relais-Alarmausgang (als Zubehör RFPMV00 oder als Option V21/V51/V61).

Daten Steuerkreis

Steuereingangsbereich	93,5-440 VAC
Gesteuerte Phasen	3

Daten Lastkreis

Nenn-Laststrom			
AC 53b @ Ta=40°C	16 A [RSBT...16...]/25 A [RSBT...25...]/32 A [RSBT...32...]		
Überlaststrom-Profil @ Ta=40°C	16 A: AC-53b: 2,5-1: 60		
	25 A: AC-53b: 3,6-1: 60		
	32 A: AC-53b: 3,4-1: 60		
Minimaler Laststrom	2 AAC		
Betriebsspannung	220 VAC (-15%, +10%) [RSBT22...] 400 VAC (-15%, +10%) [RSBT40...]		
Starts pro Stunde	12 (gleichmäßig verteilt)		
Motor-Nennleistung bei	16 A	25 A	32 A
220 VAC	4,0 kW	5,5 kW	9,0 kW
400 VAC	7,5 kW	11,0 kW	15,0 kW

Allgemeine Daten

Integrierte By-Pass-Relais	Ja
Frequenzbereich	50/60 Hz ± 10 %
Anlauf-/Auslaufzeit	< 600 ms/0 s
Maximaler Anlaufstrom	40 AAC _{eff} [RSBT...16...] 90 AAC _{eff} [RSBT...25...] 110 AAC _{eff} [RSBT...32...]
Betriebstemperatur	-20°C bis +60°C (Strombelastbarkeit s. Datenblatt)
Überwachungsfunktionen	Ja
Schutzart	IP20
Zulassungen/Zeichen	CE - UL* - cUL* - VDE**

Bestellnummern

220 VAC	16 A: RSBT2216EV11HP
	25 A: RSBT2225EV11HP
	32 A: RSBT2232EV11HP
400 VAC	16 A: RSBT4016EV11HP
	25 A: RSBT4025EV11HP
	32 A: RSBT4032EV11HP

Zubehör RSBT bis 32 A

Sammelstörmeldekontakt	RFPMV00
Hilfskontakt-Modul	
Offener-Kollektor-Impuls-Ausgang	RSPMV110
Offener-Kollektor-Impuls-Ausgang und Sammelstörmeldekontakt, 1 Wechsler	RSPMV120
EMV-Filter-Modul	RFILT4032V00

Weitere Versionen sowie detaillierte Informationen zum Zubehör siehe Datenblatt.

* Zugelassen für die Optionen V51/V61.

** Nur [RSBT...HPV].

Motor-Softstarter für Kompressoren, vollgesteuert

Typen

RSBT
55/70/95 A

Sanftanlauf von Drehstrom-Scroll-Kompressoren für DIN-Schienen-Montage.



Abmessungen HxBxT (mm)	150 x 120 x 170
Beschreibung	Auto-adapt-Funktion zur optimalen Reduzierung des Einschaltstroms, 2 integr. Ausgangsrelais für Rampenende erreicht (By-Pass) und als Sammelstörmeldekontakt. Optional RS485-Modbus [RSBT...CVC].

Daten Steuerkreis

Steuereingangsbereich	24 VAC/DC und 110-400 VAC/DC
Gesteuerte Phasen	3

Daten Lastkreis

Nenn-Laststrom	55 A [RSBT4855...]/70 A [RSBT4870...]/95 A [RSBT4895...]		
AC 53b @ Ta=40°C			
Überlaststrom-Profil @ Ta=40°C	55 A: AC-53b: 3,5-1:299 70 A: AC-53b: 3,5-1:299 95 A: AC-53b: 3,5-1:299		
Minimaler Laststrom	5 AAC		
Betriebsspannung	220-480 VAC (-15 %, +10 %)		
Starts pro Stunde	12 (gleichmäßig verteilt)		
Motor-Nennleistung bei	55 A	70 A	95 A
220 VAC	15,0 kW	20,0 kW	22,0 kW
230 VAC	15,0 kW	20,0 kW	22,0 kW
400 VAC	22,0 kW	30,0 kW	45,0 kW
480 VAC	30,0 kW	37,0 kW	55,0 kW

Allgemeine Daten

Integrierte By-Pass-Relais	Ja
Frequenzbereich	50/60 Hz ± 10 %
Anlauf- / Auslaufzeit	< 1 s / 0 s
Maximaler Anlaufstrom	192,5 AAC _{eff} [RSBT4855CV...] 245,0 AAC _{eff} [RSBT4870CV...] 332,5 AAC _{eff} [RSBT4895CV...]
Betriebstemperatur	-20°C bis +60°C (Strombelastbarkeit s. Datenblatt)
Überwachungsfunktionen	Ja
Schutzart	IP20 (Gehäuse) / IP10 (Anschlüsse)
Zulassungen / Zeichen	CE - UL - cUL

Bestellnummern

Ohne serielle Kommunikation	55 A: RSBT4855CV0
	70 A: RSBT4870CV0
	95 A: RSBT4895CV0
Mit RS485-Modbus	55 A: RSBT4855CVC
	70 A: RSBT4870CVC
	95 A: RSBT4895CVC

Weitere Versionen siehe Datenblatt.

Motor-Softstarter, teilgesteuert

Motorsteuerung – Sanftanlauf und -auslauf – teilgesteuert

Typen

RSE (Wechselstrommotoren) 12 A

Elektronisches Motorsteuergerät für den Sanftanlauf und -auslauf von Drehstrommotoren. Anlauf- und Auslaufzeit sowie Anlaufdrehmoment sind unabhängig voneinander einstellbar.



Abmessungen HxBxT (mm) 80 x 45 x 103

Beschreibung Potenziometer zum Einstellen der Anlauframpe und des Anfangsdrehmoments von 1-Phasen Kondensator- und Drehstrommotoren.

Daten Steuerkreis

Steuereingangsbereich A1-A2: 24-110 VAC/DC $\pm 15\%$
A1-A3: 110-480 VAC $\pm 15\%$

Maximaler Ansteuerstrom A1-A2: 12 mA
A1-A3: 5 mA

Daten Lastkreis

Nenn-Laststrom
AC 53b @ Ta=40°C
(Interne Überbrückung des Halbleiterausgangs/
Bypassrelais) 12 A [RSE...12BS]

Überlaststrom-Profil
@ Ta=40°C 12 A: AC-53b: 4-3: 120

Betriebsspannung 115 VAC $\pm 15\%$ [RSE1112BS]
230 VAC $\pm 15\%$ [RSE2312BS]
400 VAC $\pm 15\%$ [RSE4012BS]

Allgemeine Daten

Frequenzbereich 50/60 Hz

Anlauf- / Auslaufzeit 0,5-6 s

Anfangsdrehmoment 0-85%

Überwachungsfunktionen Nein

Ausgang Nein

Anschlussklemmen Schraubklemmen

Max. Querschnitt Lastkreis 2 x 2,5 mm²

Max. Querschnitt Steuerkreis 2 x 2,5 mm²

Betriebstemperatur -20°C bis +50°C

Lagertemperatur -50°C bis +85°C

Schutzart IP20

Montage DIN-Schiene

Zulassungen / Zeichen CE - UL - cUL - CSA

Bestellnummern

12 A (Reihenschaltung)

110 V_{eff} **RSE1112BS**

230 V_{eff} **RSE2312BS**

400 V_{eff} **RSE4012BS**

Motor-Softstarter, teilgesteuert

Motorsteuerung – Sanftanlauf und -auslauf – teilgesteuert

Typen	RSGD 12/16/25/32 A	RSGD 37/45 A
Elektronisches Motorsteuergerät für den Sanftanlauf und -auslauf von Drehstrommotoren. Anlauf- und Auslaufzeit sowie Anlaufdrehmoment sind unabhängig voneinander einstellbar.		
Abmessungen HxBxT (mm)	125 x 45 x 109,8	132 x 45 x 153,8
Beschreibung	Potenzio­meter zum Einstellen der Anlauf- / Auslauf­rampe und des Anfangs­dreh­moments. Optimale Anlauf­strom­reduzierung und ein nahezu ausgeglichenes Symmetrieverhalten in allen 3-Phasen.	Potenzio­meter zum Einstellen der Anlauf- / Auslauf­rampe und des Anfangs­dreh­moments. Optimale Anlauf­strom­reduzierung und ein nahezu ausgeglichenes Symmetrieverhalten in allen 3-Phasen.
Daten Steuerkreis		
Steuereingangsbereich	A1-A2: 110-400 VAC +10%, -15% [RSGD40...EOV...] A1-A2: 24 VAC/DC ± 10% [RSGD40...FOV...] A1-A2: 100-240 VAC +10%, -15% [RSGD60...GGV...] ST: 100-240 VAC +10%, -15% [RSGD60...GGV...]	A1-A2: 110-400 VAC +10%, -15% [RSGD40...EOV...] A1-A2: 24 VAC/DC ± 10% [RSGD40...FOV...] A1-A2: 100-240 VAC +10%, -15% [RSGD60...GGV...] ST: 100-240 VAC +10%, -15% [RSGD60...GGV...]
Maximaler Ansteuerstrom	A1-A2: 5 mA [RSGD40...EOV...], 1 mA [RSGD40...FOV...] ST: 3 mA [RSGD60...]	A1-A2: 5 mA [RSGD40...EOV...], 1 mA [RSGD40...FOV...] ST: 3 mA [RSGD60...]
Daten Lastkreis		
Nenn-Laststrom AC 53b @ Ta=40°C (Interne Überbrückung des Halbleiterausgangs/ Bypassrelais)	12 A, 16 A, 25 A, 32 A	37 A, 45 A
Überlaststrom-Profil @ Ta=40°C	12 A: AC-53b: 3-5: 175 / 16 A: AC-53b: 3-5: 175 25 A: AC-53b: 3-5: 175 / 32 A: AC-53b: 4-6: 354	37 A: AC-53b: 4-6: 354 / 45 A: AC-53b: 3,5-5: 355
Starts pro Stunde	20 (12 A, 16 A und 25 A RSGD) / 10 (32 A RSGD)	10 / 15 (mit ext. Lüfter RFAN4024X10)
Minimaler Laststrom	1 A (12 A und 16 A RSGD) / 5 A (25 A-32 A RSGD)	5 A
Betriebsspannung	220-400 VAC +10%, -15% [RSGD40] 220-600 VAC +10%, -15% [RSGD60]	220-400 VAC +10%, -15% [RSGD40] 220-600 VAC +10%, -15% [RSGD60]
Allgemeine Daten		
Frequenzbereich	45-66 Hz	45-66 Hz
Anlauf- / Auslaufzeit	1-20 s / 0-20 s	1-20 s / 0-20 s
Anfangsdrehmoment	0-85 %	0-85 %
Überwachungsfunktionen	Ja	Ja
Ausgang	Rampenende und Alar­me wie Phasen­fol­ge­feh­ler, Über­temp., Über­last, Netz­span­nungs- und Fre­quenz­feh­ler	Rampenende und Alar­me wie Phasen­fol­ge­feh­ler, Über­temp., Über­last, Netz­span­nungs- und Fre­quenz­feh­ler
Anschlussklemmen	Schraubklemmen	Schraubklemmen
Max. Querschnitt Lastkreis	1 x 10 mm ² , 2 x 4 mm ²	1 x 10 mm ² , 2 x 4 mm ²
Max. Querschnitt Steuerkreis	1 x 2,5 mm ²	1 x 2,5 mm ²
Betriebstemperatur	-20°C bis +60°C	-20°C bis +60°C
Lagertemperatur	-40°C bis +80°C	-40°C bis +80°C
Schutzart	IP20	IP20
Montage	DIN-Schiene oder Schalttafel	DIN-Schiene oder Schalttafel
Zulassungen / Zeichen	CE - UL508 - cUL - CCC	CE - UL508 - cUL - CCC
Bestellnummern		
	12 A: RSGDX12XVDX	37 A: RSGDX37XVXX
	16 A: RSGDX16XVDX	45 A: RSGDX45XVXX
	25 A: RSGDX25XVDX	
	32 A: RSGDX32XVDX	
Zubehör RSGD		
Externer Lüfter		RFAN4024X10 (VP: 10 St.)
Verbindungsblock für Motorschutzschalter	RTPMGMS32HL (VP: 10 St.) RTPMGMS32SL (VP: 10 St.)	RTPMGMS32HL (VP: 10 St.) RTPMGMS32SL (VP: 10 St.)
Bei der Bestellnummer muss X , X und X durch folgende Begriffe ersetzt werden:		
Betriebsspannung:	X: 40 = 220-400 VAC, 60 = 220-600 VAC	
Steuereingangsbereich:	X: E0 = 110-400 VAC +10%, -15% [RSGD40], F0 = 24 VAC/DC ± 10% [RSGD40], GG = 100-240 VAC +10%, -15% und Versorgungsspannung: 100-240 VAC +10%, -15% [RSGD60]	
Hilfskontakt:	X: 00 = Ohne Hilfskontakt, 20 = Mit Hilfskontakt	

Motor-Softstarter, vollgesteuert

Motorsteuerung – Sanftanlauf und -auslauf für Kreiselpumpen

Typen

RSWT...V00
12/16/25 A

Elektronisches Motorsteuergerät für den Sanftanlauf und -auslauf von Kreiselpumpen.



Abmessungen HxBxT (mm)	105 x 45 x 130 (12 A/16 A) 105 x 45 x 157 (25 A)
Beschreibung	Anlauf- / Auslaufzeit der Pumpe werden über ein Drehpotenziometer eingestellt
Daten Steuerkreis	
Steuereingangsbereich	A1-A2: 110-400 VAC [RSWT40...EOV...] A1-A2: 24 VAC/DC [RSWT40...FOV...] A1-A2 + ST: 100-400 VAC [RSWT60...GGV...] A1-A2 + ST: 24 VAC/DC [RSWT60...FFV...]
Ansteuerstrom	A1-A2: 0,5...5 mA [RSWT40...EOV...]/0,4...1 mA [RSWT40...FOV...] 0,4...3 mA [RSWT60...GGV...]/0,4...1 mA [RSWT60...FFV...]
Daten Lastkreis	
Nenn-Laststrom AC 53b @ Ta=40°C (Interne Überbrückung des Halbleiterausgangs / Bypassrelais)	12 A, 16 A, 25 A
Überlaststrom-Profil @ Ta=40°C	12 A: AC-53b: 4-6: 174 16 A: AC-53b: 4-6: 174 25 A: AC-53b: 3.5-5: 175
Starts pro Stunde	20
Minimaler Laststrom	2 AAC
Betriebsspannung	220-400 VAC +10 %, -15 % [RSWT40...] 220-600 VAC +10 %, -15 % [RSWT60...]
Allgemeine Daten	
Frequenzbereich	45-66 Hz
Anlauf- / Auslaufzeit	1-20 s / 1-20 s
Diagnosefunktionen	Phasenfolgefehler, Überlast, Netzspannungs- und Frequenzfehler, Übertemperatur, Thyristorkurzschluss, unsymm. Versorgungsspannung
Ausgang	Sammelstörmeldung und Rampenende (Bypass)
Anschlussklemmen	Schraubklemmen M4
Max. Querschnitt Lastkreis	1 x 10 mm ² , 2 x 4 mm ²
Max. Querschnitt Steuerkreis	1 x 2,5 mm ²
Betriebstemperatur	-20°C bis +60°C
Lagertemperatur	-40°C bis +80°C
Schutzart	IP 20
Montage	DIN-Schiene, Schalttafel
Zulassungen / Zeichen	CE - UL - cUL
Bestellnummern	
	12 A: RSWTX12XV00
	16 A: RSWTX16XV00
	25 A: RSWTX25XV00

Bei der Bestellnummer muss **X** und **X** durch folgende Begriffe ersetzt werden:

Betriebsspannung: **X: 40** = 220-400 VAC, **60** = 220-600 VAC

Steuereingangsbereich: **X: EO** = 110-400 VAC +10 %, -15 % [RSWT40...], **FO** = 24 VAC/DC ± 10 %, -15 % [RSWT40...]

Motor-Softstarter, vollgesteuert

Motorsteuerung – Sanftanlauf und -auslauf für Kreiselpumpen

Typen	RSWT...V01... 32/37/45/55 A	RSWT...V01... 70/90 A
Elektronisches Motorsteuergerät für den Sanftanlauf und -auslauf von Kreiselpumpen.		
Abmessungen HxBxT (mm)	180 x 75 x 170 DIN-Schienenmontage 177 x 75 x 206 Schalttafelmontage	205 x 120 x 180 DIN-Schienenmontage 221* x 120 x 177 Schalttafelmontage
Beschreibung	Anlauf- / Auslaufzeit der Pumpe werden über ein Drehpotenziometer eingestellt	Anlauf- / Auslaufzeit der Pumpe werden über ein Drehpotenziometer eingestellt
Daten Steuerkreis		
Steuereingangsbereich	A1-A2: 110-400 VAC [RSWT40...E0V...] A1-A2: 24 VAC/DC [RSWT40...F0V...] A1-A2 + ST: 100-400 VAC [RSWT60...GGV...] A1-A2 + ST: 24 VAC/DC [RSWT60...FFV...]	A1-A2: 110-400 VAC [RSWT40...E0V...] A1-A2: 24 VAC/DC [RSWT40...F0V...] A1-A2 + ST: 100-400 VAC [RSWT60...GGV...] A1-A2 + ST: 24 VAC/DC [RSWT60...FFV...]
Ansteuerstrom	A1-A2: 0,5...5 mA [RSWT40...E0V...]/0,4...1 mA [RSWT40...F0V...] 0,4...3 mA [RSWT60...GGV...]/0,4...1 mA [RSWT60...FFV...]	A1-A2: 0,5...5 mA [RSWT40...E0V...]/0,4...1 mA [RSWT40...F0V...] 0,4...3 mA [RSWT60...GGV...]/0,4...1 mA [RSWT60...FFV...]
Daten Lastkreis		
Nenn-Laststrom AC 53b @ Ta=40°C (Interne Überbrückung des Halbleiterausgangs / Bypassrelais)	32 A, 37 A, 45 A, 55 A	70 A, 90 A
Überlaststrom-Profil @ Ta=40°C	32 A: AC-53b: 4-6: 174 37 A: AC-53b: 3,5-6: 174 [RSWT40...] 37 A: AC-53b: 4-6: 174 [RSWT60...] 45 A: AC-53b: 3,5-6: 174 [RSWT40...] 45 A: AC-53b: 4-6: 174 [RSWT60...] 55 A: AC-53b: 3-12: 168	70 A: AC-53b: 4-6: 174 90 A: AC-53b: 4-6: 174
Starts pro Stunde	20	20
Minimaler Laststrom	5 AAC	5 AAC
Betriebsspannung	220-400 VAC +10%, -15% [RSWT40...] 220-600 VAC +10%, -15% [RSWT60...]	220-400 VAC +10%, -15% [RSWT40...] 220-600 VAC +10%, -15% [RSWT60...]
Allgemeine Daten		
Frequenzbereich	45-66 Hz	45-66 Hz
Anlauf- / Auslaufzeit	1-20 s/1-20 s	1-20 s/1-20 s
Diagnosefunktionen	Phasenfolgefehler, Überlast, Netzspannungs- und Frequenzfehler, Übertemperatur, Thyristorkurzschluss, unsymm. Versorgungsspannung	Phasenfolgefehler, Überlast, Netzspannungs- und Frequenzfehler, Übertemperatur, Thyristorkurzschluss, unsymm. Versorgungsspannung
Ausgang	Sammelstörmeldung und Rampenende (Bypass)	Sammelstörmeldung und Rampenende (Bypass)
Anschlussklemmen	Schraubklemmen M8	Schraubklemmen M8
Max. Querschnitt Lastkreis	2 x (10...50 mm ²)	2 x (10...50 mm ²)
Max. Querschnitt Steuerkreis	1 x 2,5 mm ²	1 x 2,5 mm ²
Betriebstemperatur	-20°C bis +60°C	-20°C bis +60°C
Lagertemperatur	-40°C bis +80°C	-40°C bis +80°C
Schutzart	IP 20	IP 20
Montage	DIN-Schiene, Schalttafel	DIN-Schiene, Schalttafel
Zulassungen / Zeichen	CE - UL - cUL	CE - UL - cUL
Bestellnummern		
	32 A: RSWTX32XV010	70 A: RSWTX70XV011
	37 A: RSWTX37XV010	90 A: RSWTX90XV011
	45 A: RSWTX45XV011	
	55 A: RSWTX55XV011	

Detaillierte Informationen zum Zubehör siehe Datenblatt.

Bei der Bestellnummer muss **X** und **X** durch folgende Begriffe ersetzt werden:

Betriebsspannung: **X**: 40 = 220-400 VAC, 60 = 220-600 VAC

Steuereingangsbereich: **X**: E0 = 110-400 VAC +10%, -15% [RSWT40...], F0 = 24 VAC/DC ±10%, -15% [RSWT40...]

Motor-Softstarter, vollgesteuert

Motorsteuerung – Sanftanlauf und -auslauf für Kreiselpumpen

Typen

RSWT...V10
12/16/25 A

Elektron. Motorsteuergerät für den Sanftanlauf und -auslauf v. Kreiselpumpen mit integr. Überlastschutz CLASS 10 u. Relaisausgängen für Überbrückung (Bypass) und Alarm.



Abmessungen HxBxT (mm) 125 x 45 x 130 (12 A/16 A)/125 x 45 x 147 (25 A)

Beschreibung Anlauf-/Auslaufzeit und Vollaststrom (FLC) für den Überlastschutz werden über 3 Drehpotenziometer eingestellt

Daten Steuerkreis

Steuereingangsbereich
A1-A2: 110-400 VAC [RSWT40...E0V...]
A1-A2: 24 VAC/DC [RSWT40...F0V...]
A1-A2 + ST: 100-400 VAC [RSWT60...GGV...]
A1-A2 + ST: 24 VAC/DC [RSWT60...FFV...]

Ansteuerstrom
A1-A2:
0,5...5 mA [RSWT40...E0V...]/0,4...1 mA [RSWT40...F0V...]
0,4...3 mA [RSWT60...GGV...]/0,4...1 mA [RSWT60...FFV...]

Daten Lastkreis

Nenn-Laststrom
AC 53b @ Ta=40°C
(Interne Überbrückung des Halbleiterausgangs/ Bypassrelais)
12 A, 16 A, 25 A

Überlaststrom-Profil @ Ta=40°C
12 A: AC-53b: 4-6: 174
16 A: AC-53b: 4-6: 174
25 A: AC-53b: 3.5-5: 175

Starts pro Stunde 20

Minimaler Laststrom 2 AAC

Betriebsspannung
220-400 VAC +10%, -15% [RSWT40...]
220-600 VAC +10%, -15% [RSWT60...]

Allgemeine Daten

Frequenzbereich 45-66 Hz

Anlauf-/Auslaufzeit 1-20 s/0-20 s

Bereichseinstellung
Vollaststrom (FLC)
6...12 AAC [RSWT...12...V10]
10...16 AAC [RSWT...16...V10]
13...25 AAC [RSWT...25...V10]

Diagnosefunktionen Phasenfolgefehler, Überlast, Netzspannungs- und Frequenzfehler, Übertemperatur, Thyristorkurzschluss, unsymmetrische Versorgungsspannung

Ausgang Sammelstörmeldung und Rampenende (Bypass)

Anschlussklemmen Schraubklemmen M4

Max. Querschnitt Lastkreis 1 x 10 mm², 2 x 4 mm²

Max. Querschnitt Steuerkreis 1 x 2,5 mm²

Betriebstemperatur -20°C bis +60°C

Lagertemperatur -40°C bis +80°C

Schutzart IP 20

Montage DIN-Schiene, Schalttafel

Zulassungen / Zeichen CE - UL - cUL

Bestellnummern

12 A: **RSWTX12XV10**

16 A: **RSWTX16XV10**

25 A: **RSWTX25XV10**

Bei der Bestellnummer muss **X** und **X** durch folgende Begriffe ersetzt werden:

Betriebsspannung: **X**: 40 = 220-400 VAC, 60 = 220-600 VAC

Steuereingangsbereich: **X**: **E0** = 110-400 VAC +10%, -15% [RSWT40...], **F0** = 24 VAC/DC ± 10%, -15% [RSWT40...]

GG = 100-240 VAC +10%, -15% und Versorgungsspannung: 100-240 VAC +10%, -15% [RSWT60...]

FF = 24 VAC/DC +10%, -15% und Versorgungsspannung: 24 VAC/DC +10%, -15% [RSWT60...]

Motor-Softstarter, vollgesteuert

Motorsteuerung – Sanftanlauf und -auslauf für Kreiselpumpen

Typen	RSWT...V11... 32/37/45/55 A	RSWT...V111 70/90 A
Elektron. Motorsteuergerät für den Sanftanlauf und -auslauf v. Kreiselpumpen mit integr. Überlastschutz CLASS 10 u. Relaisausgängen für Überbrückung (Bypass) und Alarm.		
Abmessungen HxBxT (mm)	170 x 75 x 180 (32 A/37 A)/203 x 75 x 186 (45 A/55 A)	205* x 120 x 180
Beschreibung	Anlauf- / Auslaufzeit und Vollaststrom (FLC) für den Überlastschutz werden über 3 Drehpotenziometer eingestellt, Motortemperaturüberwachung (PTC)	Anlauf- / Auslaufzeit und Vollaststrom (FLC) für den Überlastschutz werden über 3 Drehpotenziometer eingestellt, Motortemperaturüberwachung (PTC)
Daten Steuerkreis		
Steuereingangsbereich	A1-A2: 110-400 VAC [RSWT40...EOV...] A1-A2: 24 VAC/DC [RSWT40...FOV...] A1-A2 + ST: 100-400 VAC [RSWT60...GGV...] A1-A2 + ST: 24 VAC/DC [RSWT60...FFV...]	A1-A2: 110-400 VAC [RSWT40...EOV...] A1-A2: 24 VAC/DC [RSWT40...FOV...] A1-A2 + ST: 100-400 VAC [RSWT60...GGV...] A1-A2 + ST: 24 VAC/DC [RSWT60...FFV...]
Ansteuerstrom	A1-A2: 0,5...5 mA [RSWT40...EOV...]/0,4...1 mA [RSWT40...FOV...] 0,4...3 mA [RSWT60...GGV...]/0,4...1 mA [RSWT60...FFV...]	A1-A2: 0,5...5 mA [RSWT40...EOV...]/0,4...1 mA [RSWT40...FOV...] 0,4...3 mA [RSWT60...GGV...]/0,4...1 mA [RSWT60...FFV...]
Daten Lastkreis		
Nenn-Laststrom AC 53b @ Ta=40°C (Interne Überbr. des Halbleiterausg./Bypassrelais)	32 A, 37 A, 45 A, 55 A	70 A, 90 A
Überlaststrom-Profil @ Ta=40°C	32 A: AC-53b: 4-6: 174 37 A: AC-53b: 3,5-6: 174 [RSWT40...] 37 A: AC-53b: 4-6: 174 [RSWT60...] 45 A: AC-53b: 3,5-6: 174 [RSWT40...] 45 A: AC-53b: 4-6: 174 [RSWT60...] 55 A: AC-53b: 3-12: 168	70 A: AC-53b: 4-6: 174 90 A: AC-53b: 4-6: 174
Starts pro Stunde	20	20
Minimaler Laststrom	5 AAC	5 AAC
Betriebsspannung	220-400 VAC +10%, -15% [RSWT40...] 220-600 VAC +10%, -15% [RSWT60...]	220-400 VAC +10%, -15% [RSWT40...] 220-600 VAC +10%, -15% [RSWT60...]
Allgemeine Daten		
Frequenzbereich	45-66 Hz	45-66 Hz
Anlauf- / Auslaufzeit	1-20 s/0-20 s	1-20 s/0-20 s
Bereichseinstellung Vollaststrom (FLC)	20...32 AAC [RSWT...32...V110]/25...37 AAC [RSWT...37...V110] 33...45 AAC [RSWT...45...V111]/43...55 AAC [RSWT...55...V111]	52...70 AAC [RSWT...70...V111] 66...90 AAC [RSWT...90...V111]
Diagnosefunktionen	Phasenfolgefehler, Überlast, Netzsp.- und Frequenzfehler, Übertemp., Thyristorkurzschl., unsymm. Versorgungssp.	Phasenfolgefehler, Überlast, Netzsp.- und Frequenzfehler, Übertemp., Thyristorkurzschl., unsymm. Versorgungssp.
Ausgang	Sammelstörmeldung und Rampenende (Bypass)	Sammelstörmeldung und Rampenende (Bypass)
Anschlussklemmen	Schraubklemmen M8	Schraubklemmen M8
Max. Querschnitt Lastkreis	2 x (10...50 mm ²)	2 x (10...50 mm ²)
Max. Querschnitt Steuerkreis	1 x 2,5 mm ²	1 x 2,5 mm ²
Betriebstemperatur	-20°C bis +60°C	-20°C bis +60°C
Lagertemperatur	-40°C bis +80°C	-40°C bis +80°C
Schutzart	IP 20	IP 20
Montage	DIN-Schiene, Schalttafel	DIN-Schiene, Schalttafel
Zulassungen / Zeichen	CE - UL - cUL	CE - UL - cUL
Bestellnummern		
	32 A: RSWTX32XV110	70 A: RSWTX70XV111
	37 A: RSWTX37XV110	90 A: RSWTX90XV111
	45 A: RSWTX45XV111	
	55 A: RSWTX55XV111	

* 270 mm mit optionalem Fingerschutz [RFCG]

Bei der Bestellnummer muss **X** und **X** durch folgende Begriffe ersetzt werden:

Betriebsspannung: **X**: **40** = 220-400 VAC, **60** = 220-600 VAC

Steuereingangsbereich: **X**: **EO** = 110-400 VAC +10%, -15% [RSWT40...], **FO** = 24 VAC/DC ± 10%, -15% [RSWT40...]

GG = 100-240 VAC +10%, -15% und Versorgungsspannung: 100-240 VAC +10%, -15% [RSWT60...]

FF = 24 VAC/DC +10%, -15% und Versorgungsspannung: 24 VAC/DC +10%, -15% [RSWT6070...]/[RSWT6090...]

Motor-Softstarter, vollgesteuert

Motorsteuerung – Sanftanlauf und -auslauf – vollgesteuert

Typen	Reihenschaltung RSHR V32 / V34 25/32 A	Wurzel-3-Schaltung RSHR V33 / V35 25/32 A
Elektronisches Motorsteuergerät für den Sanftanlauf und -auslauf von Drehstrommotoren. Anlauf- und Auslaufzeit sowie Anlaufdrehmoment sind unabhängig voneinander einstellbar.		
Abmessungen HxBxT (mm)	104,2 x 90 x 158,5	104,2 x 90 x 158,5
Beschreibung	Potenzio­meter zum Einstellen der Anlauf- / Auslauf­rampe und des Anfangs­drehmoments.	Potenzio­meter zum Einstellen der Anlauf- / Auslauf­rampe und des Anfangs­drehmoments.
Daten Steuerkreis		
Steuereingangsbereich	A1-A2: 24-550 VAC/DC [RSHR...CV3...] A1-A2: 24-600 ± 10 % VAC/DC [RSHR60...DV3...]	A1-A2: 24-550 VAC/DC [RSHR...CV3...] A1-A2: 24-600 ± 10 % VAC/DC [RSHR60...DV3...]
Maximaler Ansteuerstrom	3 mA	3 mA
Daten Lastkreis		
Nenn-Laststrom		
AC 53b @ Ta=40°C	25 A [RSHR...25...V3...] 32 A [RSHR...32...V3...]	25 A [RSHR...25...V3...] 32 A [RSHR...32...V3...]
Überlaststrom-Profil @ Ta=40°C	25 A: AC-53a: 4-4: 50-7 [RSHR2225CV3...], [RSHR4025CV3...] 25 A: AC-53a: 4-4: 50-3 [RSHR4825CV3...], [RSHR6025DV3...], [RSHM25CV3...] 32 A: AC-53a: 4-4: 50-50 [RSHR...32CV3...]	25 A: AC-53a: 4-4: 50-7 [RSHR2225CV3...], [RSHR4025CV3...] 25 A: AC-53a: 4-4: 50-3 [RSHR4825CV3...], [RSHR6025DV3...], [RSHM25CV3...] 32 A: AC-53a: 4-4: 50-50 [RSHR...32CV3...]
Minimaler Laststrom	500 mA	500 mA
Betriebsspannung	127 / 220 VAC -15 % / +10 % [RSHR22...] 230 / 400 VAC -15 % / +10 % [RSHR40...] 277 / 480 VAC -15 % / +10 % [RSHR48...] 346 / 600 VAC -15 % / +10 % [RSHR60...] 400-480 VAC -15 % / +10 % [RSHRM...]*	127 / 220 VAC -15 % / +10 % [RSHR22...] 230 / 400 VAC -15 % / +10 % [RSHR40...] 277 / 480 VAC -15 % / +10 % [RSHR48...] 346 / 600 VAC -15 % / +10 % [RSHR60...] 220-480 VAC -15 % / +10 % [RSHRM...]*
Allgemeine Daten		
Frequenzbereich	50/60 Hz ± 10 %	50/60 Hz ± 10 %
Anlauf- / Auslaufzeit	1-10 s / 0-30 s	1-10 s / 0-30 s
Anfangsdrehmoment	0-70 %	0-70 %
Übertemperaturschutz	Ja	Ja
Ausgang	Übertemperatur-, Phasenfolge- / -bruchalarm, Rampenende	Übertemperatur-, Phasenfolge- / -bruchalarm, Rampenende
Anschlussklemmen	Schraubklemmen	Schraubklemmen
Max. Querschnitt Lastkreis	25 mm ²	25 mm ²
Max. Querschnitt Steuerkreis	2,5 mm ²	2,5 mm ²
Betriebstemperatur	-20°C bis +60°C	-20°C bis +60°C
Lagertemperatur	-50°C bis +85°C	-50°C bis +85°C
Schutzart	IP20	IP20
Montage	DIN-Schiene, Schraubmontage	DIN-Schiene, Schraubmontage
Zulassungen / Zeichen	UL - cUL - CE - CCC	UL - cUL - CE - CCC
Bestellnummern		
	25 A (Reihenschaltung)	25 A (Wurzel-3-Schaltung)
220 V _{eff}	5,5 kW: RSHR2225CV32	11 kW: RSHR2225CV33
400 V _{eff}	11 kW: RSHR4025CV32	20 kW: RSHR4025CV33
480 V _{eff}	11 kW: RSHR4825CV32	22 kW: RSHR4825CV33
600 V _{eff}	18,5 kW: RSHR6025DV32	30 kW: RSHR6025DV33
400-480 V _{eff} / 220-480 V _{eff} *	RSHRM25CV34**	RSHRM25CV35
	32 A (Reihenschaltung)	32 A (Wurzel-3-Schaltung)
220 V _{eff}	9 kW: RSHR2232CV32	15 kW: RSHR2232CV33
400 V _{eff}	15 kW: RSHR4032CV32	22 kW: RSHR4032CV33
480 V _{eff}	18,5 kW: RSHR4832CV32	30 kW: RSHR4832CV33
600 V _{eff}	22 kW: RSHR6032DV32	45 kW: RSHR6032DV33
400-480 V _{eff} / 220-480 V _{eff} *	RSHRM32CV34**	RSHRM32CV35

* 400-480 V_{eff} bei Reihenschaltung / 220-480 V_{eff} bei Wurzel-3-Schaltung. ** Optional Multispannungslastkreis, benötigt separate 24-VDC-Spannungsversorgung [RSHRM...].

Motor-Softstarter, vollgesteuert

Motorsteuerung – Sanftanlauf und -auslauf – vollgesteuert

Typen

Reihenschaltung RSHR
V38 (Kompressoren)
25/32 A



Abmessungen HxBxT (mm)	104,2 x 90 x 158,5
Beschreibung	Potenzio­meter zum Einstellen der Anlauf- / Auslauf­rampe und des Anfangs­drehmoments.

Daten Steuerkreis

Steuereingangsbereich	A1-A2: 24-550 VAC/DC
Maximaler Ansteuerstrom	3 mA

Daten Lastkreis

Nenn-Laststrom	25 A/32 A
AC 53b @ Ta=40°C	25 A/32 A
Überlaststrom-Profil @ Ta=40°C	25 A: AC-53a: 4-4: 50-7 [RSHR4025CV38] 32 A: AC-53a: 4-4: 50-50 [RSHR4032CV38]
Minimaler Laststrom	500 mA
Betriebsspannung	230/400 VAC -15% / +10%

Allgemeine Daten

Frequenzbereich	50/60 Hz ± 10%
Anlauf- / Auslaufzeit	0-1 s/0-1 s
Anfangsdrehmoment	0-70 %
Übertemperaturschutz	Ja
Ausgang	Übertemperatur-, Phasenfolge- / -bruchalarm, Rampenende
Anschlussklemmen	Schraubklemmen
Max. Querschnitt Lastkreis	25 mm ²
Max. Querschnitt Steuerkreis	2,5 mm ²
Betriebstemperatur	-20°C bis +60°C
Lagertemperatur	-50°C bis +85°C
Schutzart	IP20
Montage	DIN-Schiene, Schraubmontage
Zulassungen / Zeichen	UL - cUL - CE - CCC

Bestellnummern

	25 A (Reihenschaltung)
220 V _{eff}	Version für Scrollkompressoren
400 V _{eff}	11 kW: RSHR4025CV38
	32 A (Reihenschaltung)
220 V _{eff}	Version für Scrollkompressoren
400 V _{eff}	15 kW: RSHR4032CV38

Frequenzumrichter

VariFlex³ Frequenzumrichter – Serie RVLf

Typen

Größe A

Größe B



Abmessungen HxBxT (mm)	141 x 72 x 139	144 x 118 x 147
Beschreibung	U/f-Steuerung, max. Überlast von 150 % des Nenn-Ausgangsstroms für 60 s, konform nach EN61800-3 für die 1. Umgebung, Kategorie C2, parametrierbar über Bedieneinheit oder PC, 6 feste und 1 programmierbare Kurve, optionale Kommunikationsschnittstellen.	Max. Überlast von 150 % des Nenn-Ausgangsstroms für 60 s, konform nach EN 61800-3 für die 2. Umgebung (Industriebereich), parametrierbar über Keypad, eingebauter EMV-Filter.

Technische Spezifikation

Betriebsspannung	1-ph., 200-240 VAC	1-ph., 200-240 VAC 3-ph., 380-480 VAC
Frequenz Betriebsspann.	50/60 Hz	50/60 Hz
Ausgangsspannung	3-ph., 0-240 VAC	3-ph., 0-240 VAC [RVLFB1...] 3-ph., 0-480 VAC [RVLFB3...]
Frequenz Ausgangsspann.	0,01-650 Hz	0,01-650 Hz
Nenn-Laststrom	1,8 A [RVLFA120020F] 2,6 A [RVLFA120040F] 4,3 A [RVLFA120075F]	7,5 A [RVLFB120150F] 10,5 A [RVLFB120220F] 4,3 A [RVLFB340075F] 7,5 A [RVLFB340150F] 10,5 A [RVLFB340220F]
Leistungsfaktor (cos φ)	> 0,97	> 0,97

Allgemeine Daten

Betriebstemperatur	-10°C bis +50°C	-10°C bis +50°C
Lagertemperatur	-20°C bis +60°C	-20°C bis +60°C
Schutzart	IP20	IP20
Anschlüsse Lastausgänge	Schraubklemmen	Schraubklemmen
Anschlüsse Steuereing.	Schraubklemmen	Schraubklemmen
Montage	DIN-Schiene* oder Schalttafel	DIN-Schiene* oder Schalttafel
Integrierter Lüfter	Nein	Ja [RVLFB...150F] / [RVLFB...220F]
Taktfrequenz	1-16 kHz	1-16 kHz
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus	CE - cULus

Bestellnummern

200-240 VAC, 1-phasig	0,2 kW: RVLFA120020F	1,5 kW: RVLFB120150F
	0,4 kW: RVLFA120040F	2,2 kW: RVLFB120220F
	0,75 kW: RVLFA120075F	
380-480 VAC, 3-phasig		0,75 kW: RVLFB340075F
		1,5 kW: RVLFB340150F
		2,2 kW: RVLFB340220F

* DIN-Schienenmontage mit optionalem Adapter siehe Seite 169 möglich.

Zubehör für Frequenzumrichter

Zubehör für VariFlex³ Frequenzumrichter – Serie RVLF

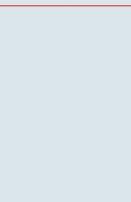
Typen	RV-CAB	RV-CU	RV-USB
			
Abmessungen HxBxT (mm)	Kabellänge: 1 m, 2 m, 3 m oder 5 m	85 x 62 x 14,2	Kabellänge: 1,8 m oder 3 m
Merkmale	Verlängerungsleitung für externen Einbau der Bedieneinheit	Kopiermodul	Verbindungsleitung RS485-PC (USB)
Schutzart		IP20	
Zubehör zu	Seite 168	Seite 168	Seite 168

Bestellnummern

1 m: RV-CAB01	RV-CU	1,8 m: RV-USB
2 m: RV-CAB02		3 m: RV-USB3
3 m: RV-CAB03		
5 m: RV-CAB05		

Typen	RV-PDP	RV-TCPIP	RV-CAN
			
Abmessungen HxBxT (mm)	106 x 38 x 59,3	106 x 38 x 59,3	106 x 38 x 59,3
Merkmale	Profibus-DP-Schnittstelle	Profibus-DP-Schnittstelle/ TCP/IP-Schnittstelle	CANopen-Schnittstelle
Betriebsspannung	24 VDC	24 VDC	24 VDC
Schutzart	IP20	IP20	IP20
Zubehör zu	Seite 168	Seite 168	Seite 168

Bestellnummern

Typen	RV-PDP	RV-TCPIP	RV-CAN
			
Abmessungen HxBxT (mm)	106 x 38 x 59,3		
Merkmale	DeviceNET-Schnittstelle		Adapter zur DIN-Schienenmontage
Betriebsspannung	24 VDC		
Schutzart	IP20		
Zubehör zu	Seite 168		Seite 168

Bestellnummern

RV-DNET	Größe A: RVLF-DIN01
	Größe B: RVLF-DIN02

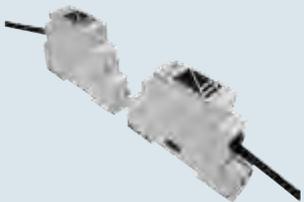
Modulares Motorschutzsystem

	Hauptmodul	Messmodul	Ein-/Ausgangsmodul	Erdschlussmodul
Typen	DMPUC-PRB / DMPUC-MBT*	DMPUC-05 / DMPUC-65	DMPUC-R2	DMPUC-EL
Modularer Motorschutz für DIN-Schienenmontage. Überwacht Temperatur, Phasenfolge, Phasenausfall, Unsymmetrie, Rotorblockier- und Erdkurzschlusschutz, benutzerdefinierbare Alarm-Sollwerte.				
Abmessungen HxBxT (mm)	90 x 35,5 x 63,2	90 x 53,5 x 63,2 [DMPUC-05] 90 x 53,5 x 92 [DMPUC-65]	90 x 17,5 x 63,2	90 x 17,5 x 63,2
Beschreibung	Kommunikationsanschluss für Profibus [DMPUC-PRB] oder Modbus TCP [DMPUC-MBT], interner Bus zum Anschluss von Zusatzmodulen, Datenaufzeichnung und Datenstempelung von Ereignissen.	Misst 3-phasigen Strom, 3-phasige Spannung mit Neutralleiter, Durchgangsversion bis zu 5 A [DMPUC-05] oder 65 A [DMPUC-65], 2 Relaisausgänge.	2 Eingänge für PTC-Temperaturwiderstand alternativ PT100- oder Digitaleingänge, 2 Relaisausgänge.	Kernsymmetrischer Transformatoreingang, Verhältnis 1 / 250 bis 1 / 1000, 1 Relaisausgang für Erdstromerkennung, 3 Digitaleingänge, 0,03 A-30 A.
Technische Spezifikation				
Betriebsspannung	24 VDC ± 20 %	24 VDC, Versorgung über Hauptmodul	24 VDC, Versorgung über Hauptmodul	24 VDC, Versorgung über Hauptmodul
Eingänge	Max. 3 Temperatureingänge (kein gemeinsames Potenzial)	Integrierter 3-phasiger Umbauwandler für Strom- und Spannungsmessung	2 Temperatureingänge oder 2 Digitaleingänge	Anschluss für CTG-Stromwandler (CTG...) zur Erdschlussmessung
Ausgänge		2 x 1-poliger Schließerkontakt	2 x 1-poliger Schließerkontakt	1-poliger Schließerkontakt für Erdschlussalarm
Kommunikation	Profibus DPV1 [DMPUC-PRB], Modbus TCP/IP [DMPUC-MBT], Modbus RTU (alle)	Interner Bus	Interner Bus	Interner Bus
Allgemeine Daten				
Betriebstemperatur	-25°C bis +55°C	-25°C bis +55°C	-25°C bis +55°C	-25°C bis +55°C
Schutzart	IP20	IP20	IP20	IP20
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus - C-TIC	CE - cULus - C-TIC	CE - cULus - C-TIC	CE - cULus - C-TIC
Bestellnummern				
Profibus DPV1	DMPUC-PRB			
Modbus TCP/IP	DMPUC-MBT			
		5 A: DMPUC-05 65 A: DMPUC-65	DMPUC-R2	DMPUC-EL

* Programmierung über PC, Verbindungskabel [DMPUC-CPC] erforderlich.
Download der Software zur Programmierung unter www.productselection.net bei den jeweiligen Produkten.
Zubehör siehe Seite 171.

Zubehör für modulares Motorschutzsystem

Zubehör für Serie DMPU

Typen	DMPUC-CC	CTG-Stromwandler	DMPU-CPC*
			
Abmessungen HxBxT (mm)	90 x 17,5 x 63,2	Ø 35, 70, 120 oder 210 mm	
Merkmale	Adapter zur Verbindung von Modulgruppen auf verschiedenen DIN-Schienen	Kabelumbau-Stromwandler zur Erdschlusserfassung mit dem DMPUC-EL, Übersetzungsverhältnis des Stromwandlers 1.000:1 für Erdleckströme von 0,3-30 A.	DMPUC-Kabel zur Verbindung von Hauptmodul und PC
Betriebsspannung	24 VDC, Versorgung über Hauptmodul		
Schutzart	IP20	IP20	
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus - C-TIC	CE - cULus - C-TIC (mit DMPUC-EL)	
Zubehör zu	Seite 170	Seite 170	Seite 170

Bestellnummern

DMPUC-CC	Ø 35 mm: CTG035 Ø 70 mm: CTG070 Ø 120 mm: CTG120 Ø 210 mm: CTG210	DMPU-CPC
-----------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------

Typen	DMPUC-HMI*	BTM-T4-24 / BTM-T7-24*	DMPU-CPAN
			
Abmessungen HxBxT (mm)	48 x 96 x 88,5	109 x 147 x 60 [BTM-T4-24] 147 x 187 x 51 [BTM-T7-24]	
Merkmale	Programmierbare Bedienerchnittstelle, zeigt die Momentangrößen des DMPU an, Alarmbenachrichtigung mittels LED und durch Anzeige einer Meldung, steuert die virtuellen Digitaleingänge des DMPU. 2-zeiliges LC-Display (2 x 8 Stellen).	Hochauflösender 4,3- oder 7-Zoll-Touchscreen, einfache Einrichtung der Anzeigeseiten und Funktionen durch leistungsfähigen Software-Assistenten, Fernzugriff, Aktivierung von Internetlinks mittels Softkeys, Alarmsteuerung.	Kabel für Bedienfeldanschluss (DMPUC-HMI)
Betriebsspannung	24 VDC ± 20 %	24 VDC ± 20 %	
Schutzart	IP65	IP66	
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus	CE - cULus	
Zubehör zu	Seite 170	Seite 170	Seite 170

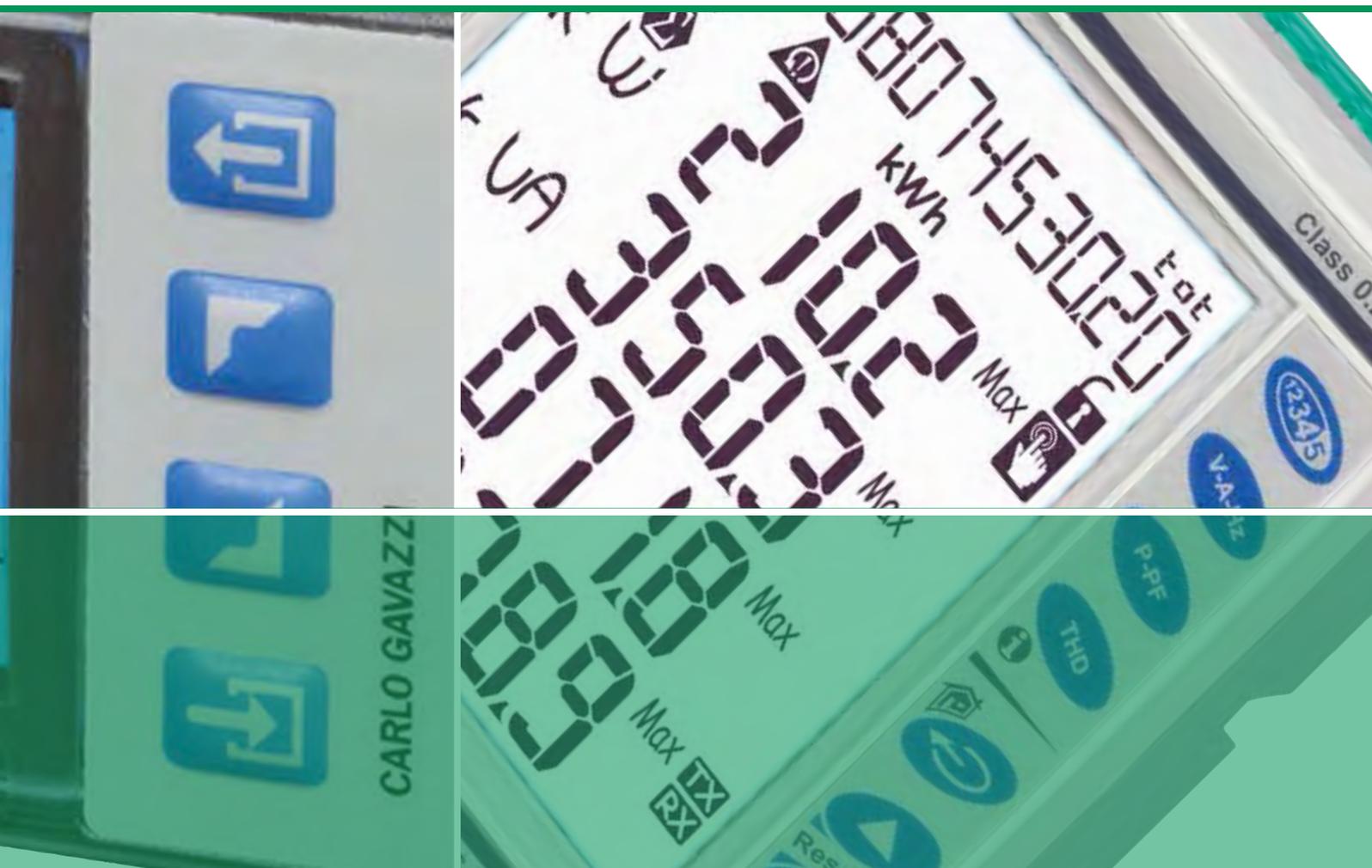
Bestellnummern

DMPUC-HMI	4,3-Zoll: BTM-T4-24 7-Zoll: BTM-T7-24	DMPU-CPAN
------------------	--------------------------------------------------------	------------------

* Download der Software zur Programmierung unter www.productselection.net bei den jeweiligen Produkten.



Controls



Zeitrelais	174
Überwachungsrelais	182
Sicherheitsmodule	194
Messwandler	198
Stromwandler	200
Digitale Einbaumessgeräte	210
Energiezähler und Netzanalysatoren	212
Energiezähler für DC-Lasten	218
Schnittstellenwandler	219
Datenlogger und Webserver für Energiezähler	220
PV-Überwachungssystem	222
Schaltnetzteile	226

Zeitrelais

Ansprechverzögert

Typen

**DAA01
PAA01**

**DAA51
DAA71**



Abmessungen HxBxT (mm)

DIN-Schienen-Gehäuse 80 x 22,5 x 99,5 81 x 17,5 x 67,2 [DAA51...]
81 x 35,5 x 67,2 [DAA71...]

Steckmodul-Gehäuse 80 x 36 x 94
(Steckfassungen siehe Seite 179)

Industrieaufbauform ■

Installationsaufbauform ■

Funktion Ansprechverzögert (automatischer Start) Ansprechverzögert (automatischer Start)

Funktionscode (siehe Seite 180) 0 0

Eingangsdaten

Einstellbarer Zeitbereich	0,1 s-1 s	0,1 s-1 s
	1 s-10 s	1 s-10 s
	6 s-60 s	6 s-60 s
	60 s-600 s	60 s-600 s
	0,1 h-1 h	0,1 h-1 h
	1 h-10 h	1 h-10 h
	10 h-100 h	10 h-100 h

Ausgangsdaten

Ausgang	1 x 1-pol. Wechsler [...AA...C...] 2 x 1-pol. Wechsler [...AA...D...]	1 x 1-pol. Wechsler [...AA...C...] 2 x 1-pol. Wechsler [...AA...D...]
Max. Last AC1	8 A/250 VAC	5 A/250 VAC
Max. Last DC12	5 A/24 VDC	5 A/24 VDC
Elektrische Lebensdauer	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele

Allgemeine Daten

Betriebsspannung	24 VDC/24-240 VAC [...AA...C...] 24-240 VAC/DC [...AA...D...]	24 VDC/24-240 VAC [...AA...CM...] 24-240 VAC/DC [...AA...DM...] 12-240 VAC/DC [...AA...DW...]
Zulassungen/Zeichen	CE - UL - CSA - Rina	CE - UL - CSA - Rina

Bestellnummern

DIN-Schienen-Gehäuse		
24 VDC/24-240 VAC	DAA01CM24	DAA51CM24
24-240 VAC/DC	DAA01DM24	DAA71DM24
12-240 VAC/DC		DAA71DW24
Steckmodul-Gehäuse		
24 VDC/24-240 VAC	PAA01CM24	
24-240 VAC/DC	PAA01DM24	

Zeitrelais

Rückfallverzögert

Typen	DBA02 PBA02	DBA52
		

Abmessungen HxBxT (mm)		
DIN-Schienen-Gehäuse	80 x 22,5 x 99,5	81 x 17,5 x 67,2
Steckmodul-Gehäuse	80 x 36 x 94 (Steckfassungen siehe Seite 179)	
Industriebauform	■	
Installationsbauform		■
Funktion	Rückfallverzögert	Rückfallverzögert
Funktionscode (siehe Seite 180)	Dr	Dr

Eingangsdaten

Einstellbarer Zeitbereich	0,1 s-1 s 1 s-10 s 6 s-60 s 60 s-600 s 0,1 h-1 h 1 h-10 h 10 h-100 h	0,1 s-1 s 1 s-10 s 6 s-60 s 60 s-600 s 0,1 h-1 h 1 h-10 h 10 h-100 h
------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------

Ausgangsdaten

Ausgang	1 x 1-pol. Wechsler	1 x 1-pol. Wechsler
Max. Last AC1	8 A/250 VAC	5 A/250 VAC
Max. Last DC12	5 A/24 VDC	5 A/24 VDC
Elektrische Lebensdauer	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele

Allgemeine Daten

Betriebsspannung	24 VDC/24-240 VAC	24 VDC/24-240 VAC
Zulassungen/Zeichen	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA

Bestellnummern

DIN-Schienen-Gehäuse	DBA02CM24	DBA52CM24
Steckmodul-Gehäuse	PBA02CM24	

Zeitrelais

Echt rückfallverzögert

Typen

D/PBB01

DBB51



Abmessungen HxBxT (mm)

DIN-Schienen-Gehäuse

80 x 22,5 x 99,5

81 x 17,5 x 67,2

Steckmodul-Gehäuse

80 x 36 x 94
(Steckfassungen siehe Seite 179)

Industrieaufbauform



Installationsbauform



Funktion

Echt rückfallverzögert

Echt rückfallverzögert.

Funktionscode
(siehe Seite 180)

Tr

Tr

Eingangsdaten

Einstellbarer
Zeitbereich

0,1 s-1 s
1 s-10 s
6 s-60 s
60 s-600 s

1 s-10 s [DBB51...10S]
6 s-60 s [DBB51...1M]
60 s-600 s [DBB51...10M]

Ausgangsdaten

Ausgang

1 x 1-pol. Wechsler [...BB01C...]
2 x 1-pol. Wechsler [...BB01D...]

1 x 1-pol. Wechsler

Max. Last AC1

8 A/250 VAC

5 A/250 VAC

Max. Last DC12

5 A/24 VDC

5 A/24 VDC

Elektrische Lebensdauer

> 1 x 10⁵ Schaltspiele

> 1 x 10⁵ Schaltspiele

Allgemeine Daten

Betriebsspannung

12-24 VDC [...BB01...724]
24-240 VAC/DC [...BB01...M24]

24 VDC/24-240 VAC

Zulassungen/Zeichen

CE - UL - CSA*

CE - UL - CSA

Bestellnummern

DIN-Schienen-Gehäuse

24 VDC/24-240 VAC

DBB51CM24X

12-24 VDC

DBB01X724

24-240 VAC/DC

DBB01XM24

Steckmodul-Gehäuse

12-24 VDC

PBB01X724

24-240 VAC/DC

PBB01XM24

Bei der Bestellnummer muss **X** und **X** durch folgende Begriffe ersetzt werden:

Ausgang: **X**: **C** = 1 x 1-pol. Wechsler, **D** = 2 x 1-pol. Wechsler

Zeitbereich: **X**: **10S** = 1 s-10 s, **1M** = 6 s-60 s, **10M** = 60 s-600 s

* Typen mit Endung [...724] haben keine UL- und CSA-Zulassung.

Zeitrelais

Taktgeber

Typen	DCB01 PCB01	DCB51
		

Abmessungen HxBxT (mm)		
DIN-Schienen-Gehäuse	80 x 22,5 x 99,5	81,5 x 17,5 x 67,2
Steckmodul-Gehäuse	80 x 36 x 94 (Steckfassungen siehe Seite 179)	
Industrieaufbauform	■	
Installationsaufbauform		■
Funktion	Asymmetrischer Taktgeber, Start mit Pausen- oder Impulszeit. Einschalt-Wischrelais, zweifach ansprechverzögert.	Asymmetrischer Taktgeber, Start mit Pausen- oder Impulszeit. Automatischer Start.
Funktionscode (siehe Seite 180)	Aa - Ab - Sh - Dt	Aa - Ab

Eingangsdaten

Einstellbarer Zeitbereich	0,1 s-1 s 1 s-10 s 6 s-60 s 60 s-600 s 0,1 h-1 h 1 h-10 h 10 h-100 h	0,1 s-1 s 1 s-10 s 6 s-60 s 60 s-600 s 0,1 h-1 h 1 h-10 h 10 h-100 h
------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------

Ausgangsdaten

Ausgang	1 x 1-pol. Wechsler [...CB01C...] 2 x 1-pol. Wechsler [...CB01D...]	1 x 1-pol. Wechsler
Max. Last AC1	8 A / 250 VAC	5 A / 250 VAC
Max. Last DC12	5 A / 24 VDC	5 A / 24 VDC
Elektrische Lebensdauer	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele

Allgemeine Daten

Betriebsspannung	24 VDC / 24-240 VAC [...CB01C...] 24-240 VAC / DC [...CB01D...]	24 VDC / 24-240 VAC
Zulassungen / Zeichen	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA

Bestellnummern

DIN-Schienen-Gehäuse		
24 VDC / 24-240 VAC	DCB01CM24	DCB51CM24
24-240 VAC / DC	DCB01DM24	
Steckmodul-Gehäuse		
24 VDC / 24-240 VAC	PCB01CM24	
24-240 VAC / DC	PCB01DM24	

Zeitrelais

Multifunktion

Typen

**DMB01
PMB01**

**DMB51
DMB71**

**DMC01
PMC01**



Abmessungen HxBxT (mm)

DIN-Schienen-Gehäuse	80 x 22,5 x 99,5	81 x 17,5 x 67,2 81 x 35,5 x 67,2	80 x 22,5 x 99,5 80 x 45 x 99,5 [DMC01DB23]
Steckmodul-Gehäuse	80 x 36 x 94 (Steckfassungen siehe Seite 179)		80 x 36 x 94 (Steckfassungen siehe Seite 179)
Industrie Bauform	■		■
Installationsbauform		■	
Funktion	Multifunktion	Multifunktion	Multifunktion
Funktionscode (siehe Seite 180)	Op - Dr - In - R - Rb - Id - lo	Op - Dr - In - R - Rb - Id - lo	Op - Oa - In - Ia - Nr - Na - Dr

Eingangsdaten

Einstellbarer Zeitbereich	0,1 s-1 s	0,1 s-1 s	0,1 s-1s
	1 s-10 s	1 s-10 s	1 s-10 s
	6 s-60 s	6 s-60 s	6 s-60 s
	60 s-600 s	60 s-600 s	60 s-600 s
	0,1 h-1 h	0,1 h-1 h	0,1 h-1 h
	1 h-10 h	1 h-10 h	1 h-10 h
	10 h-100 h	10 h-100 h	10 h-100 h

Ausgangsdaten

Ausgang	1 x 1-pol. Wechsler [...MB01C...] 2 x 1-pol. Wechsler [...MB01D...]	1 x 1-pol. Wechsler [DMB51C...] 2 x 1-pol. Wechsler [DMB71D...]	1 x 1-pol. Wechsler [...MC01C...] 2 x 1-pol. Wechsler [...MC01D...]
Max. Last AC1	8 A/250 VAC	5 A/250 VAC	8 A/250 VAC
Max. Last DC12	5 A/24 VDC	5 A/24 VDC	5 A/24 VDC
Elektrische Lebensdauer	> 1 x 10 ⁶ Schaltspiele	> 1 x 10 ⁶ Schaltspiele	> 1 x 10 ⁶ Schaltspiele

Allgemeine Daten

Betriebsspannung	24 VDC/24-240 VAC [...MB01C...] 12-240 VAC/DC [...MB01D...]	24 VDC/24-240 VAC [DMB...M24] 12-240 VAC/DC [DMB...W24]	24 VDC [...MC01...724] 24/48 VAC [DMC01...B48] 115/230 VAC [DMC01DB23] 24 VAC [PMC01...024] 115 VAC [PMC01...115] 230 VAC [PMC01...230]
Zulassungen/Zeichen	CE - UL - CSA - RINA	CE - UL - CSA - RINA	CE - UL - CSA

Bestellnummern

DIN-Schienen-Gehäuse			
24 VDC/24-240 VAC	DMB01CM24	DMBXM24	
12-240 VAC/DC	DMB01DM24	DMBW24	
24 VDC			DMC01X724
24/48 VAC			DMC01XB48
115/230 VAC			DMC01DB23
Steckmodul-Gehäuse			
24 VDC/24-240 VAC	PMB01CM24		
12-240 VAC/DC	PMB01DM24		
24 VDC			PMC01X724
24 VAC			PMC01X024
115 VAC			PMC01X115
230 VAC			PMC01X230

Bei der Bestellnummer muss **X** und **X** durch folgende Begriffe ersetzt werden:

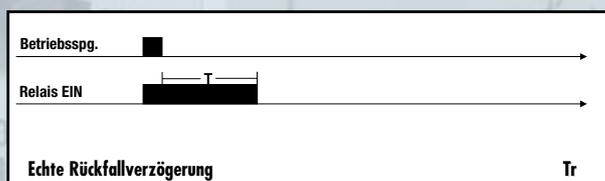
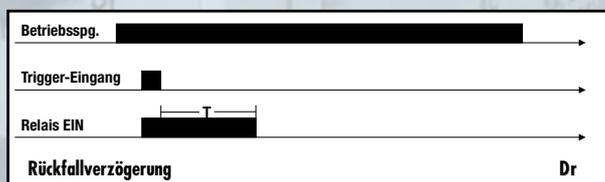
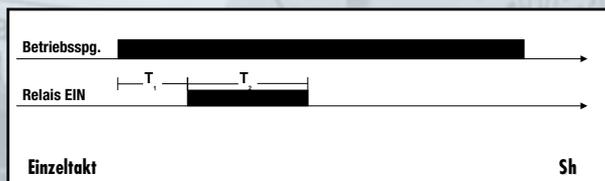
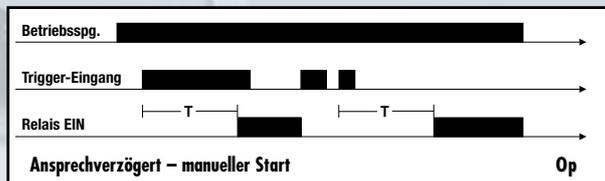
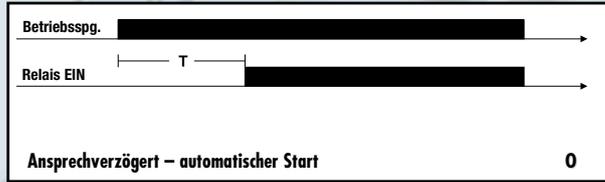
Ausgang: **X: 51C** = 1 x 1-pol. Wechsler, **71D** = 2 x 1-pol. Wechsler

X: C = 1 x 1-pol. Wechsler, **D** = 2 x 1-pol. Wechsler

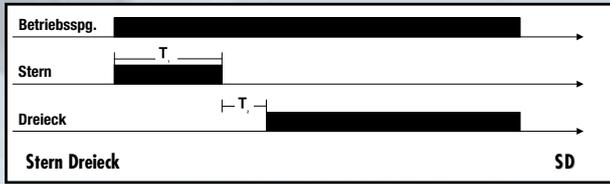
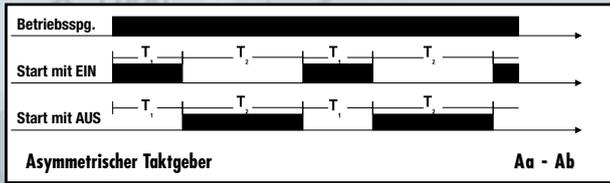
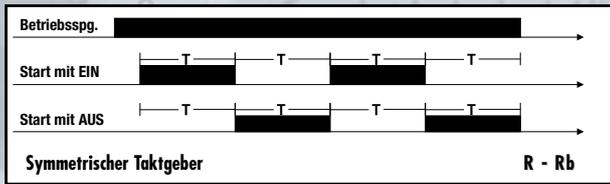
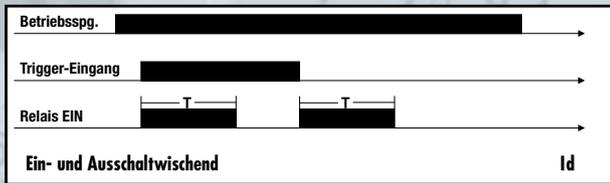
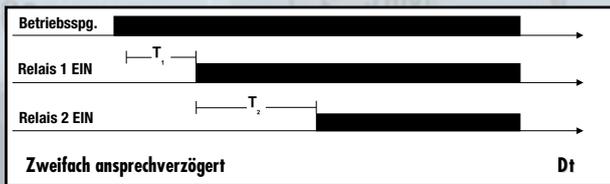
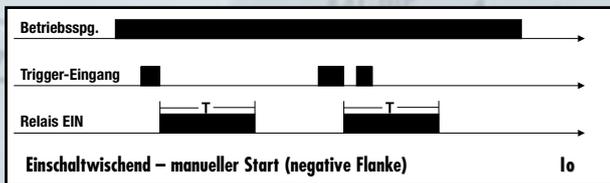
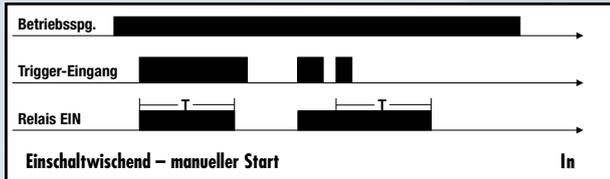
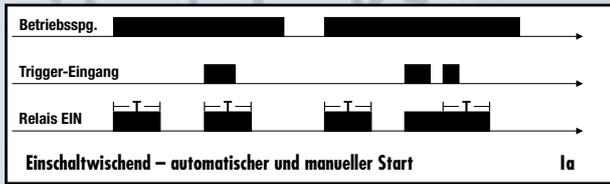
Zeitrelais

	Stern-Dreieck		Steckfassung für Steckmodulgehäuse
Typen	DAC01 PAC01	DAC51	ZPD
			
Abmessungen HxBxT (mm)			
DIN-Schienen-Gehäuse	80 x 22,5 x 99,5	81 x 17,5 x 67,2	
Steckmodul-Gehäuse	80 x 36 x 94 (Steckfassungen siehe rechts)		
Steckfassung für Steckmodulgehäuse			65 x 38 x 27
Industrie Bauform	■		
Installationsbauform	■		
Funktion	Stern-Dreieck	Stern-Dreieck	
Funktionscode (siehe Seite 180)	SD	SD	
Eingangsdaten			
Einstellbarer Zeitbereich	0,1 s-1 s 1 s-10 s 6 s-60 s 60 s-600 s	0,1 s-1 s 1 s-10 s 6 s-60 s 60 s-600 s	
Stern-Dreieck-Relais (Sternpunkt-Mittelstellung)	50-130 ms zwischen Stern- und Dreieck-Stellung	50-130 ms zwischen Stern- und Dreieck-Stellung	
Ausgangsdaten			
Ausgang	1 x 1-pol. Wechsler (mit Sternpunkt-Mittelstellung)	1 x 1-pol. Wechsler (mit Sternpunkt-Mittelstellung)	
Max. Last AC1	8 A / 250 VAC	5 A / 250 VAC	
Max. Last DC12	5 A / 24 VDC	5 A / 24 VDC	
Elektrische Lebensdauer	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele	
Allgemeine Daten			
Betriebsspannung	24-240 VAC/DC [...AC01...M24] 380-415 VAC [...AC01...M40]	24-240 VAC/DC	
Zulassungen / Zeichen	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA (10 A / 300 VAC)
Bestellnummern			
DIN-Schienen-Gehäuse			
24-240 VAC/DC	DAC01CM24	DAC51CM24	
380-415 VAC	DAC01CM40		
Steckmodul-Gehäuse			
24-240 VAC/DC	PAC01CM24		
380-415 VAC	PAC01CM40		
Steckfassung für Steckmodulgehäuse			ZPD11XA

Zeitrelais-Funktionscode



Zeitrelais-Funktionscode



Überwachungsrelais

Stromüberwachungsrelais

Typen	DIA01 PIA01	DIA53 DIB01	DIB01 PIB01
			

Abmessungen HxBxT (mm)			
DIN-Schienen-Gehäuse	80 x 22,5 x 99,5	81 x 17,5 x 67,2 [DIA53...] 80 x 22,5 x 99,5 [DIB01...]	80 x 22,5 x 99,5
Steckmodul-Gehäuse	80 x 36 x 94 (Steckfassungen siehe Seite 179)		80 x 36 x 94 (Steckfassungen siehe Seite 179)
Industriebauform	■	■ [DIB01...]	■
Installationsbauform		■ [DIA53...]	
Messung 1 Phase AC/DC	■		■
Messung 1 Phase AC		■	
Direktmessung	■ 5 A	■ 100 A	■ 10 A
Stromwandler 5 A	■		■
Integr. Wandler (12-mm-Durchführung)		■	
TRMS-Messung			■
Überstrom	■	■	Über- oder Unterstromüberwachung
Unterstrom		■ [DIB01...]	
Auslöseverzögerung		■ einstellbar (0,1-30 s) [DIB01...]	■ einstellbar (0,1-30 s)
Hysterese	■ (4 %, kann mit externem Widerstand erhöht werden)	■ (7-13 % vom Grenzwert) [DIA53...] auf relativer Skala einstellbar [DIB01...]	■ auf relativer Skala einstellbar
Besondere Merkmale	Grenzwert auf rel. Skala einstellbar	Grenzwert auf rel. Skala einstellbar	Grenzwert auf rel. Skala einstellbar

Eingangsdaten

Messbereich	0,5-5 AAC/DC [5 A]	2-20 AAC [DIA53...20A...] 5-50 AAC [DIA53...50A...] 10-100 AAC [DIA53...100A...] 2-100 AAC [DIB01...]	0,1-5 mAAC/DC [5MA] 1-50 mAAC/DC [50MA] 10-500 mAAC/DC [500MA] 0,1-5 AAC/DC [5A] 1-10 AAC/DC [10A]
-------------	--------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Ausgangsdaten

	1 x 1-pol. Wechsler	Transistorausgangsstufe [DIA53...] 1 x 1-pol. Wechsler [DIB01...]	1 x 1-pol. Wechsler
Max. Last AC1	8 A / 250 VAC	8 A / 250 VAC [DIB01...]	8 A / 250 VAC
Max. Last DC12	5 A / 24 VDC	100 mA [DIA53...] 5 A / 24 VDC [DIB01...]	5 A / 24 VDC
Elektrische Lebensdauer	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele [DIB01...]	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele

Allgemeine Daten

Betriebsspannung	24 / 48 VDC / AC 115 / 230 VAC	Max. 40 VDC [DIA53...] 24 VDC u. 24-240 VAC [DIB01...]	24 / 48 VDC / AC 115 / 230 VAC
Zulassungen/Zeichen	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA

Bestellnummern

	DIA01CD485A	DIA53S724X	DIB01CXX
DIN-Schienen-Gehäuse	DIA01CB235A	DIA53S724XF* Hysterese auf rel. Skala einstellbar: DIB01CM24100A	
Steckmodul-Gehäuse	PIA01CD485A PIA01CB235A		PIB01CXX

Bei der Bestellnummer muss **X**, **X** und **X** durch folgende Begriffe ersetzt werden:

Betriebsspannung: **X: D48** = 24/48 VDC/AC, **B23** = 115/230 VAC

Messbereich: **X: 20A** = 2-20 AAC, **50A** = 5-50 AAC, **100A** = 10-100 AAC

X: 5MA = 0,1-5 mAAC/DC, **50MA** = 1-50 mAAC/DC, **500MA** = 10-500 mAAC/DC, **5A** = 0,1-5 AAC/DC, **10A** = 1-10 AAC/DC

* Reaktionszeit < 50 ms

Überwachungsrelais

Stromüberwachungsrelais

Typen	DIB71	DIB02 PIB02	DIC01 PIC01
			
Abmessungen HxBxT (mm)			
DIN-Schienen-Gehäuse	81 x 35,5 x 67,2	80 x 22,5 x 99,5	80 x 45 x 99,5
Steckmodul-Gehäuse		80 x 36 x 94 (Steckfassungen siehe Seite 179)	80 x 36 x 94 (Steckfassungen siehe Seite 179)
Industriebauform		■	■
Installationsbauform	■		
Messung 1 Phase AC/DC	■	■	■
Direktmessung	■ 5 A		■
Stromwandler 5 A	■		
Stromwandler 0,4-4 V		■	■
Stromwandler 0-20 mA			■
TRMS-Messung	■	■	■
Überstrom	Über- oder	Über- oder	■
Unterstrom	Unterstromüberwachung	Unterstromüberwachung	■
Überspannung			■
Unterspannung			■
Auslöseverzögerung	■ einstellbar (0,1-30 s)	■ einstellbar (0,1-30 s)	■ einstellbar (0,1-30 s) [PIC01C...]
2 separate Auslöseverzögerungen			■ einstellbar (0,1-30 s) [DIC01D...]
Hysteresis	■ auf relativer Skala einstellbar	■ auf relativer Skala einstellbar	■ auf relativer Skala einstellbar
Besondere Merkmale	Grenzwert auf relativer Skala einstellbar	Grenzwert auf relativer Skala einstellbar	Prozesssignal-Überwachungsrelais, 2 separate Grenzwerte auf rel. Skala einstellbar, auch 2 untere oder 2 obere Grenzwerte einstellbar, mit direktem Eingang sind auch negative DC-Ströme oder -Spannungen messbar (nur DIC01).
Eingangsdaten			
Messbereich	0,1-5 mAAC/DC [5MA] 1-50 mAAC/DC [50MA] 10-500 mAAC/DC [500MA] 0,1-5 AAC/DC [5A]	6-150 mVAC/DC (extern) 0,4-4 V _p (MI/MP3-Wandler)	0-20 mAAC (A82, E83)* -20 bis +20 mA (direkt) -10 bis +10 V (direkt) 0,4-4 V _p (MI/MP3-Wandler)
Ausgangsdaten			
	1 x 1-pol. Wechsler	1 x 1-pol. Wechsler	1 x 1-pol. Wechsler [PIC01C...] 2 x 1-pol. Wechsler [DIC01D...]
Max. Last AC1	5 A/250 VAC	8 A/250 VAC	8 A/250 VAC
Max. Last DC12	5 A/24 VDC	5 A/24 VDC	5 A/24 VDC
Elektrische Lebensdauer	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Allgemeine Daten			
Betriebsspannung	24/48 VAC [DIB71CB48...] 115/230 VAC [DIB71CB23...]	24/48 VAC/DC [...IB02CD48...] 115/230 VAC [...IB02CB23...]	24/48 VAC/DC [...IC01...D48] 115/230 VAC [...IC01...B23]
Zulassungen/Zeichen	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA
Bestellnummern			
DIN-Schienen-Gehäuse			
24/48 VAC	DIB71CB48X	DIB02CD48150MV	DIC01DD48AV0
115/230 VAC	DIB71CB23X	DIB02CB23150MV	DIC01DB23AV0
Steckmodul-Gehäuse			
24/48 VAC		PIB02CD48150MV	PIC01CD48AV0
115/230 VAC		PIB02CB23150MV	PIC01CB23AV0

Bei der Bestellnummer muss **X** durch folgende Begriffe ersetzt werden:

Messbereich: **X**: **5MA** = 0,1-5 mAAC/DC, **50MA** = 1-50 mAAC/DC, **500MA** = 10-500 mAAC/DC, **5A** = 0,1-5 AAC/DC

* Stromwandler siehe Seite 199.

Überwachungsrelais

1-Phasen-Spannungsüberwachungsrelais

Typen	DUA01 PUA01	DUB01 PUB01	DUB71
			

Abmessungen HxBxT (mm)			
DIN-Schienen-Gehäuse	80 x 22,5 x 99,5	80 x 22,5 x 99,5	81,5 x 35,5 x 67,2
Steckmodul-Gehäuse	80 x 36 x 94 (Steckfassungen siehe Seite 179)	80 x 36 x 94 (Steckfassungen siehe Seite 179)	
Industriebaumform	■	■	
Installationsbaumform			■
Messung 1 Phase AC/DC	■	■	■
Stromwandler 0,4-4 V	■		
TRMS-Messung		■	■
Überstrom	■		
Unterstrom			
Überspannung	■		
Unterspannung		Über- oder Unterstromüberwachung	Über- oder Unterstromüberwachung
Auslöseverzögerung		■ einstellbar (0,1-30 s)	■ einstellbar (0,1-30 s)
Hysterese	■ (4 %, kann mit externem Widerstand erhöht werden)	■ auf relativer Skala einstellbar	■ auf relativer Skala einstellbar
Besondere Merkmale	Grenzwert auf relativer Skala einstellbar, mit MI oder MP3-Wandlern auch Überstrom-Überwachung möglich.	Grenzwert auf relativer Skala einstellbar, mit DIP-Schaltern wird die Art der Überwachung eingestellt.	Grenzwert auf relativer Skala einstellbar, mit DIP-Schaltern wird die Art der Überwachung eingestellt.

Eingangsdaten

Messbereich	2-500 VAC/DC 0,4-4 V _p (MI, MP3)	0,1-10 VAC/DC [...UB01C...10V] 2-500 VAC/DC [...UB01C...500V]	0,1-10 VAC/DC [...UB71C...10V] 2-500 VAC/DC [...UB71C...500V]
-------------	------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------

Ausgangsdaten

	1 x 1-pol. Wechsler	1 x 1-pol. Wechsler	1 x 1-pol. Wechsler
Max. Last AC1	8 A/250 VAC	8 A/250 VAC	5 A/250 VAC
Max. Last DC12	5 A/24 VDC	5 A/24 VDC	5 A/24 VDC
Elektrische Lebensdauer	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele

Allgemeine Daten

Betriebsspannung	24/48 VDC/AC [...UA01CD48...] 115/230 VAC [...UA01CB23...]	24/48 VDC/AC [...UB01CD48...] 115/230 VAC [...UB01CB23...]	24/48 VDC/AC [...UB71CD48...] 115/230 VAC [...UB71CB23...]
Zulassungen/Zeichen	CE, UL, CSA	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA

Bestellnummern

DIN-Schienen-Gehäuse			
24/48 VDC/AC	DUA01CD48500V	DUB01CD48X	DUB71CB48X
115/230 VAC	DUA01CB23500V	DUB01CB23X	DUB71CB23X
Steckmodul-Gehäuse			
24/48 VDC/AC	PUA01CD48500V	PUB01CD48X	
115/230 VAC	PUA01CB23500V	PUB01CB23X	

Bei der Bestellnummer muss **X** durch folgende Begriffe ersetzt werden:
 Messbereich: **X: 10V** = 0,1-10 VAC/DC, **500V** = 2-500 VAC/DC

Überwachungsrelais

1-Phasen-Spannungsüberwachungsrelais

Typen	DUB02 PUB02	DUB03 PUB03	DUC01 PUC01
			

Abmessungen HxBxT (mm)			
DIN-Schienen-Gehäuse	80 x 22,5 x 99,5	80 x 22,5 x 99,5	80 x 45 x 99,5
Steckmodul-Gehäuse	80 x 36 x 94 (Steckfassungen siehe Seite 179)	80 x 36 x 94 (Steckfassungen siehe Seite 179)	80 x 36 x 94 (Steckfassungen siehe Seite 179)
Industrieaufbauform	■	■	■
Installationsaufbauform			
Versorgung über Messspannung	■	■	
Messung 1 Phase AC/DC		■	■
Messung 1 Phase AC	■		
TRMS-Messung	■	■	■
Überspannung	■	Über- oder Unterstromüberwachung	■
Unterspannung	■		■
Auslöseverzögerung	■ einstellbar (0,1-30 s)	■ einstellbar (0,1-30 s)	■ einstellbar (0,1-30 s) [DUC01D...]
2 separate Auslöseverzögerungen			■ einstellbar (0,1-30 s) [PUC01C...]
Hysterese	Fest 2 %	■ auf relativer Skala einstellbar	■ auf relativer Skala einstellbar
Besondere Merkmale	Grenzwert auf relativer Skala separat einstellbar, Wahl der Betriebsspannung mit DIP-Schalter.	Grenzwert auf relativer Skala separat einstellbar, Wahl der Betriebsspannung mit DIP-Schalter.	Prozesssignal-Überwachungsrelais, 2 separate Grenzwerte auf relativer Skala einstellbar, auch 2 untere oder 2 obere Grenzwerte einstellbar, Wahl des Messbereichs mit DIP-Schalter.

Eingangsdaten

Messbereich	19,2-28,8 VAC 92-138 VAC 184-275 VAC	10-26 VAC/DC 10-53 VAC/DC 12-127 VAC/DC 24-264 VAC/DC	2-20 VAC/DC 5-50 VAC/DC 20-200 VAC/DC 50-500 VAC/DC
-------------	--------------------------------------------	----------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------

Ausgangsdaten

	1 x 1-pol. Wechsler	1 x 1-pol. Wechsler	1 x 1-pol. Wechsler [DUC01D...] 2 x 1-pol. Wechsler [PUC01C...]
Max. Last AC1	8 A / 250 VAC	8 A / 250 VAC	8 A / 250 VAC
Max. Last DC12	5 A / 24 VDC	5 A / 24 VDC	5 A / 24 VDC
Elektrische Lebensdauer	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele

Allgemeine Daten

Betriebsspannung	24 VAC ± 20 % 115 VAC ± 20 % 230 VAC ± 20 %	24 VAC/DC 48 VAC/DC 115 VAC/DC 240 VAC/DC	24 / 48 VDC/AC [D48] 115 / 230 VAC [B23]
Zulassungen / Zeichen	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA

Bestellnummern

DIN-Schienen-Gehäuse			
1 x 1-pol. Wechsler	DUB02CT23	DUB03CW24	
2 x 1-pol. Wechsler			DUC01DX500V
Steckmodul-Gehäuse			
1 x 1-pol. Wechsler	PUB02CT23	PUB03CW24	PUC01CX500V

Bei der Bestellnummer muss **X** durch folgende Begriffe ersetzt werden:
 Betriebsspannung: **X**: **D48** = 24 / 48 VDC/AC, **B23** = 115 / 230 VAC

Überwachungsrelais

1-Phasen-Spannungsüberwachungsrelais

3-Phasen-Spannungsüberwachungsrelais

Typen	DUA52	DUA55	DPA01 PPA01
			

Abmessungen HxBxT (mm)			
DIN-Schienen-Gehäuse	81,5 x 17,5 x 67,2	81,5 x 17,5 x 67,2	80 x 22,5 x 99,5
Steckmodul-Gehäuse			80 x 36 x 94 (Steckfassungen siehe Seite 179)
Industrieaufbauform			■
Installationsbauform	■	■	
Versorgung über Messspannung	■	■	■
Messung 1 Phase DC	■		
Messung 1 Phase AC		■	
Phasenfolge			■
Phasenausfall			■
Unterspannung	■		
Spannungsfenster		■	
Hysterese	■ auf relativer Skala einstellbar	■ < 3 V	
Besondere Merkmale	Überwachung von Unterspannung bei DC-Batterien (eigene Spannungsversorgung), Grenzwert auf absoluter Skala einstellbar.	DIP-Schalter zur Festlegung des Spannungsfensters ($\pm 10\%$ oder $\pm 15\%$) festgelegt. Keine weiteren Einstellungen erforderlich.	Erkennt regenerierte Spannung.

Eingangsdaten

Messbereich	8-28 VDC [724] 38-58 VDC [748]	208 VAC $\pm 10\%$ oder $\pm 15\%$ 220 VAC $\pm 10\%$ oder $\pm 15\%$ 230 VAC $\pm 10\%$ oder $\pm 15\%$ 240 VAC $\pm 10\%$ oder $\pm 15\%$	177-550 VAC [DPA01CM44] 177-475 VAC [PPA01CM44] 323-550 VAC [DPA01DM48] 323-475 VAC [PPA01DM48] 323-690 VAC [DPA01CM60] 510-760 VAC [DPA01CM69]
-------------	-----------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Ausgangsdaten

	1 x 1-pol. Wechsler	1 x 1-pol. Wechsler	1 x 1-pol. Wechsler [...PA01C...] 2 x 1-pol. Wechsler [...PA01D...]
Max. Last AC1	5 A / 250 VAC	5 A / 250 VAC	8 A / 250 VAC
Max. Last DC12	5 A / 24 VDC	5 A / 24 VDC	5 A / 24 VDC
Elektrische Lebensdauer	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele

Allgemeine Daten

Betriebsspannung	28-28 VDC [724] 38-58 VDC [748]	208-480 VAC	208-480 VAC $\pm 15\%$ [DPA01CM44] 208-415 VAC $\pm 15\%$ [PPA01CM44] 380-480 VAC $\pm 15\%$ [DPA01DM48] 380-415 VAC $\pm 15\%$ [PPA01DM48] 380-600 VAC $\pm 15\%$ [DPA01CM60] 600-690 VAC +10%, -15% [DPA01CM69]
Zulassungen/Zeichen	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA

Bestellnummern*

DIN-Schienen-Gehäuse			
28-28 VDC	DUA52C724		
38-58 VDC	DUA52C748		
208-480 VAC		DUA55CM44	DPA01CM44
380-480 VAC			DPA01DM48
380-600 VAC			DPA01CM60
600-690 VAC			DPA01CM69
Steckmodul-Gehäuse			
208-415 VAC			PPA01CM44
380-415 VAC			PPA01DM48

* Weitere Typen für DPA01/PPA01 für Betriebsspannung 208-240 VAC $\pm 15\%$ bzw. für Messbereich 177-275 VAC [...PA01...M23] siehe Datenblatt.

Überwachungsrelais

3-Phasen-Spannungsüberwachungsrelais

Typen	DPA51 DPA71	DPA03 PPA03	DPA53
			
Abmessungen HxBxT (mm)			
DIN-Schienen-Gehäuse	81,5 x 17,5 x 67,2 [DPA51CM44] 81,5 x 35,5 x 67,2 [DPA71D...]	80 x 22,5 x 99,5	81,5 x 17,5 x 67,2
Steckmodul-Gehäuse		80 x 36 x 94 (Steckfassungen siehe Seite 179)	
Industriebauform		■	
Installationsbauform	■		■
Versorgung über Messspannung	■	■	■
Phasenfolge	■	■	■
Phasenausfall	■	■	■
Unterspannung		■	■
Hysterese		Fest 2 %	Fest 2 % [DPA53CM23] bzw. 4 % [DPA53CM48]
Besondere Merkmale	Erkennt regenerierte Spannung.	Grenzwert auf absoluter Skala einstellbar.	Grenzwert auf absoluter Skala einstellbar.
Eingangsdaten			
Messbereich	177-275 VAC [DPA71DM23] 177-550 VAC [DPA51CM44] 323-550 VAC [DPA71DM48]	160-240 VAC [PA03CM23] 320-415 VAC [PPA03CM48] 320-480 VAC [DPA03CM48] 510-690 VAC [DPA03CM69]	160-240 VAC [DPA53CM23] 320-480 VAC [DPA53CM48]
Ausgangsdaten			
	1 x 1-pol. Wechsler [DPA51CM44] 2 x 1-pol. Wechsler [DPA71D...]	1 x 1-pol. Wechsler	1 x 1-pol. Wechsler
Max. Last AC1	5 A / 250 VAC	8 A / 250 VAC	5 A / 250 VAC
Max. Last DC12	5 A / 24 VDC	5 A / 24 VDC	5 A / 24 VDC
Elektrische Lebensdauer	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Allgemeine Daten			
Betriebsspannung	208-240 VAC ± 15 % [DPA71DM23] 208-480 VAC ± 15 % [DPA51CM44] 380-480 VAC ± 15 % [DPA71DM48]	208-240 VAC ± 15 % [...PA03CM23] 380-415 VAC ± 15 % [PPA03CM48] 380-480 VAC ± 15 % [DPA03CM48] 600-690 VAC ± 15 % [DPA03CM69]	208-240 VAC ± 15 % [DPA53CM23] 380-480 VAC ± 15 % [DPA53CM48]
Zulassungen / Zeichen	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA
Bestellnummern			
DIN-Schienen-Gehäuse			
208-240 VAC	DPA71DM23	DPA03CM23	DPA53CM23
208-480 VAC	DPA51CM44		
380-480 VAC	DPA71DM48	DPA03CM48	DPA53CM48
600-690 VAC		DPA03CM69	
Steckmodul-Gehäuse			
208-240 VAC		PPA03CM23	
380-480 VAC		PPA03CM48	

Überwachungsrelais

3-Phasen-Spannungsüberwachungsrelais

Typen	DPA55	DPB01 PPB01	DPB51 DPB71
			

Abmessungen HxBxT (mm)			
DIN-Schienen-Gehäuse	81 x 17,5 x 67,2	80 x 22,5 x 99,5	81,5 x 17,5 x 67,2 [DPB51...] 81,5 x 35,5 x 67,2 [DPB71...]
Steckmodul-Gehäuse		80 x 36 x 94 (Steckfassungen siehe Seite 179)	
Industrieform		■	
Installationsbauform	■		■
Versorgung über Messspannung	■	■	■
TRMS-Messung		■	■
Phasenfolge	■	■ (bei ...N-Versionen: nein)	■
Phasenausfall	■	■	■
Überspannung		■	■
Unterspannung		■	■
Spannungsfenster	■		
Hysterese	■ < 3 V	■ 1 bzw. 2 %	■ 1 bzw. 2 %
Auslöseverzögerung		■ einstellbar (0,1-30 s)	■ einstellbar (0,1-30 s)
Besondere Merkmale	DIP-Schalter zur Festlegung des Spannungsfensters ($\pm 10\%$ oder $\pm 15\%$) festgelegt. Keine weiteren Einstellungen erforderlich.	Messbereiche + Überwachung von Ph-Ph oder Ph-N mit DIP-Schalter wählbar. Die Grenzwerte sind separat auf rel. Skala einstellbar. W4 Versionen über Ph-N spannungsversorgt.	Messbereiche + Überwachung von Ph-Ph oder Ph-N mit DIP-Schalter wählbar [DPB71...] bzw. Drehknopf und Brücke [DPB51...]. Die Grenzwerte sind separat auf rel. Skala einstellbar.

Eingangsdaten

Messbereich	400 VAC $\pm 10\%$ oder $\pm 15\%$	177-275 VAC [...PB01CM23...] 323-475 VAC [PPB01CM48...] 323-550 VAC [DPB01CM48...]	177-275 VAC [DPB71CM23] 177-550 VAC [DPB51CM44] 323-550 VAC [DPB71CM48]
-------------	------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------

Ausgangsdaten

	1 x 1-pol. Wechsler	1 x 1-pol. Wechsler	1 x 1-pol. Wechsler
Max. Last AC1	5 A / 250 VAC	8 A / 250 VAC	5 A / 250 VAC
Max. Last DC12	5 A / 24 VDC	5 A / 24 VDC	5 A / 24 VDC
Elektrische Lebensdauer	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele

Allgemeine Daten

Betriebsspannung	208-480 VAC $\pm 15\%$	208-240 VAC $\pm 15\%$ [...PB01CM23...] 380-415 VAC $\pm 15\%$ [PPB01CM48...] 380-480 VAC $\pm 15\%$ [DPB01CM48...]	208-240 VAC $\pm 15\%$ [DPB71CM23] 208-480 VAC $\pm 15\%$ [DPB51CM44] 380-480 VAC $\pm 15\%$ [DPB71CM48]
Zulassungen / Zeichen	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA

Bestellnummern

	DPA55CM44		DPB51CM44
		DPB01CX	DPB71CX
DIN-Schienen-Gehäuse		DPB01CXN	
		DPB01CM48W4	
		DPB01CM48NW4	
		PPB01CX	
Steckmodul-Gehäuse		PPB01CXN	
		PPB01CM48W4	
		PPB01CM48NW4	

Bei der Bestellnummer muss **X** und **X** durch folgende Begriffe ersetzt werden:
 Betriebsspannung: **X: M23** = 208-240 VAC, **M48** = 380-480 VAC
X: M23 = 208-240 VAC, **M48** = 380-415 VAC

Überwachungsrelais

3-Phasen-Spannungsüberwachungsrelais

Typen	DPB02 PPB02	DPC01 PPC01	DPC71 PPC71
			

Abmessungen HxBxT (mm)			
DIN-Schienen-Gehäuse	80 x 22,5 x 99,5	80 x 45 x 99,5	81 x 35,5 x 67,2
Steckmodul-Gehäuse	80 x 36 x 94 (Steckfassungen siehe Seite 179)	80 x 36 x 94 (Steckfassungen siehe Seite 179)	81,2 x 35,5 x 75 (Steckfassungen siehe Seite 179)
Industrieaufbauform	■	■	
Installationsbauform			■
Versorgung über Messspannung	■	■	■
TRMS-Messung	■	■	■
Phasenfolge	■	■	■
Phasenausfall	■	■	■
Überspannung		■	■
Unterspannung		■	■
Asymmetrie	■	■	■
Hysterese		■ 1 bzw. 2 %	■ 1 bzw. 2 %
Auslöseverzögerung	■ einstellbar (0,1-30 s)		
2 separate Auslöseverzögerungen		■ einstellbar (0,1-30 s)	■ einstellbar (0,1-30 s)
Besondere Merkmale	Messbereiche sowie Überwachung von Ph-Ph oder Ph-N mit DIP-Schalter wählbar. Der Grenzwert für Asymmetrie ist separat auf relativer Skala einstellbar.	Messbereiche sowie Überw. von Ph-Ph oder Ph-N mit DIP-Schalter wählbar. Die Grenzwerte sind separat auf rel. Skala einstellbar. Betriebsfrequenz 50-60 Hz, 400-Hz-Typen: 50-400 Hz.	Messbereiche sowie Überwachung von Ph-Ph oder Ph-N mit DIP-Schalter wählbar. Die Grenzwerte sind separat auf relativer Skala einstellbar.

Eingangsdaten

Messbereich	177-275 VAC [...PB02CM23] 323-475 VAC [PPB02CM48] 323-550 VAC [DPB02CM48]	85-132 VAC [DPC01DM11400HZ] 177-275 VAC [DPC01DM23...] 323-475 VAC [PPC01DM48] 323-550 VAC [DPC01DM48...] 375-475 VAC [DPC01DM49400HZ] 510-793 VAC [DPC01DM69...]	177-275 VAC [...PC71DM23] 323-475 VAC [PPC71DM48] 323-550 VAC [DPC71DM48]
-------------	---------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------

Ausgangsdaten

	1 x 1-pol. Wechsler	2 x 1-pol. Wechsler	2 x 1-pol. Wechsler
Max. Last AC1	8 A / 250 VAC	8 A / 250 VAC	5 A / 250 VAC
Max. Last DC12	5 A / 24 VDC	5 A / 24 VDC	5 A / 24 VDC
Elektrische Lebensdauer	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele

Allgemeine Daten

Betriebsspannung	208-240 VAC ± 15 % [...PB02CM23] 380-415 VAC ± 15 % [PPB02CM48] 380-480 VAC ± 15 % [DPB02CM48]	100-115 VAC ± 15 % [DPC01DM11400HZ] 208-240 VAC ± 15 % [DPC01DM23...] 380-415 VAC ± 15 % [PPC01DM48] 380-480 VAC ± 15 % [DPC01DM48...] 440-480 VAC ± 15 % [DPC01DM49400HZ] 600-690 VAC ± 15 % [DPC01DM69...]	208-240 VAC ± 15 % [...PC71DM23] 380-415 VAC ± 15 % [PPC71DM48] 380-480 VAC ± 15 % [DPC71DM48]
Zulassungen / Zeichen	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA - GL (außer 400-Hz-Typen)	CE - UL - CSA

Bestellnummern

DIN-Schienen-Gehäuse	DPB02CX	DPC01DX	DPC71DX
Steckmodul-Gehäuse	PPB02CX	DPC01DX400HZ PPC01DM48	PPC71DX

Bei der Bestellnummer muss **X** und **X** durch folgende Begriffe ersetzt werden:

Betriebsspannung: **X: M23** = 208-240 VAC, **M48** = 380-480 VAC, **M69** = 600-690 VAC (nur DPC01...)

X: M23 = 208-240 VAC, **M48** = 380-415 VAC

X: M11 = 100-115 VAC, **M23** = 208-240 VAC, **M48** = 380-415 VAC, **M49** = 440-480 VAC, **M69** = 600-690 VAC

Überwachungsrelais

3-Phasen-Spannungs- und Frequenzüberwachungsrelais

Netz- und Anlagenschutz – Überwachung der Netzeinspeisung

Typen

DPC02

PIDIN0126



Abmessungen HxBxT (mm)		
DIN-Schienen-Gehäuse	80 x 45 x 99,5	90 x 71,6 x 66,3
Industrie Bauform	■	■
Versorgung über Messspannung	■	
TRMS-Messung	■	■
Phasenfolge	■	■
Phasenausfall	■	■
Überspannung	■	■
Unterspannung	■	■
Frequenzfenster	■	
Überfrequenz		■
Unterfrequenz		■
2 separate Relaisausgänge	■	
Hysterese	■ siehe Datenblatt	■ siehe Datenblatt
Auslöseverzögerung		■ einstellbar (0,1-30 s)
2 separate Auslöseverzögerungen	■ einstellbar (0,1-30 s)	

Besondere Merkmale

Messbereiche sowie Überwachung von Ph-Ph oder Ph-N mit DIP-Schalter wählbar. Die Grenzwerte für Spannung (separat einstellbar) und der Grenzwert für das Frequenzfenster sind auf relativer Skala einstellbar.

Netz- und Anlagenschutz (NA-Schutz) gemäß VDE V 0126-1-1:2013-08 und VDE-AR-N 4105:2011-08, Überwachung von 1- und 3-phasigen Systemen oder 3-phasigen Systemen mit Neutralleiter, einfehlersicher, Passwortschutz, 10 Fehlermeldungsspeicher, mit dualer Inselnetzerkennung (ROCOF oder Phase-Shifting-Verfahren), menügeführt über Joystick.

Eingangsdaten

Messbereich	177-275 VAC [DPC02DM23] 323-475 VAC [DPC02DM48] 374-572 VAC [DPC02DM49] 510-793 VAC [DPC02DM69]	177-275 VAC 47,5-51,5 Hz (siehe Datenblatt)
-------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------

Ausgangsdaten

	2 x 1-pol. Wechsler	2 x 1-pol. Wechsler (redundant)
Max. Last AC1	8 A/250 VAC	8 A/250 VAC
Max. Last DC12	5 A/24 VDC	5 A/24 VDC
Elektrische Lebensdauer	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele

Allgemeine Daten

Betriebsspannung	208-240 VAC ± 15 % [DPC02DM23] 380-415 VAC ± 15 % [DPC02DM48] 440-480 VAC ± 15 % [DPC02DM49] 600-690 VAC ± 15 % [DPC02DM69]	115-230 VAC -20 % / +15 %
Zulassungen / Zeichen	CE - UL - CSA	CE - VDE V 0126-1-1:2013-08 - VDE-AR-N 4105:2011-08

Bestellnummern

208-240 VAC	DPC02DM23	
380-415 VAC	DPC02DM48	
440-480 VAC	DPC02DM49	
600-690 VAC	DPC02DM69	
		PIDIN0126HI2R2S1XX

Überwachungsrelais

1-Phasen-Frequenzüberwachungsrelais

Typen	DFB01 PFB01	DFC01
		

Abmessungen HxBxT (mm)		
DIN-Schienen-Gehäuse	80 x 22,5 x 99,5	80 x 45 x 99,5
Steckmodul-Gehäuse	80 x 36 x 94 (Steckfassungen siehe Seite 179)	
Industrieaufbauform	■	■
Versorgung über Messspannung	■	■
1 Phase AC	■	■
Überfrequenz	■	■
Unterfrequenz	■	■
2 separate Relaisausgänge		■
Hysterese	■ (0,05 Hz fein, 0,25 Hz grob)	■ (0,05 Hz fein, 0,25 Hz grob)
Auslöseverzögerung	■ einstellbar (0,1-30 s)	
2 separate Auslöseverzögerungen		■ einstellbar (0,1-30 s)
Besondere Merkmale	2 Grenzwerte für Über- und Unterfrequenz auf separater Skala einstellbar. Feineinstellung von 48-52 Hz bzw. 58-62 Hz (0,2-Hz-Skalenteilung) und Grobeinstellung von 40-60 Hz bzw. 50-70 Hz (1-Hz-Skalenteilung).	2 Grenzwerte für Über- und Unterfrequenz auf separater Skala einstellbar. Feineinstellung von 48-52 Hz bzw. 58-62 Hz (0,2-Hz-Skalenteilung) und Grobeinstellung von 40-60 Hz bzw. 50-70 Hz (1-Hz-Skalenteilung).

Eingangsdaten

Messbereich	50/60 Hz siehe Datenblatt	50/60 Hz siehe Datenblatt
-------------	---------------------------	---------------------------

Ausgangsdaten

	1 x 1-pol. Wechsler	2 x 1-pol. Wechsler
Max. Last AC1	8 A/250 VAC	8 A/250 VAC
Max. Last DC12	5 A/24 VDC	5 A/24 VDC
Elektrische Lebensdauer	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele

Allgemeine Daten

Betriebsspannung	24-240 VAC	24/48 VAC [DFC01DB48] 115/230 VAC [DFC01DB23]
Zulassungen/Zeichen	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA

Bestellnummern

DIN-Schienen-Gehäuse		
24-240 VAC	DFB01CM24	
24/48 VAC		DFC01DB48
115/230 VAC		DFC01DB23
Steckmodul-Gehäuse		
24-240 VAC	PFB01CM24	

Überwachungsrelais

Thermistorrelais

Leistungsüberwachungsrelais

Typen

DTA01 / PTA01
DTA02 / PTA02

DWA01
PWA01

DWB01
PWB01



Abmessungen HxBxT (mm)			
DIN-Schienen-Gehäuse	80 x 22,5 x 99,5	80 x 22,5 x 99,5	80 x 45 x 99,5
Steckmodul-Gehäuse	80 x 36 x 94 (Steckfassungen siehe Seite 179)	80 x 36 x 94 (Steckfassungen siehe Seite 179)	80 x 36 x 94 (Steckfassungen siehe Seite 179)
Industriebauform	■	■	■
Versorgung über Messspannung		■	■
TRMS-Messung			■
cos φ Messung		■	■
Wirkleistungsmessung			
1- oder 3-Phasen-Netz		■	■
Strommessung direkt		■ 5 A	■ 10 A
Stromwandler 5 A		■	■
Stromwandler 0,4-4 V		■	■
1 Grenzwert		■	
2 Grenzwerte			■
Auslöseverzögerung			■ einstellbar (0,1-30 s)
Einschaltverzögerung		1, 2 oder 6 s (DIP-Schalter)	■ einstellbar (0,1-30 s)
Hysterese		cos φ = 0,1	cos φ = 0,1
Besondere Merkmale	Temperaturüberwachungsrelais für Motoren. Fester Grenzwert. Fühlerschlusserkennung, Verriegelung, Test- und Rücksetzfunktion. Automatischer (DTA01.../PTA01...) und manueller / automatischer Start (DTA02.../PTA02...).	Messunterdrückung bei Motorstart einstellbar. Über- oder Untergrenzwert mit DIP-Schalter wählbar.	Messunterdrückung bei Motorstart einstellbar. 2 Grenzwerte separat einstellbar.

Eingangsdaten

Messbereich		cos φ: 0,1-0,99	cos φ: 0,1-0,99
-------------	--	-----------------	-----------------

Ausgangsdaten

	1 x 1-pol. Wechsler [...TA0...C...] 1 x 1-pol. Schließer [DTA01C...]	1 x 1-pol. Wechsler	1 x 1-pol. Wechsler
Max. Last AC1	8 A / 250 VAC	8 A / 250 VAC	8 A / 250 VAC
Max. Last DC12	5 A / 24 VDC	5 A / 24 VDC	5 A / 24 VDC
Elektrische Lebensdauer	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele

Allgemeine Daten

Betriebsspannung	24 / 48 VDC, 24 / 48 VAC [...TA...CD48] 115 VAC [...TA...C115] 230 VAC [...TA...C230]	208-240 VAC [...WA01CM235A] 380-480 VAC [DWA01CM485A] 380-415 VAC [PWA01CM485A]	208-240 VAC [...WB01CM235A] 380-480 VAC [DWB01CM485A] 380-415 VAC [PWB01CM485A] 600-690 VAC [DWB01CM6910A]
Zulassungen / Zeichen	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA

Bestellnummern

DIN-Schienen-Gehäuse	DTAXCX		
208-240 VAC		DWA01CM235A	DWB01CM2310A
380-480 VAC		DWA01CM485A	DWB01CM4810A
600-690 VAC			DWB01CM6910A
Steckmodul-Gehäuse	PTAXCX		
208-240 VAC		PWA01CM235A	PWB01CM2310A
380-480 VAC		PWA01CM485A	PWB01CM4810A

Bei der Bestellnummer muss **X** und **X** durch folgende Begriffe ersetzt werden:

Rücksetzfunktion: **X: 1** = Rücksetzen nur mit externem Kontakt, **2** = Rücksetzen mit Taste am Gerät oder externem Kontakt

Betriebsspannung: **X: D48** = 24 / 48 VDC, 24 / 48 VAC, **115** = 115 VAC, **230** = 230 VAC

Überwachungsrelais

Leistungsüberwachungsrelais

Typen	DWB02 PWB02	DWB03 PWB03
		

Abmessungen HxBxT (mm)		
DIN-Schienen-Gehäuse	80 x 45 x 99,5	80 x 45 x 99,5
Steckmodul-Gehäuse	80 x 36 x 94 (Steckfassungen siehe Seite 177)	80 x 36 x 94 (Steckfassungen siehe Seite 177)
Industrieaufbauform	■	■
Versorgung über Messspannung	■	■
TRMS-Messung	■	■
Wirkleistungsmessung	■	■
1- oder 3-Phasen-Netz	■	■
Strommessung direkt	■ 10 A	■ 10 A
Stromwandler 5 A	■	■
Stromwandler 0,4-4 V	■	■
Negative Ströme	■	■
2 Grenzwerte	■	■
Auslöseverzögerung	■ einstellbar (0,1-30 s)	■ einstellbar (0,1-30 s)
Einschaltverzögerung	■ einstellbar (0,1-30 s)	■ einstellbar (0,1-30 s)
Hysterese	■ 2%	■ 2%
Besondere Merkmale	Messunterdrückung bei Motorstart einstellbar. 2 Grenzwerte separat einstellbar.	2 Grenzwerte separat einstellbar. Verzögerungszeit einstellbar. Messunterdrückung bei Motorstart einstellbar. Messung der Stromflussrichtung (Generator- / Motorbetrieb).

Eingangsdaten

Messbereich	Messspannung siehe Datenblatt Messstrom 5 AAC (Wandler) oder 0,5-10 AAC (direkt)	Messspannung siehe Datenblatt Messstrom 5 AAC (Wandler) 0,5-10 AAC (direkt) 0,4-4 V _p MI-Wandler
-------------	----------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Ausgangsdaten

	1 x 1-pol. Wechsler	1 x 1-pol. Wechsler
Max. Last AC1	8 A / 250 VAC	8 A / 250 VAC
Max. Last DC12	5 A / 24 VDC	5 A / 24 VDC
Elektrische Lebensdauer	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele

Allgemeine Daten

Betriebsspannung	208-240 VAC [...WB02CM235A] 380-480 VAC [DWB02CM485A] 380-415 VAC [PWB02CM485A] 600-690 VAC [DWB02CM6910A]	208-240 VAC [...WB03CM2310A] 380-480 VAC [DWB03CM4810A] 380-415 VAC [PWB03CM4810A] 600-690 VAC [DWB03CM6910A]
Zulassungen / Zeichen	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA

Bestellnummern

DIN-Schienen-Gehäuse		
208-240 VAC	DWB02CM2310A	DWB03CM2310A
380-480 VAC	DWB02CM4810A	DWB03CM4810A
600-690 VAC	DWB02CM6910A	DWB03CM6910A
Steckmodul-Gehäuse		
208-240 VAC	PWB02CM2310A	PWB03CM2310A
380-415 VAC	PWB02CM4810A	PWB03CM4810A

Sicherheitsmodule

	Not-Aus-Sicherheitsrelais	Zweihandmodul
Typen	NES...	ND12D
		
Abmessungen HxBxT (mm)	99 x 22,5 x 114	99 x 22,5 x 114
Sicherheitskategorie nach EN 13849-1	Bis zu Kategorie 4	Kategorie 4
Performance level nach EN 13849-1	e	e
Stop-Funktion nach EN 60204-1	Kategorie 0	
Funktion	Modul für Not-Aus-Taster und mechanische Schalter	Zweihandmodul
Eingangsdaten		
Eingangsbeschaltung	2 Schließer	2 Schließer, 2 Öffner
Ausgangsdaten		
Sicherheitsausgänge (Relais)	2 Schließer [NES02...] 3 Schließer + 1 Öffner [NES13...]	2 Schließer
Max. Last AC1	6 A @ 230 VAC	8 A @ 230 VAC
Max. Last DC12	6 A @ 24 VDC	
Elektr. Lebensdauer	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Allgemeine Daten		
Betriebsspannung	24 VAC/DC -15% +10%	24 VAC/DC -15% +10% [N12DCG] 110 VAC -15% +10% [N12D110CG] 230 VAC -15% +10% [N12D230CG]
Anschlussklemmen	Fest [NES...SA] / [NES...SC] Steckbar [NES...DA] / [NES...DC]	Fest
Start	Automatisch / manuell [NES...SA] / [NES...DA] Überwacht manuell [NES...SC] / [NES...DC]	Automatisch
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus - TÜV	CE - UL - TÜV
Bestellnummern		
	NES02DB24SA	ND12DCG
	NES02DB24SC	ND12D110CG
	NES02DB24DA	ND12D230CG
	NES02DB24DC	
	NES13DB24SA	
	NES13DB24SC	
	NES13DB24DA	
	NES13DB24DC	

Sicherheitsmodule

Schutztürwächter

Typen	NSO02 NSO13	NSC02 NSC13
		
Abmessungen HxBxT (mm)	99 x 22,5 x 114	99 x 22,5 x 114
Sicherheitskategorie nach EN 13849-1	Bis zu Kategorie 4	Bis zu Kategorie 4
Performance level nach EN 13849-1	e	e
Funktion	Für Magnetsensoren der Serie SMS	Für Magnetsensoren der Serie SMS

Eingangsdaten

Eingangsbeschaltung	2 Schließer (Mechanische Schalter oder Sicherheitsmagnetsensoren)	1 Schließer, 1 Öffner (Mechanische Schalter oder Sicherheitsmagnetsensoren)
---------------------	----------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------

Ausgangsdaten

Sicherheitsausgänge (Relais)	2 Schließer [NSO02...] 3 Schließer + 1 Öffner [NSO13...]	2 Schließer [NSC02...] 3 Schließer + 1 Öffner [NSC13...]
Max. Last AC1	6 A @ 230 VAC	6 A @ 230 VAC
Max. Last DC12	6 A @ 24 VDC	6 A @ 24 VDC
Elektr. Lebensdauer	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele	> 1 x 10 ⁶ Schaltspiele

Allgemeine Daten

Betriebsspannung	24 VAC/DC -15% +10%	24 VAC/DC -15% +10%
Anschlussklemmen	Fest [NSO...SA]/[NSO...SC] Steckbar [NSO...DA]/[NSO...DC]	Fest [NSC...SA]/[NSC...SC] Steckbar [NSC...DA]/[NSC...DC]
Start	Automatisch / manuell [NSO...SA]/[NSO...DA] Überwacht manuell [NSO...SC]/[NSO...DC]	Automatisch / manuell [NSC...SA]/[NSC...DA] Überwacht manuell [NSC...SC]/[NSC...DC]
Zulassungen / Zeichen	CE - UL - TÜV	CE - UL - TÜV

Bestellnummern

	NSO02DB24SA	NSC02DB24SA
	NSO02DB24SC	NSC02DB24SC
	NSO02DB24DA	NSC02DB24DA
	NSO02DB24DC	NSC02DB24DC
	NSO13DB24SA	NSC13DB24SA
	NSO13DB24SC	NSC13DB24SC
	NSO13DB24DA	NSC13DB24DA
	NSO13DB24DC	NSC13DB24DC

Sicherheitsmodule

	Sicherheitsrelais für die Aufzugssteuerung	Sicherheitsrelais für Lichtgitter
Typen	NA12DLIFT	NLG02D NLG13D
		
Abmessungen HxBxT (mm)	99 x 22,5 x 114	99 x 22,5 x 114
Sicherheitskategorie nach EN 13849-1		Bis zu Kategorie 4
Performance level nach EN 13849-1		e
Beschreibung	Sicherheitsmodul für die Aufzugssteuerung nach EN 81-1, 81-2, EN 12015, EN 12016	Modul für Sicherheitslichtgitter
Eingangsdaten		
Eingangsbeschaltung	2 Schließer	2 Schließer, min 10 mA/17 V max. 60 mA/38 V [NLG02...] max. 30 mA/38 V [NLG13...]
Ausgangsdaten		
Sicherheitsausgänge (Relais)	2 Schließer	2 Schließer [NLG02...] 3 Schließer + 1 Öffner [NLG13...]
Max. Last AC1	6 A @ 230 VAC	6 A @ 230 VAC
Max. Last DC12		6 A @ 24 VDC
Elektr. Lebensdauer	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Allgemeine Daten		
Betriebsspannung	24 VAC/DC +15 % +10 %	24 VDC -15 % +10 %
Anschlussklemmen	Fest	Fest [NLG...SA] / [NLG...SC] Steckbar [NLG...DA] / [NLG...DC]
Start		Automatisch / manuell [NLG...SA] / [NLG...DA] Überwacht manuell [NLG...SC] / [NLG...DC]
Zulassungen / Zeichen	CE - TÜV	CE - UL - TÜV
Bestellnummern		
	NA12DLIFT	NLG02D724SA
		NLG02D724SC
		NLG02D724DA
		NLG02D724DC
		NLG13D724SA
		NLG13D724SC
		NLG13D724DA
		NLG13D724DC

Sicherheitsmodule

Sicherheitsrelais für Schaltmatten und Schließkanten

Typen	NSE02C	NST02C
		
Abmessungen HxBxT (mm)	80 x 22,5 x 99,5	80 x 22,5 x 99,5
Sicherheitskategorie nach EN 13849-1	Kategorie 3	Kategorie 3
Performance level nach EN 13849-1	b	b
Beschreibung	Überwachung von Schaltmatten und Schließkanten	Überwachung von Schaltmatten
Eingangsdaten		
Eingangsbeschaltung	2 Leitertechnik mit 8,2 kΩ Endwiderstand	4 Leitertechnik
Ausgangsdaten		
Sicherheitsausgänge (Relais)	2 Schließer	2 Schließer
Max. Last AC1	5 A @ 230 VAC	5 A @ 230 VAC
Max. Last DC12	5 A @ 24 VDC	5 A @ 24 VDC
Elektr. Lebensdauer	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Allgemeine Daten		
Betriebsspannung	24 VAC/DC ± 15 %	24 VAC/DC ± 15 %
Anschlussklemmen	Fest	Fest
Start	Automatisch / manuell [NSE...SA] Überwacht manuell [NSE...SC]	Automatisch / manuell [NST...SA] Überwacht manuell [NST...SC]
Zulassungen / Zeichen	CE - TÜV	CE - TÜV
Bestellnummern		
	NSE02CB24SA	NST02CB24SA
	NSE02CB24SC	NST02CB24SC

Messwandler

Modularer Messverstärker

Typen

USC



Abmessungen HxBxT (mm)

113 x 44 x 107

Beschreibung

Modularer, mikroprozessorgesteuerter Messverstärker mit Mehrfachmesseingängen. Eingänge für Ströme, Spannungen (AC/DC), Temperatur, Widerstand und Frequenz. Programmierung über PC mit UscSoft. Passwortschutz, MIN-MAX Speicherfunktion. Montage auf DIN-Schiene.

Eingangsdaten

Bereichscode

[BQLSE] 0,2-2-20 VDC/AC + Sensorstromversorgung 13 VDC ± 10 %
 [BQHSX] 0,2-2-5 ADC/AC, 20-200-500 VDC/AC
 [BQTRX] TC: J-K-S-T-E, Pt 100-250-500-1000, 0,02-0,2-2-20 kΩ
 [BQTF1] 0,001 Hz-50 kHz für DC-Signale
 [BQTF1] 0,001 Hz-50 kHz für AC-Signale

Genauigkeit

0,1 %

Bereichswahl / Pos. Dezimalstelle

Programmierbar

Abtastrate

500 Abtastungen/s

Ausgangsdaten

Analogausgang

[BOAV] 0-20 mA/0-10 VDC

Serielle Schnittstelle

[BRSX] RS485 bidir.
 [BRSY] RS232 bidir.

Schaltausgänge für die Grenzwerte

[BOR1] 1 Wechsler 8 A-250 VAC
 [BOR2] 2 Wechsler 8 A-250 VAC
 [BOR4] 2 Schließer 8 A-250 VAC + 2 Transistorausg.
 [BOR5] 4 Schließer 5 A-250 VAC

Allgemeine Daten

Betriebsspannung

[BPH] 90-260 VAC/DC
 [BPL] 18-60 VAC/DC

Sicherheitsnormen

EN 61010-1 - IEC 61010-1

Zulassungen / Zeichen

CE - UR - CSA

Schutzart

IP20

Bestellnummern

Gerätebezeichnung

USC

Gerät besteht aus den Einzelmodulen:

Basismodul

BDXXX

Eingangsmodul

BQX

Ausgangsmodul

BOX

Schnittstellenmodul

BRX

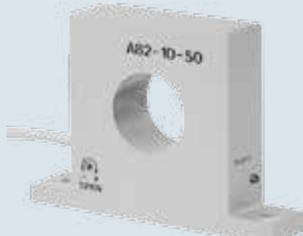
Spannungsversorgung

BPX

X: Komplette Modulbezeichnung siehe Datenblatt und Preisliste.

Messwandler

Stromwandler 1-phasig

Typen	A82	E83
		

Abmessungen HxBxT (mm)	67,5 x 95 x 20	55,4 x 22,5 x 49
Beschreibung	Stromwandler für 1 Phase AC in 4-20 mADC/0-20 mADC, 0-10 VDC (z. B. für SPS). Für Schraubbefestigung, 27-mm-Öffnung für isolierte Strommessung. Frequenzbereich 40 Hz-1 kHz.	Stromwandler für 1 Phase AC in 4-20 mADC (z. B. für SPS). Für DIN-Schiene oder Schraubbefestigung, 12-mm-Öffnung für isolierte Strommessung. Frequenzbereich 40 Hz-1 kHz. 7 Eingangsstrombereiche mit Schalter wählbar.

Eingangsdaten

Eingangsstrom	0-25 AAC [A82-...25] 0-50 AAC [A82-...50] 0-100 AAC [A82-...100] 0-250 AAC [A82-...250] 0-500 AAC [A82-...500]	0-5 AAC 0-10 AAC 0-15 AAC 0-20 AAC 0-25 AAC 0-30 AAC 0-50 AAC
Max. Strom	600 AAC	100 AAC
Spannungsfestigkeit	6 kVAC _{eff}	
Genauigkeit	Siehe Datenblatt	Siehe Datenblatt

Ausgangsdaten

Ausgangsgröße	0-20 mADC [A82-10...] 4-20 mADC [A82-20...] 0-10 VDC [A82-30...]	4-20 mADC
Ausgangstoleranz	± 2 % @ 50 Hz	± 2 % @ 50 Hz
Nenn-Isolationsspannung	250 VAC _{eff}	

Allgemeine Daten

Durchmesser Leiterdurchführung	27 mm	27 mm
Anschlusskabel	2 m, 3 x 0,25 mm ² [A82-10]/ [A82-30] 2 m, 2 x 0,25 mm ² [A82-20]	A82-10, A82-30: 2 m, 3 x 0,25 mm ² A82-20: 2 m, 2 x 0,25 mm ²
Betriebstemperatur	-20°C bis +50°C	-20°C bis +50°C
Zulassungen / Zeichen	CE - UL	CE - UL

Bestellnummern

0-25 AAC	A82-X25	
0-50 AAC	A82-X50	
0-100 AAC	A82-X100	
0-250 AAC	A82-X250	
0-500 AAC	A82-X500	
7 Eingangsstrombereiche		E83-2050

Bei der Bestellnummer muss **X** und **X** durch folgende Begriffe ersetzt werden:
Ausgangsgröße: **X: 10** = 0-20 mADC, **20** = 4-20 mADC, **30** = 0-10 VDC

Stromwandler

Trockenwickelstromwandler 1-phasig

Typen	TADK	TADK2		
Stromwandler für Kabelanschluss oder Sammelschiene. Nenn-Sekundärstrom 5 A (1 A auf Anfrage). Nenn-Primärströme von 1-2500 A. Schraub- oder DIN-Schienenmontage.				
Abmessungen HxBxT (mm)	115,5 x 75 x 44	115,5 x 75 x 44		
Beschreibung	Wickelstromwandler	Wickelstromwandler		
DIN-Schienenmontage	Ja	Ja		
Eingangsdaten				
Betriebsfrequenz	40-60 Hz	40-60 Hz		
Max. Systemspannung	0,72 kV	0,72 kV		
Nenn-Isolationsspannung	3 kV/1 min @ 50 Hz	3 kV/1 min @ 50 Hz		
Nenn-Kurzschlussstrom	Typisch 60 I _n für 1 s.	Typisch 60 I _n für 1 s.		
Sicherheitsfaktor	≤ 5	≤ 5		
Ausgangsdaten				
Sekundärstrom	5 A Standard (1 A auf Anfrage)	5 A Standard (1 A auf Anfrage)		
Allgemeine Daten				
Klasse	0,5	0,5		
Stromschiene (mm)	Keine (Direktanschluss)	25 x 5 Schienenadapter		
Kabeldurchmesser (mm)				
Normen / Zulassungen / Zeichen	IEC 60185	IEC 60185		
Primärstrom				
Genauigkeitsklasse in Abhängigkeit von der Belastung im Sekundärkreis	Primärstrom	Sekundär-Belastung (VA)	Primärstrom	Sekundär-Belastung (VA)
	Klasse	0,5	Klasse	0,5
	1 A	10	1 A	10
	5 A	10	5 A	10
	10 A	10	10 A	10
	15 A	10	15 A	10
	25 A	10	25 A	10
	40 A	10	40 A	10
			50 A	10
			60 A	10
			80 A	10
			100 A	10
		150 A	10	
		200 A	10	
		250 A	10	
Bestellnummern				
Sekundärstrom	5 A	5 A		
X = Ziffer für Primärstrom einsetzen	TADKX5A	TADK2X5A		

Stromwandler

Aufsteckstromwandler 1-phasig

Typen	CTD1Z	CTD2Z	CTD3Z
<p>Die Stromwandler entsprechen EN61869-2. Genauigkeitsklasse 1. Bis zu 10 isolierte Stromschienen. Fixierschrauben. 2-fach Schraubklemmen für bis zu 8 Adern. Plombierbare Klemmenabdeckung.</p>			

Abmessungen HxBxT (mm)	68,4 x 44,6 x 30	98,5 x 74,5 x 40	98,5 x 74,5 x 40
Beschreibung	Aufsteckstromwandler	Aufsteckstromwandler	Aufsteckstromwandler
DIN-Schienenmontage	Ja	Ja	Ja

Eingangsdaten			
Betriebsfrequenz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Max. Systemspannung	0,72 kV	0,72 kV	0,72 kV
Nenn-Isolationsspannung	3 kV/1 min @ 50 Hz	3 kV/1 min @ 50 Hz	3 kV/1 min @ 50 Hz
Nenn-Kurzschlussstrom	Typisch 60 I _n für 1 s.	Typisch 60 I _n für 1 s.	Typisch 60 I _n für 1 s.
Sicherheitsfaktor	≤ 5	≤ 5	≤ 5

Ausgangsdaten			
Sekundärstrom	5 A	5 A	5 A

Allgemeine Daten			
Klasse	1/3	0,5/3	1,5/2,5/5
Kabeldurchmesser (mm)	21,5	31,5	41,5
Normen / Zulassungen / Zeichen	EN61869-2 - CE	EN61869-2 - CE	EN61869-2 - CE

Primärstrom													
	Primärstrom		Sekundär-Belastung (VA)		Primärstrom		Sekundär-Belastung (VA)		Primärstrom		Sekundär-Belastung (VA)		
	Klasse		1	3	Klasse		0,5	3	Klasse		1,5	2,5	5
Genauigkeitsklasse in Abhängigkeit von der Belastung im Sekundärkreis	50 A			1,5	40 A			2,5	100 A		0,5		
	60 A		1,5		50 A		2,5		150 A		0,5		
	75 A		1,5		100 A	2,5			200 A		0,5		
	80 A		1,5		150 A	2,5			250 A			0,5	
	100 A		2,5		200 A	3,75			300 A			0,5	
	125 A		2,5		250 A	5			400 A				5
	150 A		2,5		300 A	5			500 A				5
	200 A		3,75		400 A	5			600 A				5
	250 A		3,75		500 A	5							
	300 A		3,75		600 A	5							

Bestellnummern			
Sekundärstrom	5 A	5 A	5 A
X = Ziffer für Primärstrom einsetzen	CTD1ZX5AXXX	CTD2ZX5AXXX	CTD3ZX5AXXX

Stromwandler

Aufsteckstromwandler 1-phasig

Typen

Die Stromwandler entsprechen EN60044-1. Genauigkeitsklasse 0,5. Bis zu 10 isolierte Stromschienen. Fixierschrauben. 2-fach Schraubklemmen für bis zu 8 Adern. Plombierbare Klemmenabdeckung.



Abmessungen HxBxT (mm)	65,2 x 46 x 44	86 x 56 x 42
Beschreibung	Aufsteckstromwandler	Aufsteckstromwandler
DIN-Schienenmontage	Ja (Zubehör)	Ja

Eingangsdaten

Betriebsfrequenz	48-60 Hz	45-65 Hz
Max. Systemspannung	0,72 kV	0,72 kV
Nenn-Isolationsspannung	3 kV/1 min @ 50 Hz	3 kV/1 min @ 50 Hz
Nenn-Kurzschlussstrom	Typisch 100 I _n für 1 s.	Typisch 100 I _n für 1 s.
Sicherheitsfaktor	≤ 5	≤ 5

Ausgangsdaten

Sekundärstrom	5 A Standard (1 A auf Anfrage)	5 A Standard (1 A auf Anfrage)
---------------	--------------------------------	--------------------------------

Allgemeine Daten

Klasse	0,5/1/3	0,5/1/3
Stromschiene (mm)	20 x 5	32 x 5 x 30 x 10
Kabeldurchmesser (mm)	23	24
Normen / Zulassungen / Zeichen	EN60044-1 - CE - cURus - CSA	EN60044-1 - CE - cURus - CSA

Primärstrom

	Primärstrom			Sekundär-Belastung (VA)			Primärstrom	Sekundär-Belastung (VA)		
	Klasse	0,5	1	3	Klasse	0,5		1	3	
Genauigkeitsklasse in Abhängigkeit von der Belastung im Sekundärkreis	50 A		1	1,25			40 A			1,25
	60 A		1	1,25			50 A			1,5
	70 A		1,5	1,75			60 A			2
	75 A	1	1,25	1,75			70 A			2,5
	80 A	1,25	1,5	2			80 A		2	2,75
	100 A	1,5	1,75	2,25			100 A		2,5	3
	120 A	1,75	2	2,5			150 A	3	4	5
	125 A	2	2,25	2,75			200 A	4	5	6,5
	150 A	2,25	2,5	3			300 A	7	8,5	9,5
	160 A	2,5	2,75	3,25			400 A	12	13,5	14,5
	200 A	3	3,25	3,75			500 A	14	15,5	16,5
	250 A	4,5	4,75	5,25			600 A	17,5	19	20
	300 A	5	5,5	6						

Bestellnummern

Sekundärstrom	5 A	5 A
X = Ziffer für Primärstrom einsetzen	CTD1XX5AXXX	CTD2XX5AXXX

Stromwandler

Aufsteckstromwandler 1-phasig

Typen	CTD3	CTD4
<p>Die Stromwandler entsprechen EN60044-1. Genauigkeitsklasse 0,5. Bis zu 10 isolierte Stromschienen. Fixierschrauben. 2-fach Schraubklemmen für bis zu 8 Adern. Plombierbare Klemmenabdeckung.</p>		

Abmessungen HxBxT (mm)	109 x 77 x 42	113 x 90 x 42
Beschreibung	Aufsteckstromwandler	Aufsteckstromwandler
DIN-Schienenmontage	Ja	Nein

Eingangsdaten		
Betriebsfrequenz	45-65 Hz	45-65 Hz
Max. Systemspannung	0,72 kV	0,72 kV
Nenn-Isolationsspannung	3 kV/1 min @ 50 Hz	3 kV/1 min @ 50 Hz
Nenn-Kurzschlussstrom	Typisch 100 I _n für 1 s.	Typisch 100 I _n für 1 s.
Sicherheitsfaktor	≤ 5	≤ 5

Ausgangsdaten		
Sekundärstrom	5 A Standard (1 A auf Anfrage)	5 A Standard (1 A auf Anfrage)

Allgemeine Daten		
Klasse	0,5/1/3	0,5/1/3
Stromschiene (mm)	51 x 15	64 x 20
Kabeldurchmesser (mm)	41	51
Normen / Zulassungen / Zeichen	EN60044-1 - CE - cURus - CSA	EN60044-1 - CE - cURus - CSA

Primärstrom								
	Primärstrom Klasse	Sekundär-Belastung (VA)			Primärstrom Klasse	Sekundär-Belastung (VA)		
		0,5	1	3		0,5	1	3
		Genauigkeitsklasse in Abhängigkeit von der Belastung im Sekundärkreis	50 A				1,75	150 A
	60 A			2	200 A		3,25	6
	70 A			2,5	300 A	3	4	3
	80 A			3	400 A	6	9	3
	100 A		2	3,5	500 A	10	12,5	4
	150 A	2,25	3	6	600 A	11	13,5	4
	200 A	3	4,5	8,5	700 A	12,5	15	5
	300 A	7	10	13	750 A	13	15,5	5
	400 A	9	14	17	800 A	14	16,5	5
	500 A	14	18	21	1000 A	17,5	20	6
	600 A	17	21	24	1200 A	20	22,5	6
	700 A	22	26	29	1500 A	27,5	30	8
	800 A	25	29	32	1600 A	27,5	30	8

Bestellnummern		
Sekundärstrom	5 A	5 A
X = Ziffer für Primärstrom einsetzen	CTD3XX5AXXX	CTD4XX5AXXX

Stromwandler

Aufsteckstromwandler 1-phasig

Typen

CTD8H

CTD8V

CTD8Q

Die Stromwandler entsprechen der EN60044-1, Genauigkeitsklasse 0,5. Fixierschrauben, 2-fach Schraubklemmen für bis zu 8 Adern. Plombierbare Klemmenabdeckung



Abmessungen HxBxT (mm)	103,4 x 116,3 x 60	132,9 x 87 x 60	144 x 129 x 55
Beschreibung	Aufsteckstromwandler	Aufsteckstromwandler	Kompakter Aufsteckstromwandler

Eingangsdaten

Betriebsfrequenz	48-62 Hz	48-62 Hz	50-60 Hz
Max. Systemspannung	0,72 kV	0,72 kV	0,72 kV
Nenn-Isolationsspannung	3 kV/1 min @ 50 Hz	3 kV/1 min @ 50 Hz	3 kV/1 min @ 50 Hz
Nenn-Kurzschlussstrom	Typisch 100 I _n für 1 s.	Typisch 100 I _n für 1 s.	Typisch 100 I _n für 1 s.
Sicherheitsfaktor	≤5	≤5	≤10
Isolationsklasse	E (max. 75°C)	E (max. 75°C)	B

Ausgangsdaten

Sekundärstrom	5 A Standard (1 A auf Anfrage)	5 A Standard (1 A auf Anfrage)	5 A Standard
---------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------

Allgemeine Daten

Klasse	0,5/1/3	0,5/1/3	0,5
Sammelschiene (mm)	30 x 80	30 x 80	55 x 100
Normen/Zulassungen/Zeichen	EN60044-1 - CE - cURus - CSA (150-1000 A)	EN60044-1 - CE - cURus - CSA (150-1000 A)	EN60044-1 - CE

Primärstrom

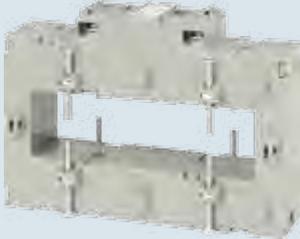
	Primärstrom			Sekundärbelastung (VA)			Primärstrom	Sekundärbelastung (VA)		
	Klasse	0,5	1	3	Klasse	0,5		1	3	Klasse
Genauigkeitsklasse in Abhängigkeit von der Belastung im Sekundärkreis	150 A			2	150 A			2	1000 A	15
	200 A			4	200 A			4	1500 A	15
	250 A			5	250 A			5	2000 A	15
	300 A		2	6	300 A		2	6	2500 A	15
	400 A	3	5	8	400 A	3	5	8	3000 A	15
	500 A	5	7	10	500 A	5	7	10	4000 A	15
	600 A	6	10	12	600 A	6	10	12		
	700 A	6	10	12	700 A	6	10	12		
	750 A	8	12	15	750 A	8	12	15		
	800 A	8	12	15	800 A	8	12	15		
	1000 A	10	15	20	1000 A	10	15	20		
	1200 A	12	15	20	1200 A	12	15	20		
	1250 A	12	15	20	1250 A	12	15	20		
	1500 A	15	20	25	1500 A	15	20	25		
	1600 A	15	20	25	1600 A	15	20	25		
2000 A	20	25	30	2000 A	20	25	30			
2500 A	25	30	40	2500 A	25	30	40			

Bestellnummern

Sekundärstrom	5 A	5 A	5 A
X = Ziffer für Primärstrom einsetzen	CTD8H X 5A XXX	CTD8V X 5A XXX	CTD8Q X 5A XXX

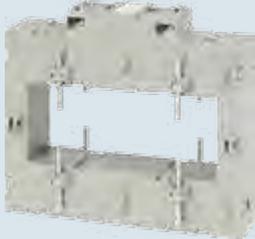
Stromwandler

Aufsteckstromwandler 1-phasig

Typen	CTD10V	CTD11H	CTD11V							
Die Stromwandler entsprechen der EN60044-1, Genauigkeitsklasse 0,5. Fixierschrauben, 2-fach Schraubklemmen für bis zu 8 Adern. Plombierbare Klemmenabdeckung										
Abmessungen HxBxT (mm)	177,9 x 106,7 x 60	115 x 160 x 55	178 x 98 x 55							
Beschreibung	Aufsteckstromwandler	Aufsteckstromwandler	Aufsteckstromwandler							
Eingangsdaten										
Betriebsfrequenz	48-62 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz							
Max. Systemspannung	0,72 kV	0,72 kV	0,72 kV							
Nenn-Isolationsspannung	3 kV/1 min @ 50 Hz	3 kV/1 min @ 50 Hz	3 kV/1 min @ 50 Hz							
Nenn-Kurzschlussstrom	Typisch 100 I _n für 1 s.	Typisch 100 I _n für 1 s.	Typisch 100 I _n für 1 s.							
Sicherheitsfaktor	≤5	≤10	≤10							
Isolationsklasse	E (max. 75°C)	B	B							
Ausgangsdaten										
Sekundärstrom	5 A Standard	5 A Standard	5 A Standard							
Allgemeine Daten										
Klasse	0,5/1/3	0,5	0,5							
Sammelschiene (mm)	50 x 125	35 x 125	35 x 125							
Normen/Zulassungen/Zeichen	EN60044-1 - CE - cURus - CSA (400-2000 A)	EN60044-1 - CE	EN60044-1 - CE							
Primärstrom										
Genauigkeitsklasse in Abhängigkeit von der Belastung im Sekundärkreis	Primärstrom Klasse	Sekundärbelastung (VA)			Primärstrom Klasse	Sekundärbelastung (VA)		Primärstrom Klasse	Sekundärbelastung (VA)	
		0,5	1	3		0,5			0,5	
		400 A	1	7	10	1000 A	15		1000 A	15
		500 A	3	10	14	1500 A	15		1500 A	15
		600 A	5	12	17	2000 A	15		2000 A	15
		700 A	8	15	20	2500 A	15		2500 A	15
		750 A	10	15	20	3000 A	15		3000 A	15
		800 A	10	15	20	4000 A	15		4000 A	15
		1000 A	12	20	25					
		1200 A	15	25	30					
		1250 A	15	25	30					
		1500 A	20	30	40					
		1600 A	20	30	40					
		2000 A	25	40	50					
		2500 A	30	50	60					
	3000 A	30	50	60						
	3200 A	30	50	60						
Bestellnummern										
Sekundärstrom	5 A	5 A	5 A							
X = Ziffer für Primärstrom einsetzen	CTD10VX5AXXX	CTD11HX5AXXX	CTD11VX5AXXX							

Stromwandler

Aufsteckstromwandler 1-phasig

Typen	CTD12H	CTD12V		
Die Stromwandler entsprechen der EN60044-1, Genauigkeitsklasse 0,5. Fixierschrauben, 2-fach Schraubklemmen für bis zu 8 Adern. Plombierbare Klemmenabdeckung				
Abmessungen HxBxT (mm)	140 x 157 x 55	178 x 125 x 55		
Beschreibung	Aufsteckstromwandler	Aufsteckstromwandler		
Eingangsdaten				
Betriebsfrequenz	50-60 Hz	50-60 Hz		
Max. Systemspannung	0,72 kV	0,72 kV		
Nenn-Isolationsspannung	3 kV/1 min @ 50 Hz	3 kV/1 min @ 50 Hz		
Nenn-Kurzschlussstrom	Typisch 100 I _n für 1 s.	Typisch 100 I _n für 1 s.		
Sicherheitsfaktor	≤10	≤10		
Isolationsklasse	B (bis 4000 A)	B (bis 4000 A)		
Ausgangsdaten				
Sekundärstrom	5 A Standard	5 A Standard		
Allgemeine Daten				
Klasse	0,5	0,5		
Sammelschiene (mm)	53 x 125	53 x 125		
Normen / Zulassungen / Zeichen	EN60044-1 - CE	EN60044-1 - CE		
Primärstrom				
	Primärstrom	Sekundär-Belastung (VA)	Primärstrom	Sekundär-Belastung (VA)
	Klasse	0,5	Klasse	0,5
Genauigkeitsklasse in Abhängigkeit von der Belastung im Sekundärkreis	1000 A	15	1000 A	15
	1500 A	15	1500 A	15
	2000 A	15	2000 A	15
	2500 A	15	2500 A	15
	3000 A	15	3000 A	15
	4000 A	15	4000 A	15
Bestellnummern				
Sekundärstrom	5 A	5 A		
X = Ziffer für Primärstrom einsetzen	CTD12H X 5A XXX	CTD12V X 5A XXX		

Stromwandler

Kabelbau-Stromwandler 1-phasig

Typen

CTD5S

CTD6S

CTD8S

Die Kabelbauwandler entspr. EN60044-1. Genauigkeitsklasse 1. Bis zu 6 isolierte Stromschienen. Fixierschrauben. 2-fach Schraubklemmen für bis zu 8 Adern. Plombierbare Klemmenabdeckung und Befestigungsschrauben.



Abmessungen HxBxT (mm)	93,9 x 83 x 60	113,9 x 107 x 60	132,9 x 87 x 60
Beschreibung	Kabelbaustromwandler	Kabelbaustromwandler	Kabelbaustromwandler

Eingangsdaten

Betriebsfrequenz	48-62 Hz	48-62 Hz	48-62 Hz
Max. Systemspannung	0,72 kV	0,72 kV	0,72 kV
Nenn-Isolationsspannung	3 kV/1 min @ 50 Hz	3 kV/1 min @ 50 Hz	3 kV/1 min @ 50 Hz
Nenn-Kurzschlussstrom	Typisch 100 I _n für 1 s.	Typisch 100 I _n für 1 s.	Typisch 100 I _n für 1 s.
Sicherheitsfaktor	≤ 5	≤ 5	≤ 5
Isolationsklasse	E (max. 75°C)	E (max. 75°C)	E (max. 75°C)

Ausgangsdaten

Sekundärstrom	5 A Standard (1 A auf Anfrage)	5 A Standard (1 A auf Anfrage)	5 A Standard (1 A auf Anfrage)
---------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

Allgemeine Daten

Klasse	1/3	1/3	1/3
Sammelschiene (mm)	26 x 32	50 x 52	30 x 80
Normen/Zulassungen/Zeichen	EN60044-1 - CE - cURus - CSA	EN60044-1 - CE - cURus - CSA	EN60044-1 - CE - cURus - CSA (150-1000 A)

Primärstrom

	Primärstrom		Sekundär-Belastung (VA)			Primärstrom		Sekundär-Belastung (VA)			Primärstrom		Sekundär-Belastung (VA)		
	Klasse	1	3	Klasse		1	3	Klasse	1		3	Klasse	1	3	
Genauigkeitsklasse in Abhängigkeit von der Belastung im Sekundärkreis	100 A		1,5	150 A		1,5	150 A		1,5						
	125 A	1	1,5	200 A	1,5	2	200 A		1,5						
	150 A	1,5	2,5	250 A	1,5	3,75	250 A		2						
	200 A	1,5	5	300 A	1,5	5	300 A		2						
	250 A	1,5	5	400 A	2,5	5	400 A	3	5						
	300 A	2,5	7,5	500 A	5	10	500 A	5	7						
	400 A	5	10	600 A	7,5	15	600 A	6	10						
				700 A	7,5	15	700 A	6	10						
				750 A	7,5	15	750 A	8	12						
				800 A	10	15	800 A	8	12						
				1000 A	10	15	1000 A	10	15						
							1200 A	12	15						
							1250 A	12	15						
							1500 A	15	20						
							1600 A	15	20						
						2000 A	20	25							
						2500 A	25	30							

Bestellnummern

Sekundärstrom	5 A	5 A	5 A
X = Ziffer für Primärstrom einsetzen	CTD5S X 5A XXX	CTD6S X 5A XXX	CTD8S X 5A XXX

Stromwandler

Kabelbau-Stromwandler 1-phasig

Typen	CTD9S	CTD10S
Die Kabelbauwandler entspr. EN60044-1. Genauigkeitsklasse 1. Bis zu 6 isolierte Stromschienen. Fixierschrauben. 2-fach Schraubklemmen für bis zu 8 Adern. Plombierbare Klemmenabdeckung und Befestigungsschrauben.		

Abmessungen HxBxT (mm)	177,9 x 91,7 x 60	177,9 x 106,7 x 60
Beschreibung	Kabelbaustromwandler	Kabelbaustromwandler

Eingangsdaten		
Betriebsfrequenz	48-62 Hz	48-62 Hz
Max. Systemspannung	0,72 kV	0,72 kV
Nenn-Isolationsspannung	3 kV/1 min @ 50 Hz	3 kV/1 min @ 50 Hz
Nenn-Kurzschlussstrom	Typisch 100 I _n für 1 s.	Typisch 100 I _n für 1 s.
Sicherheitsfaktor	≤5	≤5
Isolationsklasse	E (max. 75°C)	E (max. 75°C)

Ausgangsdaten		
Sekundärstrom	5 A Standard (1 A auf Anfrage)	5 A Standard (1 A auf Anfrage)

Allgemeine Daten		
Klasse	1/3	1/3
Sammelschiene (mm)	35 x 125	51 x 125
Normen / Zulassungen / Zeichen	EN60044-1 - CE - cURus - CSA (400-2000 A)	EN60044-1 - CE - cURus - CSA (400-2000 A)

	Primärstrom					
	Klasse	Primärstrom		Sekundär-Belastung (VA)		Klasse
		1	3	1	3	
Genauigkeitsklasse in Abhängigkeit von der Belastung im Sekundärkreis	400 A		3	400 A	1	7
	500 A	2	4	500 A	3	10
	600 A	4	6	600 A	5	12
	700 A	4	8	700 A	8	15
	750 A	4	8	750 A	10	15
	800 A	4	8	800 A	10	15
	1000 A	6	10	1000 A	12	20
	1200 A	8	12	1200 A	15	25
	1250 A	8	12	1250 A	15	25
	1500 A	10	15	1500 A	20	30
	1600 A	10	15	1600 A	20	30
	2000 A	15	20	2000 A	25	40
	2500 A	20	25	2500 A	30	50
3000 A	25	30	3000 A	30	50	
3200 A	25	30	3200 A	30	50	

Bestellnummern		
Sekundärstrom	5 A	5 A
X = Ziffer für Primärstrom einsetzen	CTD9S X 5A XXX	CTD10S X 5A XXX

Digitale Einbaumessgeräte

Amperemeter und Voltmeter

Typen	LDM30	LDM35H	LDM40
			

Abmessungen HxBxT (mm)	48 x 96 x 83	48 x 96 x 83	48 x 96 x 83
Beschreibung	3-stellige Anzeige und Schein-„0“-Stelle, rote LED-Anzeige	3½-stellige Anzeige, rote LED-Anzeige. Programmierbarer Digitalfilter, Skalierungsfaktor, Passwort-Schutz, Min.- / Max.-Wertspeicher	4-stellige Anzeige, rote LED-Anzeige. Programmierbarer Digitalfilter, Skalierungsfaktor, Passwort-Schutz, Min.- / Max.-Wertspeicher

Eingangsdaten

Bereichscode	1 A / 100 VAC [LDM30AV1...] 5 A / 500 VAC [LDM30AV5...]	0,2-2-20 mA, 0,2-2-20 V + AUX 13 V, 50 mA [LDM35HLSE...] 0,2-2-5 A, 20-200-500 V DC und AC echte Effektivwertmessung [LDM35HSX...]	0,2-2-20 mA, 0,2-2-20 V + AUX 13 V, 50 mA [LDM40LSE...] 0,2-2-5 A, 20-200-500 V DC und AC echte Effektivwertmessung [LDM40HSX...]
Genauigkeit	± 0,5 % FS, ± 1 DGT	DC: ± (0,3 % RDG + 3 DGT) AC: ± (0,5 % RDG + 3 DGT)	DC: ± (0,3 % RDG + 3 DGT) AC: ± (0,5 % RDG + 3 DGT)
Anzeige (Max. / Min.)	9990 / 000	1999 / 0000	9999 / 0000
Bereichswahl / Position Dezimalstelle	Wählbar mit DIP-Schalter	Programmierbar	Programmierbar

Ausgangsdaten

Grenzwerte		Kein Ausgang [LDM35H...0...] Wechsler (SPOT) [LDM35H...1...] 2 Wechsler (SPOT) [LDM35H...2...]	Kein Ausgang [LDM40...0...] 1 Wechsler (SPOT) [LDM40...1...] 2 Wechsler (SPOT) [LDM40...2...]
Schnittstelle			Keine [LDM40...XX...] Seriell RS485 [LDM40...SX...]
Analogausgang			Keine [LDM40...XX...] 0-10 VDC und 4-20 ADC [LDM40...AV...]

Allgemeine Daten

Betriebsspannung	24 / 48 VAC [LDM30...B...] 115 / 230 VAC [LDM30...D...]	90-260 VAC / DC [LDM35H...H...] 18-60 VAC / DC [LDM35H...L...]	90-260 VAC / DC [LDM40...H...] 18-60 VAC / DC [LDM40...L...]
Schutzart	IP65 (IP67 – tropenfest auf Anfrage)	IP65 (IP67 – tropenfest auf Anfrage)	IP65 (IP67 – tropenfest auf Anfrage)
Sicherheitsnormen	EN61010-1 / IEC61010-1	EN61010-1 / IEC61010-1	EN61010-1 / IEC61010-1
Zulassungen / Zeichen	CE - cURus - CSA	CE - CSA und UL beantragt	CE - CSA und UL beantragt

Bestellnummern

Kein Ausgang	LDM30XX0XXIX	LDM35HXX0XXXX	LDM40XX0XXXXX
1 Relaisausgang		LDM35HXX1XXXX	LDM40XX1XXXXX
2 Relaisausgänge		LDM35HXX2XXXX	LDM40XX2XXXXX
Mit Analogausgang + 2 Relaisausgänge			LDM40XX2AVXXX
Mit Schnittstelle + 2 Relaisausgänge			LDM40XX2XSXX
Mit Analogausgang + Schnittstelle + 2 Relaisausgänge			LDM40XX2AVSXX

Bei der Bestellnummer muss **X** und **X** durch folgende Begriffe ersetzt werden:

Bereichscode: **X**: LDM30 **AV1, AV5** LDM35, LDM40 **LSE, HSX**

Betriebsspannung: **X**: LDM30 **B**: 24 / 48 VAC, **D**: 115 / 230 VAC LDM35 / 40 **H**: 90-260 VAC / VDC, **L**: 18-60 VAC / VDC

Andere Typen auf Anfrage

Digitale Einbaumessgeräte

	Modulare Anzeigergeräte		Impulszähler
Typen	UDM35	UDM40	UDM60
			

Abmessungen HxBxT (mm)	48 x 96 x 105	48 x 96 x 105	48 x 96 x 105
Beschreibung	3½-stellige Anzeige, rote LED-Anzeige. Modulares, mikroprozessorgesteuertes 3½-stelliges Anzeigergerät mit Mehrfachmesseingängen. Eingänge für Ströme, Spannungen (AC/DC), Temperatur, Widerstand und Frequenz. Programmierung über Tasten oder PC mit Software UdmSoft. Passwortschutz, Min.-/Max.-Speicherfunktion, Skalierungsfaktor.	4-stellige Anzeige, LED-Anzeige: rot, grün, orange (progr.). Modulares 4-stell. Anzeigergerät mit Mehrfachmesseingängen. Eingänge für Ströme, Spannungen (AC/DC), Temperatur, Widerstand und Frequenz. Programmierung über Tasten oder PC mit Software UdmSoft. Passwortschutz, Min.-/Max.-Speicherfunktion, Skalierungsfaktor. 3 farbiges Display, bis zu 16 Linearisierungspunkte.	6-stellige Anzeige, LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung. Modulares 6-stell., 2-reihiges Anzeigergerät zur Messung von Geschw., Drehzahl, Frequenz und Periodendauer. Programmierung über Tasten oder PC mit Software UdmSoft. Passwortschutz, Min.-/Max.-Speicherfunktion, Skalierungsfaktor. Zweifachmessung mit speziellen Berechnungsfunktionen, bis zu 16 Linearisierungspunkte.

Eingangsdaten

Bereichscode	[BQLSX] 0,2-2-20 mADC/AC [BQLSE] 0,2-2-20 VDC/AC + Sensorstromversorg. 13 VDC ± 10 % [BQHSX] 0,2-2-5 ADC/AC, 20-200-500 VDC/AC [BQTRX] TC: J-K-S-T-E, Pt 100-250-500-1000 0,02-0,2-2-20 kΩ [BQTF1] u. [BQTF2] siehe [UDM 60]	[BQLSX] 0,2-2-20 mADC/AC [BQLSE] 0,2-2-20 VDC/AC + Sensorstromversorg. 13 VDC ± 10 % [BQHSX] 0,2-2-5 ADC/AC, 20-200-500 VDC/AC [BQTRX] TC: J-K-S-T-E, Pt 100-250-500-1000 0,02-0,2-2-20 kΩ [BQTF1] u. [BQTF2] siehe [UDM 60]	[BQTF1] 0,001 Hz-50 kHz für DC-Signale (PNP, NPN, NAMUR, TTL, potenzialfreie Kontakte). [BQTF2] 0,001 Hz-50 kHz für AC-Signale bis maximal 500 VAC
Genauigkeit	± (0,1 % RDG + 3 DGT)	± (0,1 % RDG + 3 DGT)	± (0,001 % RDG + 3 DGT)
Anzeige (Max./Min.)	1999/0 (AC), -1999 (DC) 3-stellig LED rot	9999/0 (AC), -9999 (DC) 4-stellig LED, Farben: rot, grün, orange (progr.)	9999999 x 2/0 6-stellige LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung
Bereichswahl / Position Dezimalstelle	Programmierbar	Programmierbar	Programmierbar

Ausgangsdaten

Analogausgang	[BOAV] 0-20 mA, 0-10 V	[BOAV] 0-20 mA, 0-10 V	[BOAV] 0-20 mA, 0-10 V
Serielle Schnittstelle	[BRSX] RS485 [BRSY] RS232	[BRSX] RS485 [BRSY] RS232	[BRSX] RS485 [BRSY] RS232
Schaltausgänge für die Grenzwerte	[BOR1] 1 Wechsler [BOR2] 2 Wechsler [BOR4] 2 Schließer + 2 Transistorausgänge	[BOR1] 1 Wechsler [BOR2] 2 Wechsler [BOR4] 2 Schließer + 2 Transistorausgänge	[BOR1] 1 Wechsler [BOR2] 2 Wechsler [BOR4] 2 Schließer + 2 Transistorausgänge

Allgemeine Daten

Betriebsspannung	[BPH] 90-260 VAC/DC [BPL] 18-60 VAC/DC	[BPH] 90-260 VAC/DC [BPL] 18-60 VAC/DC	[BPH] 90-260 VAC/DC [BPL] 18-60 VAC/DC
Schutzart	IP65 (IP67 – tropenfest auf Anfrage)	IP65 (IP67 – tropenfest auf Anfrage)	IP65 (IP67 – tropenfest auf Anfrage)
Sicherheitsnormen	EN 61010-1 - IEC 61010-1	EN 61010-1 - IEC 61010-1	EN 61010-1 - IEC 61010-1
Zulassungen / Zeichen	CE - UR - CSA	CE - UR - CSA	CE - UR - CSA

Bestellnummern

Gerätebezeichnung	UDM35	UDM40	UDM60
Gerät besteht aus den Einzelmodulen:			
Basismodul	BD35	BD40	BD60
Eingangsmodul	BQX	BQX	BQX
Ausgangsmodul	BOX	BOX	BOX
Schnittstellenmodul	BRX	BRX	BRX
Spannungsversorgung	BPX	BPX	BPX

X: Komplette Modulbezeichnung siehe Datenblatt und Preisliste.

Energiezähler und Netzanalysatoren

Energiezähler, 1-phasig

Typen	EM110DIN	EM10DIN	EM11DIN
Energiezähler für Leistungen bis 276 VAC / 32 A bzw. 45 A			
Abmessungen HxBxT (mm)	90 x 18 x 63	90 x 18 x 67,5	90 x 18 x 67,5
Einbauform	1-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage	1-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage	1-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage
Messart	Direktmessung bis 45 AAC	Direktmessung bis 32 AAC	Direktmessung bis 32 AAC
Display / Anzeigen	6 + 1 DGT, Rollenzählwerk	LCD, 5 + 1 DGT, alphanumerisch	LCD, 5 + 1 DGT, alphanumerisch
Bedienung			Menügeführt über Taster
Messgrößen			
Spannung			■
Strom pro Phase			■
Neutralleiterstrom			
Scheinleistung			■
Wirkleistung	■	■	■
Blindleistung			■
Frequenz			■
Phasenverschiebung			■
Unsymmetrie Spg. / Strom			
Tarifzähler			■
Universalzähler			
Ein-/Ausgangsdaten			
RS485 (M-Bus / Modbus)			
Digitaleingänge			
Digital- / Impulsausgänge	■ 1	■ 1	■ 1 [EM11...O1...]
Relaisausgänge			■ 1 [EM11...R1...]
Dupline			
Allgemeine Daten			
Genauigkeit			± 0,5 % RDG (V, A)
Schein- / Wirk- / Blindleistg.	- / 1 % / -	- / 1 % / -	- / 1 % / 1 %
Wirkenergie	Klasse 1 (EN62053-21) + Klasse B (EN50470-3)	Klasse 1 (EN62053-21) + Klasse B (EN50470-3)	Klasse 1 (EN62053-21) + Klasse B (EN50470-3)
Blindenergie			Klasse 2 (EN62053-23)
Betriebsspannung	Eigene Stromversorgung	Eigene Stromversorgung	Eigene Stromversorgung
Schutzart	IP51	IP40	IP40
Zulassungen / Zeichen	CE - MID [EM110DIN...PFB] - cULus [EM110DIN...X]	CE - MID [EM10DIN...PFB] - cULus [EM10DIN...X]	CE - MID [EM11DIN...PFB] - cULus [EM11DIN...X]
Bestellnummern			
1-phasig 230 V, Direktmessung			
Transistorausgang	EM110DINAV81XO1X	EM10DINAV81XO1X	EM11DINAV81XO1X
Relaisausgang			EM11DINAV81XR1X

Bei der Bestellnummer muss **X** und **X** durch folgende Begriffe ersetzt werden:

MID-Richtlinie: **X**: **X** = Ohne rechtsgültige Eichung nach MID-Richtlinie, **PFB** = Mit rechtsgültiger Eichung nach MID-Richtlinie

X: **X** = Ohne rechtsgültige Eichung nach MID-Richtlinie, **PF** = Mit rechtsgültiger Eichung nach MID-Richtlinie

Energiezähler und Netzanalysatoren

Energiezähler, 1-phasig

Typen	EM111DIN	EM112DIN
Energiezähler für Leistungen bis 276 VAC/45 A bzw. 100 A		

Abmessungen HxBxT (mm)	90 x 18 x 63	90 x 35 x 63
Einbauform	1-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage	2-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage
Messart	Direktmessung bis 45 AAC	Direktmessung bis 100 AAC
Display/Anzeigen	LCD mit Hintergrundbeleuchtung, 7 DGT, alphanumerisch	LCD mit Hintergrundbeleuchtung, 8 DGT, 2 Zeilen, alphanumerisch
Bedienung	Menügeführt über Touch-Display	Menügeführt über Touch-Display

Messgrößen

Spannung	■	■
Strom pro Phase	■	■
Neutralleiterstrom		
Scheinleistung	■	■
Wirkleistung	■ (positive und negative)	■ (positive und negative)
Blindleistung		
Frequenz	■	■
Phasenverschiebung	■	■
Unsymmetrie Spg./Strom		
Tarifzähler	■	■
Universalzähler		

Ein-/Ausgangsdaten

RS485 (M-Bus/Modbus)	■ [EM111...M1...]/[EM111...S1...]	■ [EM112...M1...]/[EM112...S1...]
Digitaleingänge	■ 1	■ 1
Digital-/Impulsausgänge	■ 1 [EM111...01...]	■ 1 [EM112...01...]
Relaisausgänge		
Dupline		

Allgemeine Daten

Genauigkeit	± 0,5 % RDG (V, A)	± 0,5 % RDG (V, A)
Schein-/Wirk-/Blindleistg.	2 % / 1 % / 2 %	2 % / 1 % / 2 %
Wirkenergie	Klasse 1 (EN62053-21) + Klasse B (EN50470-3)	Klasse 1 (EN62053-21) + Klasse B (EN50470-3)
Blindenergie	Klasse 2 (EN62053-23)	Klasse 2 (EN62053-23)
Betriebsspannung	Eigene Stromversorgung	Eigene Stromversorgung
Schutzart	IP51	IP51
Zulassungen/Zeichen	CE - MID [EM111DIN...PFB] - cULus [EM111DIN...X]	CE - MID [EM112DIN...PFB] - cULus [EM112DIN...X]

Bestellnummern

1-phasig 230 V, Direktmessung		
Transistorausgang	EM111DINAV81XO1X	EM112DINAV81XO1X
Modbus + Digitaleing.	EM111DINAV81XS1X	EM112DINAV81XS1X
M-Bus + Digitaleing.	EM111DINAV81XM1X	EM112DINAV81XM1X

Bei der Bestellnummer muss **X** durch folgende Begriffe ersetzt werden:
 MID-Richtlinie: **X** = Ohne rechtsgültige Eichung nach MID-Richtlinie, **PFB** = Mit rechtsgültiger Eichung nach MID-Richtlinie (in Vorbereitung)

Energiezähler und Netzanalysatoren

Energiezähler, 3-phasig

Typen	EM23DIN	EM21072D	EM2172R
Energiezähler für Leistungen bis 480 VAC			
Abmessungen HxBxT (mm)	90 x 71,6 x 66,3	71,7 x 71,7 x 64,3	71,7 x 71,7 x 64,3
Einbauform	4-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage*	4-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage und Fronteinbau	4-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage und Fronteinbau, Retrofit
Messart	Direktmessung bis 65 AAC	Wandlermessung	Wandlermessung, inkl. Umbauwandler bis 250 AAC**
Display / Anzeigen	LCD, 6 + 1 DGT, alphanumerisch	LCD, 6 + 1 DGT, alphanumerisch	LCD, 6 + 1 DGT, alphanumerisch
Bedienung	Menügeführt über Joystick	Menügeführt über Funktionstasten	Menügeführt über Funktionstasten

Messgrößen

Spannung	■	■	■
Strom pro Phase	■	■	■
Neutralleiterstrom			
Scheinleistung			
Wirkleistung	■	■	■
Blindleistung	■	■	■
Frequenz		■	■
Phasenverschiebung		■	■
Unsymmetrie Spg. / Strom	■	■	■
Tarifzähler			
Universalzähler			

Ein-/Ausgangsdaten

RS485 (Modbus)	■ [EM23...S1...]	■ [EM21...S...]	■ [EM21...S...]
Digitaleingänge			
Digital- / Impulsausgänge	■ 1 [EM23...01...]	■ 1	■ 1
Relaisausgänge			
Dupline			

Allgemeine Daten

Genauigkeit	± 0,5 % RDG (V, A)	± 0,5 % RDG (V, A)	± 0,5 % RDG (V) / ± 1 % RDG (A)
Schein- / Wirk- / Blindleistg.	2 % / 1 % / 2 %	1 % / 1 % / 1 %	2 % / 2 % / 3 %
Wirkenergie	Klasse 1 (EN62053-21) + Klasse B (EN50470-3)	Klasse 1 (EN62053-21) + Klasse B (EN50470-3)	Entspricht Klasse 2 (EN62053-21) + Klasse A (EN50470-3)
Blindenergie	Klasse 2 (EN62053-23)	Klasse 2 (EN62053-23)	Entspricht Klasse 2 (EN62053-23)
Betriebsspannung	Eigene Stromversorgung	Eigene Stromversorgung	18-260 VAC
Schutzart	IP50	IP50 oder IP20	IP50 oder IP20
Zulassungen / Zeichen	CE - MID [EM23DIN...PFB]	CE - cULus	CE

Bestellnummern

3-phasig 400 V, Direktmessung

Transistorausgang	EM23DINAV93XO1X*
RS485	EM23DINAV93XS1X*

3-phasig 400 V, Wandlermessung

Transistorausgang	EM21072DAV53XOXX	EM2172RVVX3XOXX
Transistorausg. + RS485	EM21072DAV53XOSX	EM2172RVVX3XOSX

Bei der Bestellnummer muss **X**, **X** und **X** durch folgende Begriffe ersetzt werden:

MID-Richtlinie: **X**: **X** = Ohne rechtsgültige Eichung nach MID-Richtlinie, **PFB** = Mit rechtsgültiger Eichung nach MID-Richtlinie
X: **X** = Ohne rechtsgültige Eichung nach MID-Richtlinie, **PFD** = Mit rechtsgültiger Eichung nach MID-Richtlinie zur DIN-Schienenmontage
PFB = Mit rechtsgültiger Eichung nach MID-Richtlinie zur Schalttafelmontage

Laststrom: **X**: **2** = 90 A, **3** = 150 A, **5** = 250 A

* Zubehör: 4DIN96Adapter

** Optional bis 800 A [EM2172VMV53XOX] / [EM2172VMV53XOS]

Energiezähler und Netzanalysatoren

	Energiezähler, 2 x 3-phasig	Dreiwicklungs- Stromwandler	Umbau-Stromwandler
Typen	EM270/EM271	TCD für EM270	TCD-Retrofit für EM271
Energiezähler für Leistungen bis 480 VAC / 630 A			 Abb. zeigt TCD1M
Abmessungen HxBxT (mm)	71,7 x 71,7 x 64,3	TCD1: 72 x 72 x 66,8 TCD2: 72 x 105 x 50 TCD3: 78 x 135 x 50	TCD0M: Ø 9,6 mm TCD1M: Ø 15,7 mm TCD2M: Ø 15,5 mm TCD3M: Ø 20,5 mm
Einbauform	4-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage und Fronteinbau	DIN-Schienenmontage, Stromschienenmontage und Schalttafeleinbau	Aufsteckmontage, Retrofit
Messart	Wandlermessung, nur mit TCD-Wandler (zwei 3-phasige Lasten, alternativ bis zu sechs Einzellasten)	TCD1: bis 3 x 160 A TCD2: bis 3 x 250 A TCD3: bis 3 x 630 A	TCD0M: bis 3 x 60 A TCD1M: bis 3 x 100 A TCD2M: bis 3 x 200 A TCD3M: bis 3 x 400 A
Display / Anzeigen	LCD, 6 + 1 DGT, alphanumerisch		
Bedienung	Menügeführt über Funktionstasten		
Messgrößen			
Spannung	■		
Strom pro Phase	■		
Neutralleiterstrom			
Scheinleistung	■		
Wirkleistung	■		
Blindleistung	■		
Frequenz	■		
Phasenverschiebung			
Unsymmetrie Spg./Strom			
Ein- / Ausgangsdaten			
RS485 (Modbus)	■		
Digitaleingänge			
Digital- / Impulsausgänge	■ 2 [EM27072...OSX] / [EM27172...OSX]		
Relaisausgänge			
Allgemeine Daten			
Genauigkeit	± 0,5 % RDG (V, A)	Entspricht ± 0,5 % RDG (A)	± 1 % RDG (A)
Schein- / Wirk- / Blindleistg.	2 % / 2 % / 3 %		
Wirkenergie	Entspricht Klasse 2 (EN62053-21) + Klasse A (EN50470-3)		
Blindenergie	Entspricht Klasse 2 (EN62053-23)		
Betriebsspannung	Eigene Stromversorgung	Stromversorgung über EM270	Stromversorgung über EM271
Schutzart	IP50 oder IP20	IP20	IP20
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus [EM271...X]	CE	CE
Bestellnummern			
2 x 3-phasig 400 V, Wandlermessung mit Dreiwicklungs-Stromwandler			
Dual RS485	EM27072DMV53X2SX		
Transistorausg. + RS485	EM27072DMV53XOSX		
2 x 3-phasig 400 V, Wandlermessung mit Umbau-Stromwandler			
Dual RS485	EM27172DMV53X2SX		
Transistorausg. + RS485	EM27172DMV53XOSX		
		Bis 160 A: TCD1X160XX	Bis 60 A: TCD0M6080CMX
		Bis 250 A: TCD2X250XX	Bis 100 A: TCD1M10080CMX
		Bis 630 A: TCD3X630XX	Bis 200 A: TCD2M20080CMX
			Bis 400 A: TCD3M40080CMX

Bei der Bestellnummer muss **X** durch folgende Begriffe ersetzt werden:
 Kabellänge: **X: 80CM** = 0,8 m Kabellänge, **150CM** = 1,5 m Kabellänge, **200CM** = 2 m Kabellänge

Energiezähler und Netzanalysatoren

Typen	EM340DIN	EM24DIN
Energiezähler für Leistungen bis 480 VAC		
Abmessungen HxBxT (mm)	90 x 53 x 63	71,7 x 71,7 x 64,3
Einbauform	3-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage und Fronteinbau	4-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage*
Messart	Direktmessung bis 65 AAC	Direktmessung bis 65 AAC oder Wandlermessung
Display/Anzeigen	LCD mit Hintergrundbeleuchtung, 8 DGT, 3 Zeilen, alphanumerisch	LCD, 6 + 1 DGT, alphanumerisch
Bedienung	Menügeführt über Touch-Display	Menügeführt über Joystick
Messgrößen		
Spannung	■	■
Strom pro Phase	■	■
Neutralleiterstrom	■	■
Scheinleistung	■	■
Wirkleistung	■ (positive und negative)	■ (positive und negative)
Blindleistung	■ (positive und negative)	■ (positive und negative)
Frequenz	■	■
Phasenverschiebung	■	■
Unsymmetrie Spg./Strom	■	■
Tarifzähler	■	■
Universalzähler		■ (Gas oder Wasser)
Ein-/Ausgangsdaten		
RS485 (M-Bus/Modbus)	■ [EM340...M1...]/[EM340...S1...]	■ [EM24...M1...]/[EM24...IS...]
Digitaleingänge	■ 1	■ 3 [EM24...M1...]/[EM24...IS...]
Digital-/Impulsausgänge	■ 1 [EM340...O1...]	■ 2 [EM24...O2...]**
Relaisausgänge		■ 2 [EM24...R2...]
Dupline		■ [EM24...DP...]
Allgemeine Daten		
Genauigkeit	± 0,5 % RDG (V, A)	± 0,5 % RDG (V, A)
Schein-/Wirk-/Blindleistg.	2 % / 1 % / 2 %	2 % / 1 % / 2 %
Wirkenergie	Kl. 1 (EN62053-21) + Kl. B (EN50470-3)	Kl. 1 (EN62053-21) + Kl. B (EN50470-3)
Blindenergie	Klasse 2 (EN62053-23)	Klasse 2 (EN62053-23)
Betriebsspannung	Eigene Stromversorgung	Eigene Stromversorg.: 18-260 VAC Extern: 18-60 VAC/DC / 115-230 VAC
Schutzart	IP51	IP50
Zulassungen/Zeichen	CE - MID [EM340DIN...PFB] - cULus [EM340DIN...X]	CE - MID [EM24DIN...PFB] - cULus [EM24DIN...X]
Bestellnummern		
3-phasig 400 V, Direktmessung		
Transistorausgang	EM340DINAV23XO1X	EM24DINAV23XO2X
Relaisausgang		EM24DINAV23XR2X
Modbus + Digitaleing.	EM340DINAV23XS1X	EM24DINAV23XISX
M-Bus + Digitaleing.	EM340DINAV23XM1X	EM24DINAV23XM1X
3-phasig 400 V, Wandlermessung		
Transistorausgang		EM24DINAV53XO2X
Relaisausgang		EM24DINAV53XR2X
Modbus + Digitaleing.		EM24DINAV53XISX
M-Bus + Digitaleing.		EM24DINAV53XM1X

Bei der Bestellnummer muss **X** und **X** durch folgende Begriffe ersetzt werden:

MID-Richtlinie: **X**: **X** = Ohne rechtsgültige Eichung nach MID-Richtlinie, **PFB** = Mit rechtsgültiger Eichung nach MID-Richtlinie (EM330 DIN und EM340 DIN in Vorbereitung)

Betriebsspannung: **X**: **D** = 115-230 VAC (48-62 Hz), **L** = 18-60 VAC/DC (48-62 Hz)

* Zubehör: 4DIN96Adapter ** Hilfsstromgeräteversorgung benötigt!

Energiezähler und Netzanalysatoren

Modulare Netzanalysatoren

Typen	WM3096	WM4096
Energiezähler für Leistungen bis 690 VAC/5 A		
Abmessungen HxBxT (mm)	96 x 96 x 49,9	96 x 96 x 49,9
Einbauform	Fronttafeleinbau	Fronttafeleinbau
Messart	Wandlermessung	Wandlermessung
Display / Anzeigen	LCD (hintergrundbeleuchtet), 9 + 1 DGT, alphanumerisch	LCD (hintergrundbeleuchtet), 9 + 1 DGT, alphanumerisch
Bedienung	Menügeführt über Funktionstasten	Menügeführt über Funktionstasten
Messgrößen		
Spannung	■	■
Strom pro Phase	■	■
Neutralleiterstrom	■	■ (gemessen)
Scheinleistung	■	■
Wirkleistung	■ (positive und negative)	■ (positive und negative)
Blindleistung	■ (positive und negative)	■ (positive und negative)
Frequenz	■	■
Min. - / Max. - Werte	■	■
Phasenverschiebung	■	■
Oberschwingungen	■ bis 32.	■ bis 32.
Unsymmetrie Spg. / Strom	■	■
Tarifzähler		■ 6
Universalzähler		■ (Gas oder Wasser)
Grenzwerte	■ 2	■ 2
Lastgangaufzeichnung	■	■
Ein- / Ausgangsdaten (Module)		
RS232 / 485 (Modbus RTU)	■ [MC485232]	■ [MC485232]
Ethernet (Modbus RTU)	■ [MCETH]	■ [MCETH]
BACnet IP (Ethernet bus)	■ [MCBACIP]	■ [MCBACIP]
BACnet MS / TP (RS485, BTL geprüft)	■ [MCBACMS]	■ [MCBACMS]
Ethernet / IP-Protokoll	■ [MCEI]	■ [MCEI]
Digitaleingänge		■ bis zu 6 [MFI6R4] oder [MFI606]
Digital- / Impulsausgänge	■ 2 [MO02]*	■ bis zu 8 [MO02]*
Relaisausgänge	■ 2 [MOR2]	■ bis zu 4 [MOR2]
Analogausgänge	■ 2 (+20 mA DC [MOA2] / +10 VDC [MOV2])	■ bis zu 4 (+20 mA DC [MOA2] / +10 VDC [MOV2])
Logikfunktion		■ AND / OR [MFI6R4] oder [MFI606]
Integrierter Speicher		■ [MC485232M] / [MCBACIPM] / [MCETHM] / [MCEIM]
Allgemeine Daten		
Genauigkeit	± 0,2 % RDG (V, A)	± 0,2 % RDG (V, A)
Schein- / Wirk- / Blindleistg.	0,5 % / 1 % / 1 %	0,5 % / 1 % / 1 %
Wirkenergie	Klasse 0,5 (EN62053-22) + Klasse C (EN50470-3)	Klasse 0,5 (EN62053-22) + Klasse C (EN50470-3)
Blindenergie	Klasse 2 (EN62053-23)	Klasse 2 (EN62053-23)
Betriebsspannung	18-60 VAC / DC (48-62 Hz) / 90-260 VAC / DC (48-62 Hz)	18-60 VAC / DC (48-62 Hz) / 90-260 VAC (48-62 Hz)
Schutzart	IP65	IP65
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus	CE - cULus
Bestellnummern		
3-phasig 400 V, Wandlermessung		
Basisgerät	WM30AV53X	WM40AV53X
Schnittstellenmodul	MCX	MCX
Ausgangsmodul	MOX	MOX
Kombimodul		MFx
Erweiterungsmodul		MAX

Bei der Bestellnummer muss **X** durch folgende Begriffe ersetzt werden:

Laststrom: **X**: L = 18-60 VAC / DC (48-62 Hz), H = 90-260 VAC / DC (48-62 Hz)

X: Komplette Modulbezeichnung und weitere Informationen siehe Datenblatt und Preisliste. * Hilfsstromgeräteversorgung benötigt!

Energiezähler für DC-Lasten

Modularer Energiezähler bis 20 ADC

Typen	VMU-E	VMU-X
		
Abmessungen HxBxT (mm)	90 x 18 (mit Stecker 25 mm) x 63,18	90 x 18 (mit Stecker 25 mm) x 63,18
Einbauform	1-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage	1-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage Stromversorgung, Kommunikations- und Ausgangsmodul für VMU-E
Messart	Direktmessung bis 20 ADC	
Display / Anzeigen	LCD, 5 + 1 DGT, alphanumerisch	Versorgung, grüne LED
Bedienung	Menügeführt über Taster	Über RS485 oder RS232
Messgrößen		
Spannung	■	
Strom pro Phase	■	
Wirkleistung	■	
Min.- / Max.-Werte	■	
Tarifzähler	■	
Ein- / Ausgangsdaten		
RS232 / 485 (Modbus RTU)		■
Digital- / Impulsausgänge		■
Allgemeine Daten		
Genauigkeit	± 0,5 % RDG (V, A)	
Wirkleistung	1 %	
Wirkenergie	Klasse 1 (EN62053-21) + Klasse B (EN50470-3)	
Betriebsspannung	Über Modbus VMU-X	38-265 VAC / DC
Schutzart	IP20, Frontseite IP40	IP20, Frontseite IP40
Zulassungen / Zeichen	CE	CE
Bestellnummern		
Messmodul	VMUEAV00XXXX	
RS485-Schnittstelle		VMUXUS1X
Impulsausgang		VMUXUD1X

Schnittstellenwandler

Schnittstellenwandler

Typen	M-Bus-Adapter	SIU-PC3	SIU-PC2	SIU-TCP2
				
Abmessungen HxBxT (mm)	90 x 17,5 x 63,2	60 x 38,4 x 20	100,4 x 67 x 22	78 x 65 x 28
Beschreibung	DIN-Schienenmontage, Übertragung aller relevanten Energie-, Leistungs- und Momentangrößen an den M-Bus als Slave-Teilnehmer.	Schnittstellenwandler RS422/RS485 auf USB 2.0.	Kompakter Schnittstellenwandler RS422/RS485 auf RS232 für Wand- oder DIN-Schienenmontage.	Kompakter Schnittstellenwandler RS422/RS485 auf Ethernet für Wand- oder DIN-Schienenmontage.
Port 1				
Eigenschaften	Adress-Vergabe durch das angeschlossene Gerät	USB 1,0/1,1/2,0 kompatibel	RS232	Ethernet 10/100 Mbps
Anschluss	Schraubklemmen 3-Leiter, max. Länge 1000 m	USB Typ A	9-pol D-Sub	RJ45
Baudrate	Entspr. der Einstellung des angeschlossenen Geräts. 3000-9600 bit/s	12 Mbps (Hochgeschwindigkeits-USB)	230.400 bps	230.400 bps
Protokoll	MODBUS/JBUS (RTU)			TCP/IP, UDP, SNMP, HTTP, Telnet, ARP, BOOTP, DHCP, ICMP (Windows-kompatibel)
Port 2				
Eigenschaften	Adress-Vergabe durch das angeschlossene Gerät	RS485 2-/4-Draht	RS422 4-Draht (RTS, CTS) oder 2-/4-Draht RS485 mit DIP-Schalter einstellbar	RS232, RS422, RS485
Anschluss	Schraubklemmen 2-Leiter, max. Länge entspr. EN1434-3	DB9 männlich, abnehmbare Klemmleiste. 2-adrig RS485, 4-adrig RS485	Steckbare Schraubklemmen	9-pol D-Sub-Buchse 2-/4-Draht
Baudrate	Entspr. der Einstellung des angeschlossenen Geräts. 3000-9600 bit/s	50 bps-821,6 kbps		
Kommunikationsschnittstelle und Ausgangsdaten				
RS485	M-Bus Slave-Funktion, One-drop, bidirektional			
Allgemeine Daten				
Anzeige	Grüne LED: M-Bus, Bernstein LED: RS485	Grüne LED: Tx, Gelbe LED: Rx	LEDs	LEDs
Isolation	4 kV Schnittstelle und Stromversorgung. Keine Isolation Schnittstelle/Schnittstelle.	Überspannungsschutz 15 kV ESD für serielle Signale	2 kV [SIUPC2] Überspannungsschutz 15 kV ESD für serielle Signale	1,5 kV
Betriebstemperatur	-25°C bis +55°C	0°C bis +55°C	-20 bis +60°C	0 bis +60°C
Lagertemperatur	-30°C bis +70°C	-20°C bis +70°C	-20 bis +85°C	-20 bis +70°C
Betriebsspannung	18-260 VAC/DC	keine externe Betriebsspannung	12-30 VDC, empfohlenes Netzteil: [SPD12-101] (120-240 VAC)	9-30 VDC, empfohlenes Netzteil: [SPD12-101] (120-240 VAC)
Enthaltenes Zubehör	Bereits vorkonfiguriert mit 10 cm Drähten.	Adapter D-Sub auf Schraubklemmen	DIN-Schienenmontage-Kit	DIN-Schienenmontage-Kit, 9-pol. D-Sub-Kabel, Software
Stromverbrauch	≤ 3 VA	60 mA @ 5 VDC	3,54 W [SIUPC2] 4,68 W [SIUPC2]	30 mA @ 9 V
Schutzart	IP40 (Frontseite), IP20 (Schraubklemmen)	IP20	IP30	IP30
Zulassungen/Zeichen	CE	CE	CE	CE
Bestellnummern				
Grundgerät	VMUBM1US1B1X01	SIUPC3	SIUPC2	SIUTCP2
2-kV-Isolation			SIUPC2I	

Datenlogger und Webserver für Energiezähler

Datenlogger und Webserver für Energiezähler

Typen

VMU-CEM



Abmessungen HxBxT (mm)

2-DIN-Modul
90 x 36 x 63

Beschreibung

Modul zur Überwachung von bis zu 32 Energiezählern mit Modbus, Datenprotokollierung und Webserver-Funktionalität, Anschluss an die RS485-Schnittstelle. Speicherung aller relevanten Energie-, Leistungs- und Momentangrößen. Detaillierte grafische Darstellung der Messwerte aller Energiezähler über Web-Interface, FTP-Push-Funktion. Lüfterloser Micro-PC, Linux embedded, 128-MB-DDR-Speicher, 4-GB DOM-Speicher.

Kommunikationsschnittstelle und Ausgangsdaten

RS485

1 Schnittstelle für VMU-MEM (dezentrales Busmaster und Datenloggermodul)
1 Schnittstelle für Energiezähler

Ethernet

1 Schnittstelle für Internet/LAN-Verbindung

USB

1 Schnittstelle für lokalen Zugriff, Wartung und Backup

Allgemeine Daten

Anzeige

6 LED: Versorgungsspannung, Bus, COM1, COM2, USB, Alarm

Anschlüsse

RS485 über 3-polige Schraubklemmen,
Ethernet-Schnittstelle für Internet/LAN-Verbindung,
USB-Schnittstelle für lokalen Zugriff und Wartung

Betriebstemperatur

-25°C bis +55°C

Lagertemperatur

-30°C bis +70°C

Betriebsspannung

12-28 VDC*

Schutzart

IP40 (Frontseite),
IP20 Schraubklemmen

Zulassungen / Zeichen

CE - cULus

Bestellnummern

VMUCEMAWSSUX

* Passende Schaltnetzteile: [SPD24...] siehe Seite 226 und 227 oder [SPM3...] siehe Seite 232.

Datenlogger und Webserver für Energiezähler

	Busmaster und Datenlogger	Messmodul	Ein-/Ausgangsmodul
Typen	VMU-MEM	VMU-PEM	VMU-OEM
			
Abmessungen HxBxT (mm)	1-DIN-Modul 90 x 18 x 63	1-DIN-Modul 90 x 18 x 63	1-DIN-Modul 90 x 18 x 63
Beschreibung	Interne und RS485-Buskommunikation inkl. 2 Temperaturmesseingängen, für dezentrale Anwendungen. Lokale Kommunikationsbusverwaltung bis zu 1 VMU-P und 3 VMU-O Einheiten.	Messeingang für Temperatur, normierte Analog- und Impulswerte.	2 Digitaleingänge und 2 Relaisausgänge.
Eingangsdaten			
Eigenschaften	2 x Pt100 oder Pt1000, 2- oder 3-Draht (-50°C bis +200°C), 2 Digitaleingänge.	2 x Pt100 oder Pt1000, 2- oder 3-Draht (-50°C bis +200°C), 1 Analogeingang (3-120 mVDC/0-20 mADC) und 1 Impulseingang.	2 Digitaleingänge zur Statusüberwachung oder frei wählbare Funktionen.
Genauigkeit	±(0,5% BE + 5stellig)	±(0,2% BE + 1stellig)	
Ausgangsdaten			
Alarmer	Echte und virtuelle Alarmer, Erfassung und Speicherung		2 Digitalausgänge als Alarmüberwachung oder Statusüberwachung der Digitaleingänge
Schnittstelle	Interner Bus: bis 15 Teilnehmer, RS485-Modbus zur externen Abfrage und Programmierung	Interner Bus	Interner Bus: bis max. 7 VMU-O
Sonstiges	Datenlogger (V, A, W, Wh, Temperatur, Windgeschwindigkeit, Einstrahlung), AC/DC Effizienz		
Allgemeine Daten			
Anzeige	Zweifarb-LED-Statusanzeige		Allfarb-LED-Statusanzeige
Anschlüsse			
Betriebstemperatur	-25°C bis +55°C		-25°C bis +55°C
Lagertemperatur	-30°C bis +70°C		-30°C bis +70°C
Betriebsspannung	12-28 VDC		Versorgung über VMU-C EM
Schutzart	IP40 (Frontseite), IP20 Schraubklemmen		IP40 (Frontseite), IP20 Schraubklemmen
Zulassungen/Zeichen	CE - cULus		CE - cULus
Bestellnummern			
	VMUM4AS1T2EM	VMUP2TIWXSEM	VMUOXI2R2EM

PV-Überwachungssystem

Eos-Array

Typen	VMU-M	VMU-S	VMU-P	VMU-O
				
Abmessungen HxBxT (mm)	1-DIN-Modul 90 x 18 x 63	1-DIN-Modul 90 x 18 x 63	1-DIN-Modul 90 x 18 x 63	1-DIN-Modul 90 x 18 x 63
Beschreibung	Busmaster und Datenlogger	Strangmodul mit Sicherungshalter	Messmodul	Ein- / Ausgangsmodul
Funktion	Interne und RS485-Buskommunikation inkl. 2 Temperaturmess-eingängen.	Strang- und Effizienzüberwachung. Messung von DC-Strom, Spannung, Leistung und Energie.	Messung von PV-Modultemperatur-, Umgebungstemperatur, Windgeschwindigkeit und Einstrahlung.	2 Digitaleingänge und 2 Relaisausgänge.
Eingangsdaten				
Eigenschaften	2 x Pt100 oder Pt1000, 2- oder 3-Draht (-50°C bis +200°C) oder 1 Digital- und 1 Impulseingang.	Direkt Messung bis 16 A [VMUSAV10XSFX] / 1000 VDC, 800 VDC geerdet, 30 A [VMUSAV30XSXX] ohne integrierten Sicherungshalter.	2 x Pt100 oder Pt1000, 2- oder 3-Draht (-50°C bis +200°C); 1 Eingang Einstrahlung (bis zu 120 mV), 1 Eingang Windgeschwindigkeit (0-1000 Hz).	2 Digitaleingänge zur Statusüberwachung oder frei wählbare Funktionen.
Genauigkeit	± (0,5 % BE + 5stellig)	± (0,5 % BE + 2stellig)	± (0,2 % BE + 1stellig)	
Ausgangsdaten				
Alarmer	Echte und virtuelle Alarmer, Erfassung und Speicherung			2 Digitalausgänge als Alarmüberwachung oder Statusüberwachung der Digitaleingänge
Schnittstelle	Interner Bus: bis 15 Teilnehmer; RS485-Modbus zur externen Abfrage und Programmierung	Interner Bus: bis max. 15 VMU-S	Interner Bus: bis max. 1 VMU-P	Interner Bus: bis max. 7 VMU-O
Sonstiges	Datenlogger (V, A, W, Wh, Temperatur, Windgeschwindigkeit, Einstrahlung) AC / DC Effizienz. Zweifarben-LED-Statusanzeige	Diagnosefunktion Sicherungsauslösung, Allfarben-LED-Statusanzeige	Allfarben-LED-Statusanzeige	Allfarben-LED-Statusanzeige
Allgemeine Daten				
Betriebsspannung	12-28 VDC	Versorgung über VMU-M	Versorgung über VMU-M	Versorgung über VMU-M
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus	CE - cULus	CE - cULus	CE - cULus
Bestellnummern				
Mastermodul	VMUM4AS1T2X			
Strangmodul 16 A	VMUSAV10XSFX			
Strangmodul 30 A	VMUSAV30XSFX*			
Messmodul	VMUP2TIWXSX			
Ein- / Ausgangsmodul	VMUOXI2R2X			

* Optional auch ohne Sicherungshalter [VMUSAV30XSXX].

PV-Überwachungssystem

Eos-Array Lite

Typen	VMU-ML	VMU-S0	VMU-P	VMU-O
				
Abmessungen HxBxT (mm)	1-DIN-Modul 90 x 18 x 63	1-DIN-Modul 90 x 18 x 63	1-DIN-Modul 90 x 18 x 63	1-DIN-Modul 90 x 18 x 63
Beschreibung	Busmaster	Strangmodul mit Sicherungshalter	Messmodul	Ein- / Ausgangsmodul
Funktion	Interne und RS485- Buskommunikation.	Strangüberwachung. Messung von DC-Strom und Spannung.	Messung von PV-Modultemperatur-, Umgebungstemperatur und Einstrahlung.	1 Relaisausgang.
Eingangsdaten				
Eigenschaften		Direkt Messung bis 16 A [VMUS0AV10XSFX]/ 1000 VDC, 800 VDC geerdet. 30 A [VMUS0AV30X- SXX] ohne integrierten Sicherungshalter.	2 x Pt100 oder Pt1000, 2- oder 3-Draht (-50°C bis +200°C); 1 Eingang Ein- strahlung (bis zu 120 mV).	
Genauigkeit		± (0,5% BE + 2stellig)	± (0,2% BE + 1stellig)	
Ausgangsdaten				
Alarmer	Echte und virtuelle Alarmer, Erfassung			1 Digitalausgang als Alarmüberwachung
Schnittstelle	Interner Bus: bis 15 Teilnehmer; RS485 Modbus zur externen Abfrage und Programmierung	Interner Bus: bis max. 15 VMU-S0	Interner Bus: bis max. 1 VMU-P	Interner Bus: bis max. 1 VMU-O
Sonstiges	Zweifarbener-LED- Statusanzeige	Diagnosefunktion	Allfarbener-LED- Statusanzeige	Allfarbener-LED- Statusanzeige
Allgemeine Daten				
Betriebsspannung	12-28 VDC	Versorgung über VMU-ML	Versorgung über VMU-ML	Versorgung über VMU-ML
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus	CE - cULus	CE - cULus	CE - cULus
Bestellnummern				
Mastermodul	VMUMLAS1XXX			
Strangmodul 16 A	VMUS0AV10XSFX			
Strangmodul 30 A	VMUS0AV30XSXX			
Messmodul	VMUP1TIXSX			
Ein- / Ausgangsmodul	VMUOXXR1X			

PV-Überwachungssystem

	Diebstahlschutz für Eos-Array		Lichtwellenleiter-Schnittstelle für Eos-Array und Eos-Array Lite	Modul für 1000 VDC Isolationsspannung
Typen	VMUAT	VMU-O...AT	SIU-FO	VMU-1
				
Abmessungen HxBxT (mm)	73 x 14 x 31	1-DIN-Modul 90 x 18 x 63	4-DIN-Modul 90 x 70 x 58	1-DIN-Modul 90 x 18 x 63
Beschreibung	Faseroptiksensord für Diebstahlschutz	Ein-/Ausgangsmodul	Signalumsetzer von drahtgebundenem RS485-/RS232-Kabel auf LWL-Leitung	Erhöhung der System-Isolationsspannung auf 1000 VDC gegen Erde
Funktion	Optischer Sensor aus Kunststofffaser, Tastreichweite bis 200 m, statische Ausgabe kompatibel mit VMU-O...AT, Hilfsstromversorgung von VMU-O...AT.	3 Digitaleingänge und 1 Relaisausgang.	Signalumsetzer von RS485/RS232 auf Glasfaseroptik im Single-Loop-Modus oder Double-Loop-Modus. Erhöhung der Übertragungreichweite bei kombinierten Systemen, zudem Verbesserung der Störfestigkeit.	Erhöhung der Isolationsspannung zwischen den Spannungsmesseingängen (VMUS...) gegen Erde von 800 VDC auf max. 1000 VDC. Hinweis: Max. ein VMU-1-Modul pro EOS-System.
Eingangsdaten				
Eigenschaften	Faseroptiksensord PF0221000 (1000 m)	3 Digitaleingänge für Faseroptiksensoren zur Diebstahlüberwachung	Übertragungsgeschwindigkeit einstellbar von 300-115.200 bit/s	Isolationsspannung 1000 V
Genauigkeit		± (0,2 % BE + 1stellig)		
Ausgangsdaten				
Alarmausgang	Über VMU-O...AT	1 Digitalausgang als Alarmüberwachung		
Schnittstelle	Interner Bus	Interner Bus: bis max. 1 VMU-O...AT	RS485 bidirektional (RS232 auf Anfrage)	Interner Bus
Sonstiges	Zweifarbigen-LED-Statusanzeige	Allfarbigen-LED-Statusanzeige		
Impulsausgang	Offener Kollektor			
Allgemeine Daten				
Betriebsspannung	Versorgung über VMU-O...AT	Versorgung über VMU-M Master	12-18 VAC (48-62 Hz) und 10-24 VDC	Versorgung über VMU-M Master
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus	CE - cULus	CE - cULus	CE - cULus
Bestellnummern				
Faseroptiksensord	VMUATXPMCX			
Glasfaserkabel (1000 m)	PF0221000			
Ein- /Ausgangsmodul	VMUOXI3R2AT			
Single-Loop	SIUFO11S2XX			
Double-Loop	SIUFO21S2XX			
	VMU11000V			

PV-Überwachungssystem

Web-Server

Typen VMU-CPV



Abmessungen HxBxT (mm)	2-DIN-Modul 90 x 36 x 63
Beschreibung	Modul zur Überwachung einer PV-Anlage mit bis zu 11 Eos-Arrays. Das Hauptmodul ist das VMU-C, das zusätzlich zur Datenprotokollierung und Webserver-Funktionalität auch das interne Bussystem der beiden Messeinheiten VMU-S und VMU-P, der I/O-Einheit VMU-O und der Modemeinheit VMU-W übernimmt. Speicherung aller relevanten Energie-, Leistungs- und Momentangrößen.
Typ	Micro-PC
Betriebssystem	Linux embedded
Betrieb	Lüfterlos
Speicher DDR	128 MB
Speicher DOM	4 GB

Kommunikationsschnittstelle und Ausgangsdaten

RS485	1 Schnittstelle für Busmanagement Eos Array, 1 Schnittstelle für Wechselrichter
Ethernet	1 Schnittstelle für Internet/LAN-Verbindung
USB	1 Schnittstelle für lokalen Zugriff und Wartung
Sonstiges	6 LED: Versorgungsspannung, Bus, COM1, COM2, USB, Alarm

Anschlüsse

RS485	3-poliger Schraubklemmen-Steckblock
Ethernet	RJ45-Anschluss (10/100 Base-T)
USB	USB 2.0

Allgemeine Daten

Betriebsspannung	12-28 VDC
Verbrauch	5 W
Zulassungen/ Zeichen	CE - cULus

Bestellnummern

VMUCPVAWSSUX

Schaltnetzteile

1-phasige Schaltnetzteile für DIN-Schienenmontage

Typen	SPD 5 W	SPD 10 W	SPD 18 W
Industrieschaltnetzteile mit hohem Wirkungsgrad für DIN-Schienenmontage, Schutzart IP20.			

Abmessungen HxBxT (mm)	90 x 22,5 x 114	90 x 22,5 x 114	90 x 22,5 x 114
------------------------	-----------------	-----------------	-----------------

Eingangsdaten

Spannungsbereich	Multispannung: 90-265 VAC, 120-370 VDC	Multispannung: 90-265 VAC, 120-370 VDC	Multispannung: 90-265 VAC, 120-370 VDC
Frequenzbereich	47-63 Hz	47-63 Hz	47-63 Hz

Ausgangsdaten

Spannung	5 VDC				15 VDC				12 VDC				24 VDC			
	1 A	340 mA	420 mA	210 mA	2 A	670 mA	840 mA	420 mA	3 A	1,2 A	1,5 A	750 mA	1,5 A	750 mA		
Genauigkeit Ausgangsspannung	± 1 %				± 1 %				± 1 %							
Lastregelung	± 2 %				± 2 %				± 2 %							
Wirkungsgrad typisch	87 % (5 W / 24 VDC)				76 % (10 W / 24 VDC)				77 % (18 W / 24 VDC)							

Allgemeine Daten

Betriebstemperatur	-20°C bis +71°C	-20°C bis +71°C	-20°C bis +71°C
Lagertemperatur	-25°C bis +85°C	-25°C bis +85°C	-25°C bis +85°C
Temperaturdrift (>60°C)	2,5 % / °C	2,5 % / °C	2,5 % / °C
Zulassungen / Zeichen	UL - cUL - TÜV - CE	UL - cUL - TÜV - CE	UL - cUL - TÜV - CE
Installation	DIN-Schiene	DIN-Schiene	DIN-Schiene
Anschluss	Schraubanschluss/Federklemmen [B]	Schraubanschluss/Federklemmen [B]	Schraubanschluss/Federklemmen [B]

Besondere Merkmale

	Justierbare Ausgangsspannung, integrierter Störfilter, kurzschlussfest, überlastgeschützt (s. Datenblatt).	Justierbare Ausgangsspannung, integrierter Störfilter, kurzschlussfest, überlastgeschützt (s. Datenblatt).	Justierbare Ausgangsspannung, integrierter Störfilter, kurzschlussfest, überlastgeschützt (s. Datenblatt).
Gehäusematerial	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff
LED Ausgangsspannung vorhanden	■	■	■
LED Ausgangsspannung zu niedrig	■	■	■

Bestellnummern

5 VDC			
Schraubanschluss	SPD05051	SPD05101	SPD05181
Klemmanschluss	SPD05051B	SPD05101B	SPD05181B
12 VDC			
Schraubanschluss	SPD12051	SPD12101	SPD12181
Klemmanschluss	SPD12051B	SPD12101B	SPD12181B
15 VDC			
Schraubanschluss	SPD15051	SPD15101	SPD15181
Klemmanschluss	SPD15051B	SPD15101B	SPD15181B
24 VDC			
Schraubanschluss	SPD24051	SPD24101	SPD24181
Klemmanschluss	SPD24051B	SPD24101B	SPD24181B

Schaltnetzteile

1-phasige Schaltnetzteile für DIN-Schienenmontage

Typen	SPD 30 W	SPD 60 W	SPD 90 W
Industrieschaltnetzteile mit hohem Wirkungsgrad für DIN-Schienenmontage, Schutzart IP20.			

Abmessungen HxBxT (mm)	90 x 40,5 x 114	90 x 40,5 x 114	90 x 54 x 114
------------------------	-----------------	-----------------	---------------

Eingangsdaten

Spannungsbereich	Multispannung: 85-264 VAC, 90-375 VDC	Multispannung: 85-264 VAC, 90-375 VDC	Multispannung: 90-264 VAC, 120-375 VDC
Frequenzbereich	47-63 Hz	47-63 Hz	47-63 Hz

Ausgangsdaten

Spannung	12 VDC 24 VDC 48 VDC	12 VDC 24 VDC 48 VDC	24 VDC
Strom	2,5 A 1,25 A 625 mA	5 A 2,5 A 1,25 A	3,8 A
Genauigkeit Ausgangsspannung	± 1%	± 1%	± 1%
Lastregelung	± 0,5%	± 0,5%	± 1%
Lastregelung (Parallel-Modus)			± 5%
Wirkungsgrad typisch	86% (30 W/24 VDC)	89% (60 W/24 VDC)	85% (90 W/24 VDC)

Allgemeine Daten

Betriebstemperatur	-40°C bis +71°C	-40°C bis +71°C	-25°C bis +71°C
Lagertemperatur	-40°C bis +85°C	-40°C bis +85°C	-25°C bis +85°C
Temperaturdrift (> 60°C)	2,5% / °C	2,5% / °C	2,5% / °C
Zulassungen / Zeichen	UL - cUL - TÜV - CE	UL - cUL - TÜV - CE	UL - cUL - TÜV - CE
Installation	DIN-Schiene	DIN-Schiene	DIN-Schiene
Anschluss	Schraubanschluss / Federklemmen [B]	Schraubanschluss / Federklemmen [B]	Schraubanschluss / Federklemmen [B]

Besondere Merkmale

	Justierbare Ausgangsspannung, integrierter Störfilter, kurzschlussfest, überlastgeschützt (s. Datenblatt).	Justierbare Ausgangsspannung, integrierter Störfilter, kurzschlussfest, überlastgeschützt (s. Datenblatt).	Justierbare Ausgangsspannung, integrierter Störfilter, kurzschlussfest, überlastgeschützt (s. Datenblatt), optional Parallelbetrieb und Leistungsfaktorkorrekturfilter (PFC).
Gehäusematerial	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff
LED Ausgangsspannung vorhanden	■ (24 V: mit Transistorausgang)	■ (24 V: mit Transistorausgang)	■ (24 V: mit Relaisausgang NO)
LED Ausgangsspannung zu niedrig			■

Bestellnummern

12 VDC			
Schraubanschluss	SPD12301	SPD12601	
Klemmanschluss	SPD12301B	SPD12601B	
24 VDC			
Schraubanschluss	SPD24301	SPD24601	SPD24901
Klemmanschluss	SPD24301B	SPD24601B	SPD24901B
48 VDC			
Schraubanschluss	SPD48301	SPD48601	
Klemmanschluss	SPD48301B	SPD48601B	

Schaltnetzteile

1-phasige Schaltnetzteile für DIN-Schienenmontage

Typen	SPD 100 W	SPD 120 W	SPD 120 W (N)
Industrieschaltnetzteile mit hohem Wirkungsgrad für DIN-Schienenmontage, Schutzart IP20.			

Abmessungen HxBxT (mm)	90 x 54 x 114	123,6 x 63,2 x 116	123,6 x 63,2 x 116
------------------------	---------------	--------------------	--------------------

Eingangsdaten

Spannungsbereich	Multispannung: 90-264 VAC, 120-375 VDC	Automatische Umschaltung: 90-132 VAC, 186-264 VAC, 210-370 VDC	Automatische Umschaltung: 90-132 VAC, 186-264 VAC, 210-370 VDC
Frequenzbereich	47-63 Hz	47-63 Hz	47-63 Hz

Ausgangsdaten

Spannung	12 VDC 24 VDC 48 VDC	12 VDC 24 VDC 48 VDC	12 VDC 24 VDC 48 VDC
Strom	8,4 A 4,2 A 2,1 A	8,4 A 4,2 A 2,1 A	10 A 5 A 2,5 A
Genauigkeit Ausgangsspannung	± 1 %	± 1 %	± 1 %
Lastregelung	± 1 %	± 1 %	± 1 %
Lastregelung (Parallel-Modus)	± 5 %	± 5 %	± 5 %
Wirkungsgrad typisch	86 % (100 W / 24 VDC)	86 % (100 W / 24 VDC)	86 % (120 W / 24 VDC)

Allgemeine Daten

Betriebstemperatur	-35°C bis +71°C	-35°C bis +71°C	-35°C bis +71°C
Lagertemperatur	-35°C bis +85°C	-35°C bis +85°C	-35°C bis +85°C
Temperaturdrift (> 60°C)	2,5 % / °C	2,5 % / °C	2,5 % / °C
Zulassungen / Zeichen	UL - cUL - TÜV - CE	UL - cUL - TÜV - CE	UL - cUL - TÜV - CE
Installation	DIN-Schiene	DIN-Schiene	DIN-Schiene
Anschluss	Schraubanschluss	Schraubanschluss / steckbare Anschlüsse [B]	Schraubanschluss / steckbare Anschlüsse [B]

Besondere Merkmale

	Justierbare Ausgangsspannung, integrierter Störfilter, kurzschlussfest, überlastgeschützt (s. Datenblatt), optional Parallelbetrieb und Leistungsfaktorkorrekturfilter (PFC).	Justierbare Ausgangsspannung, integrierter Störfilter, kurzschlussfest, überlastgeschützt (s. Datenblatt).	Justierbare Ausgangsspannung, integrierter Störfilter, kurzschlussfest, überlastgeschützt (s. Datenblatt), optional Parallelbetrieb für max. 3 Geräte und Leistungsfaktorkorrekturfilter (PFC).
Gehäusematerial	Kunststoff	Metall	Metall
LED Ausgangsspannung vorhanden	■ (24 V: mit Relaisausgang NO)	■ (24 V: mit Relaisausgang NO)	■ (24 V: mit Relaisausgang NO)
LED Ausgangsspannung zu niedrig	■	■	■

Bestellnummern

12 VDC			
Schraubanschluss	SPD121001	SPD121201	SPD121201N
Steckbare Anschlüsse		SPD121201B	SPD121201BN
24 VDC			
Schraubanschluss	SPD241001	SPD241201	SPD241201N
Steckbare Anschlüsse		SPD241201B	SPD241201BN
48 VDC			
Schraubanschluss	SPD481001	SPD481201	SPD481201N
Steckbare Anschlüsse		SPD481201B	SPD481201BN

Schaltnetzteile

1-phasige Schaltnetzteile für DIN-Schienenmontage

Typen	SPD 240 W	SPD 300 W	SPD 480 W
Industrieschaltnetzteile mit hohem Wirkungsgrad für DIN-Schienenmontage, Schutzart IP20.			

Abmessungen HxBxT (mm)	124,5 x 64 x 116,6* 124,5 x 83,5 x 116,6**	124,5 x 83,5 x 116,6	124,5 x 175,5 x 116,6
------------------------	-----------------------------------------------	----------------------	-----------------------

Eingangsdaten

Spannungsbereich	Automatische Umschaltung: 88-264 VAC*, 120-375 VDC*, 90-132 VAC, 180-264 VAC, 210-375 VDC	Automatische Umschaltung: 90-132 VAC, 180-264 VAC, 210-375 VDC	Automatische Umschaltung: 90-264 VAC, 120-375 VDC
Frequenzbereich	47-63 Hz	47-63 Hz	47-63 Hz

Ausgangsdaten

Spannung	12 VDC* 24 VDC* 24 VDC 48 VDC	24 VDC 48 VDC	24 VDC 48 VDC
Strom	16 A 10 A 10 A 5 A	12,5 A 6,25 A	20 A 10 A
Genauigkeit Ausgangssp.	± 1 %	± 1 %	± 1 %
Lastregelung	± 1 %	± 1 %	± 1 %
Lastregelung (Parallel-Modus)	± 5 %	± 5 %	± 5 %
Wirkungsgrad typisch	89 % / 91 %* (240 W / 24 VDC)	89 % (300 W / 24 VDC)	89 % (480 W / 24 VDC)

Allgemeine Daten

Betriebstemperatur	-40°C bis +71°C	-30°C bis +71°C	-40°C bis +71°C
Lagertemperatur	-40°C bis +85°C	-40°C bis +85°C	-40°C bis +85°C
Temperaturdrift (> 60°C)	2,5 %/°C	2,5 %/°C	2,5 %/°C
Zulassungen / Zeichen	UL - cUL - TÜV - CE	UL - cUL - TÜV - CE	UL - cUL - TÜV - CE
Installation	DIN-Schiene	DIN-Schiene	DIN-Schiene
Anschluss	Schraubanschluss / steckb. Anschl. [B]	Schraubanschluss / steckb. Anschl. [B]	Schraubanschluss / steckb. Anschl. [B]

Besondere Merkmale

	Justierbare Ausgangsspannung, integrierter Störfilter, kurzschlussfest, überlastgeschützt (s. Datenblatt), optional Parallelbetrieb für max. 3 Geräte und Leistungsfaktorkorrekturfilter (PFC).	Justierbare Ausgangsspannung, integrierter Störfilter, kurzschlussfest, überlastgeschützt (s. Datenblatt), optional Parallelbetrieb für max. 3 Geräte und Leistungsfaktorkorrekturfilter (PFC).	Justierbare Ausgangsspannung, integrierter Störfilter, kurzschlussfest, überlastgeschützt (s. Datenblatt), optional Parallelbetrieb für max. 3 Geräte und Leistungsfaktorkorrekturfilter (PFC).
Gehäusematerial	Metall	Metall	Metall
LED Ausgangssp. vorhanden	■ (24 V: mit Relaisausgang NO)	■ (24 V: mit Relaisausgang NO)	■ (24 V: mit Relaisausgang NO)
LED Ausgangssp zu niedrig	■	■	■

Bestellnummern

12 VDC Kompakte Bauform			
Schraubanschluss	SPD122401C		
Steckbare Anschlüsse	SPD122401CB		
24 VDC Kompakte Bauform			
Schraubanschluss	SPD242401C		
Steckbare Anschlüsse	SPD242401CB		
24 VDC			
Schraubanschluss	SPD242401	SPD243001	SPD244801
Steckbare Anschlüsse	SPD242401B	SPD243001B	SPD244801B
48 VDC			
Schraubanschluss	SPD482401	SPD483001	SPD484801
Steckbare Anschlüsse	SPD482401B	SPD483001B	SPD484801B

* Kompakte Bauform ** Ohne Abbildung

Schaltnetzteile

3-phasige Schaltnetzteile für DIN-Schienenmontage

Typen	SPD 120 W	SPD 240 W	SPD 480 W
Industrieschaltnetzteile für DIN-Schienenmontage, Schutzart IP20.			
Abmessungen HxBxT (mm)	124 x 74,3 x 111,9	124 x 89,0 x 110,7	124 x 150 x 111,9
Eingangsdaten			
Spannungsbereich	340-575 VAC 480-820 VDC	340-575 VAC 480-820 VDC	340-575 VAC 480-820 VDC
Frequenzbereich	47-63 Hz	47-63 Hz	47-63 Hz
Ausgangsdaten			
Spannung	12 VDC 24 VDC	24 VDC 48 VDC	24 VDC 48 VDC
Strom	10 A 5 A	10 A 5 A	20 A 10 A
Genauigkeit Ausgangsspannung	± 1 %	± 1 %	± 1 %
Lastregelung	± 1 %	± 1 %	± 1 %
Lastregelung (Parallel-Modus)	± 5 %	± 5 %	± 5 %
Wirkungsgrad typisch	89 % (120 W/24 VDC)	90 % (240 W/24 VDC)	90 % (480 W/24 VDC)
Allgemeine Daten			
Betriebstemperatur	-25°C bis +71°C	-25°C bis +71°C	-25°C bis +71°C
Lagertemperatur	-25°C bis +85°C	-25°C bis +85°C	-25°C bis +85°C
Temperaturdrift (> 60°C)	2,5 % / °C	2,5 % / °C	2,5 % / °C
Zulassungen / Zeichen	UL - cUL - TÜV - CE	UL - cUL - TÜV - CE	UL - cUL - TÜV - CE
Installation	DIN-Schiene	DIN-Schiene	DIN-Schiene
Anschluss	Schraubanschluss	Schraubanschluss	Schraubanschluss
Besondere Merkmale			
	2- oder 3-Phasenbetrieb*, Leistungsfaktorkorrekturfilter (PFC), justierbare Ausgangsspannung, integrierter Störfilter, kurzschlussfest, überlastgeschützt (s. Datenblatt).	2- oder 3-Phasenbetrieb*, optional Parallelbetrieb für max. 2 Geräte und Leistungsfaktorkorrekturfilter (PFC), justierbare Ausgangsspannung, integrierter Störfilter, kurzschlussfest, überlastgeschützt (s. Datenblatt).	2- oder 3-Phasenbetrieb*, optional Parallelbetrieb für max. 2 Geräte und Leistungsfaktorkorrekturfilter (PFC), justierbare Ausgangsspannung, integrierter Störfilter, kurzschlussfest, überlastgeschützt (s. Datenblatt).
Gehäusematerial	Metall	Metall	Metall
LED Ausgangsspannung vorhanden	■ (24 V: mit Relaisausgang NO)	■ (24 V: mit Relaisausgang NO)	■ (24 V: mit Relaisausgang NO)
LED Ausgangsspannung zu niedrig	■	■	■
Bestellnummern			
12 VDC	SPD121203		
24 VDC	SPD241203	SPD242403	SPD244803
48 VDC		SPD482403	SPD484803

* 2-Phasenbetrieb: L₁-L₂, L₂-L₃, L₁-L₃

Bemerkung: Beim 2-Phasenbetrieb beträgt die maximale Ausgangsleistung 75 % der Nennleistung.

Schaltnetzteile

	3-phasige Schaltnetzteile für DIN-Schiennenmontage	2-phasiges Schaltnetzteil	Redundanzmodul für Schaltnetzteile SPD
Typen	SPD 960 W	SPD 100 W	SPD24RM 480 W
Industrieschaltnetzteile für DIN-Schiennenmontage, Schutzart IP20.			
Abmessungen HxBxT (mm)	126,2 x 275,8 x 111,9	90 x 54 x 114	90 x 54 x 114
Eingangsdaten			
Spannungsbereich	340-575 VAC 480-820 VDC	340-575 VAC 480-820 VDC	2 x 21-28 VDC
Frequenzbereich	47-63 Hz	47-63 Hz	
Leistungsfaktor		0,55	
Ausgangsdaten			
Spannung	24 VDC 48 VDC	12 VDC 24 VDC 48 VDC	24 VDC
Strom	40 A 20 A	8,4 A 4,2 A 2,1 A	20 A
Genauigkeit Ausgangsspannung	± 1 %	± 1 %	
Lastregelung	± 1 %	± 1 %	
Lastregelung (Parallel-Modus)	± 5 %	± 5 %	
Wirkungsgrad typisch	92 % (960 W / 24 VDC)	87 % (100 W / 24 VDC)	
Allgemeine Daten			
Betriebstemperatur	-25°C bis +71°C	-25°C bis +71°C	-25°C bis +71°C
Lagertemperatur	-25°C bis +85°C	-25°C bis +85°C	-25°C bis +85°C
Temperaturdrift (> 60°C)	3,5 % / °C	2,5 % / °C	
Zulassungen / Zeichen	UL - cUL - TÜV - CE	UL - cUL - TÜV - CE	UL - cUL - TÜV - CE
Installation	DIN-Schiene	DIN-Schiene	DIN-Schiene
Anschluss	Schraubanschluss	Schraubanschluss	Schraubanschluss
Besondere Merkmale			
	2- oder 3-Phasenbetrieb*, optional Parallelbetrieb für max. 2 Geräte und Leistungsfaktorkorrekturfilter (PFC), justierbare Ausgangsspannung, integrierter Störfilter, kurzschlussfest, überlastgeschützt (s. Datenblatt).	2-Phasenbetrieb, optional Parallelbetrieb für max. 2 Geräte und Leistungsfaktorkorrekturfilter (PFC), justierbare Ausgangsspannung, integrierter Störfilter, kurzschlussfest, überlastgeschützt (s. Datenblatt).	2 x Wechslerkontakt zur Fernüberwachung der Netzteile. 2 x LED Eingangsspannung der Netzteile vorhanden.
Gehäusematerial	Metall	Kunststoff	Kunststoff
LED Ausgangsspannung vorhanden	■ (24 V: mit Relaisausgang NO)	■ (24 V: mit Relaisausgang NO)	
LED Ausgangsspannung zu niedrig	■	■	
Bestellnummern			
12 VDC		SPD121002	
24 VDC	SPD249603	SPD241002	SPD24RM20
48 VDC	SPD489603	SPD481002	

* 2-Phasenbetrieb: L₁L₂, L₂L₃, L₁L₃
 Bemerkung: Beim 2-Phasenbetrieb beträgt die maximale Ausgangsleistung 75 % der Nennleistung.

Schaltnetzteile

1-phasige Schaltnetzteile für DIN-Schienenmontage - flache Bauform für Unterverteilereinbau

Typen	SPM1 7,5-10 W	SPM3 15-31 W	SPM4 35-60 W
Industrieschaltnetzteile für DIN-Schienenmontage, Schutzart IP20.			

Abmessungen HxBxT (mm)	91 x 18 x 55,5	91 x 52 x 55,5	91 x 71 x 55,5
------------------------	----------------	----------------	----------------

Eingangsdaten

Spannungsbereich	Automatische Umschaltung: 90-264 VAC, 120-370 VDC	Automatische Umschaltung: 90-264 VAC, 120-370 VDC	Automatische Umschaltung: 90-264 VAC, 120-370 VDC
Frequenzbereich	47-63 Hz	47-63 Hz	47-63 Hz

Ausgangsdaten

Spannung / Strom	5 VDC / 1,5 A [SPM1051] 12 VDC / 0,83 A [SPM1121] 15 VDC / 0,67 A [SPM1151] 24 VDC / 0,42 A [SPM1241]	5 VDC / 3,0 A [SPM3051] 12 VDC / 2,1 A [SPM3121] 15 VDC / 2,0 A [SPM3151] 24 VDC / 1,3 A [SPM3241]	5 VDC / 7,0 A [SPM4051] 12 VDC / 4,5 A [SPM4121] 15 VDC / 4,0 A [SPM4151] 24 VDC / 2,5 A [SPM4241]
Genauigkeit Ausgangsspannung	± 1 %	± 1 %	± 1 %
Lastregelung	± 1 %	± 1 %	± 1 %

Allgemeine Daten

Betriebstemperatur	-25°C bis +71°C	-25°C bis +71°C	-25°C bis +71°C
Lagertemperatur	-25°C bis +85°C	-25°C bis +85°C	-25°C bis +85°C
Temperaturdrift (> 60°C)	2,5 % / °C	2,5 % / °C	2,5 % / °C
Zulassungen / Zeichen	UL - cUL - TÜV - CE	UL - cUL - TÜV - CE	UL - cUL - TÜV - CE
Installation	DIN-Schiene	DIN-Schiene	DIN-Schiene
Anschluss	Schraubanschluss	Schraubanschluss	Schraubanschluss

Besondere Merkmale

	Integrierter Störfilter, kurzschlussfest, überlastgeschützt (s. Datenblatt).	Justierbare Ausgangsspannung, integrierter Störfilter, kurzschlussfest, überlastgeschützt (s. Datenblatt).	Justierbare Ausgangsspannung, integrierter Störfilter, kurzschlussfest, überlastgeschützt (s. Datenblatt).
Gehäusematerial	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff
LED Ausgangsspannung vorhanden	■	■	■
LED Ausgangsspannung zu niedrig	■	■	■

Bestellnummern

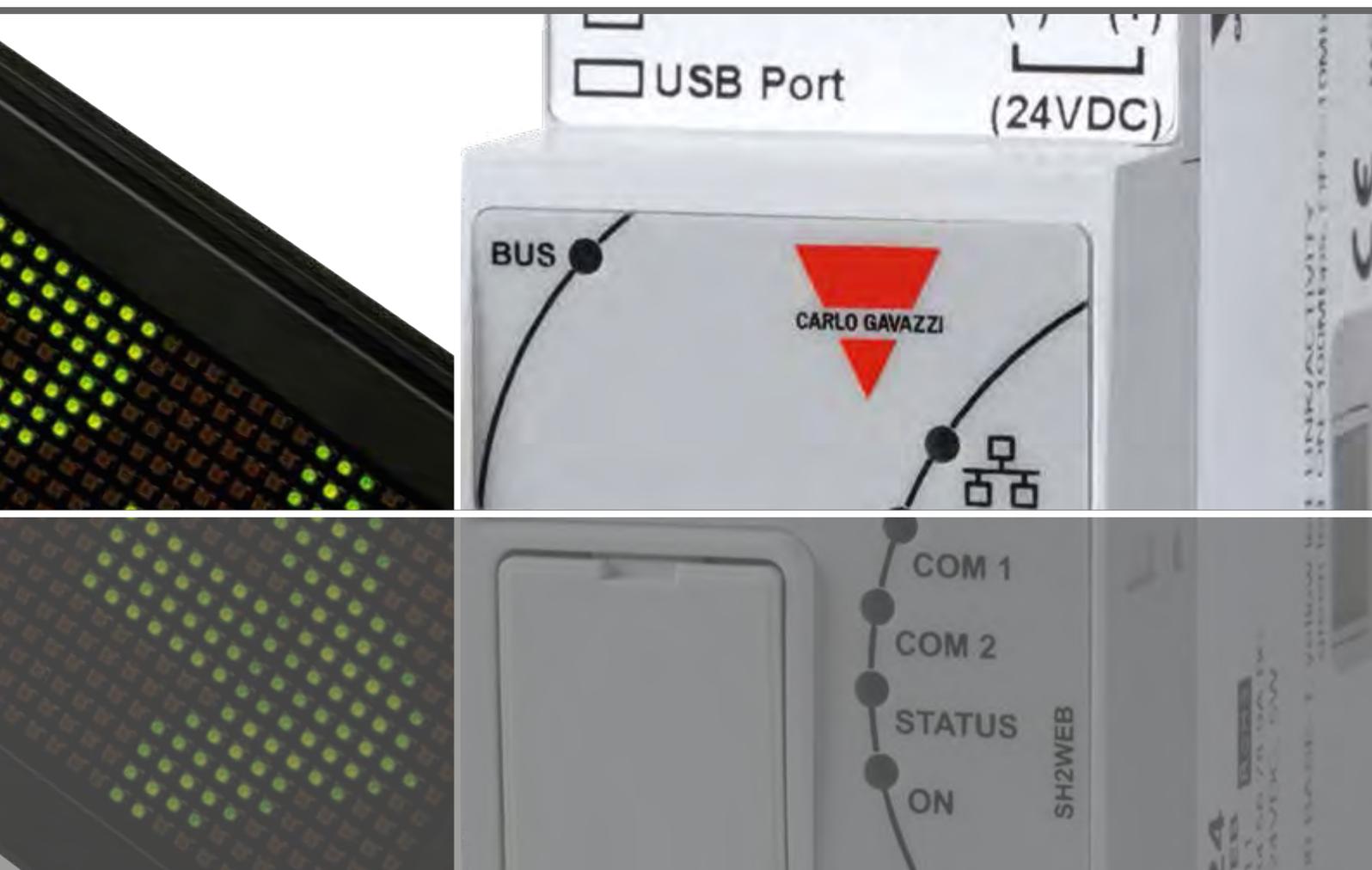
5 VDC	SPM1051	SPM3051	SPM4051
12 VDC	SPM1121	SPM3121	SPM4121
15 VDC	SPM1151	SPM3151	SPM4151
24 VDC	SPM1241	SPM3241	SPM4241

Schaltnetzteile

	1-phasige Schaltnetzteile für DIN-Schienenmontage – flache Bauform für Unterverteilereinbau	Redundanzmodul für Schaltnetzteile SPM	Batterieladegerät
Typen	SPM5 60-100 W	SPM2RM 480 W	SPM5BC 34-68 W
Industrieschaltnetzteile / Redundanzmodul / Batterieladegerät für DIN-Schienenmontage, Schutzart IP20.			
Abmessungen HxBxT (mm)	91 x 90 x 55,5	91 x 35 x 56,5	91 x 90 x 57
Eingangsdaten			
Spannungsbereich	Automatische Umschaltung: 90-264 VAC, 120-370 VDC	2 x 21-28 VDC	Automatische Umschaltung: 90-264 VAC, 120-375 VDC
Frequenzbereich	47-63 Hz		47-63 Hz
Ausgangsdaten			
Spannung / Strom	5 VDC / 12 A [SPM5051] 12 VDC / 6 A, [SPM5121] 15 VDC / 5 A [SPM5151] 24 VDC / 4,2 A [SPM5241] 24 VDC / 3,8 A [SPM5241S]	24 VDC / 10 A	13,6 VDC / 2,5 mA [SPM5BC1230] 27,2 VDC / 1,25 mA [SPM5BC2430] 13,6 VDC / 4,5 mA [SPM5BC1260] 27,2 VDC / 2,5 mA [SPM5BC2460]
Genauigkeit Ausgangsspannung	± 1 %		± 1 %
Lastregelung	± 1 %		± 1 %
Allgemeine Daten			
Betriebstemperatur	-25°C bis +71°C	-25°C bis +71°C	-40°C bis +51°C
Lagertemperatur	-25°C bis +85°C	-25°C bis +85°C	-40°C bis +85°C
Temperaturdrift (> 60°C)	2,5 %/°C		2,5 %/°C
Zulassungen / Zeichen	UL - cUL - TÜV - CE		CE
Installation	DIN-Schiene	DIN-Schiene	DIN-Schiene
Anschluss	Schraubanschluss	Schraubanschluss	Schraubanschluss
Besondere Merkmale			
Gehäusematerial	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff
LED Ausgangsspannung vorhanden	■		■ (mit Relaisausgang NO)
LED Ausgangsspannung zu niedrig	■		■
Bestellnummern			
5 VDC	SPM5051		
12 VDC	SPM5121		
15 VDC	SPM5151		
24 VDC	SPM5241	SPM2RM2410	
24 VDC (Klasse 2 UL)	SPM5241S		
Batterieladegerät			
12 VDC / 30 W			SPM5BC1230
24 VDC / 30 W			SPM5BC2430
12 VDC / 60 W			SPM5BC1260
24 VDC / 60 W			SPM5BC2460



Fieldbuses



Dupline® Fieldbus Komponenten	236
Dupline® Fieldbus Parkleitsystem	244
Dupline® Bausteine für Aufzüge	248
Dupline® Fieldbus Bewässerungssysteme	250
Zubehör für Dupline® Fieldbus	251
Dupline® Fieldbus DuplineSafe	254

Dupline® Fieldbus Komponenten

Kanalgeneratoren

Typen	G3490	G3496	G3800
			
Abmessungen HxBxT (mm)	77 x 72 x 70	77 x 72 x 70	77 x 144 x 70
Beschreibung	Standard-Kanalgenerator	Kanalgenerator mit RS485- / RS232-Schnittstelle, für direkte Anbindung an verschiedene SPS oder an Modbus-Geräte	Master-Kanalgenerator mit Schnittstellen und optionalem internem GSM-Modem oder Anschluss an externes Funkmodem
Gehäusetyp	4-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage	4-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage	8-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage

Elektrische Daten

Anzahl Kanäle	Wählbar mit Drehschalter	Einstellbar	Einstellbar
Merkmale / Signalart		3-Leiter-Betrieb mit DC-Energie auf 3. Leiter	4 Kontakt / NPN-Ein- und 4 PNP-Ausgänge, 10-30 VDC, 100 mA, 2 x RS232- und 1 x RS485-Schnittstellen, Alarm-, Schalt- und Überwachungsfunktion per SMS
Betriebsspannung	24 VAC [G3490...024] 115 VAC [G3490...115] 230 VAC [G3490...230] 15-30 VDC [G3490...824]	20-30 VDC	10-30 VDC [G3800...800] 115-230 VAC [G3800...230]

Allgemeine Daten

Schutzart	IP20	IP20	IP20
Betriebstemperatur	-20°C bis +50°C	0°C bis +50°C	0°C bis +50°C
Lagertemperatur	-50°C bis +85°C	-50°C bis +85°C	-20°C bis +85°C
Sonstiges	IP65 (Frontseite)	Integr. Protokoll zur Kommunikation mit der SPS verschiedener Hersteller	Bis zu 32 Zentraleinheiten über RS485 möglich

Bestellnummern

Standard-Kanalgenerator	G34900000X
Kanalgenerator mit Schnittstellenfunktion	
Optolink	G34960000700
LG	G34960001700
GE-Fanuc	G34960002700
Mitsubishi	G34960003700
Omron	G34960004700
Modbus	G34960005700
Allen-Bradley	G34960006700
Schneider	G34960007700
Koyo	G34960008700
Matsushita	G34960009700
Siemens	G34960010700
Toshiba	G34960011700
IDEC	G34960012700
Master-Kanalgenerator	
10-30 VDC	G3800XX800
115-230 VAC	G3800XX230

Bei der Bestellnummer muss **X**, **X** und **X** durch folgende Begriffe ersetzt werden:

Betriebsspannung: **X: 024** = 24 VAC, **115** = 115 VAC, **230** = 230 VAC, **824** = 15-30 VDC GSM-Modem: **X: 00** = Ohne GSM-Modem, **10** = Mit GSM-Modem

Netzwerkfähigkeit: **X: 15** = RS485 – nicht netzwerkfähig, **16** = RS485 – netzwerkfähig, kommuniziert mit anderen Master-Kanalgeneratoren,

36 = RS485 – netzwerkfähig, kommuniziert mit anderen Master-Kanalgeneratoren, Datenlogger

Dupline® Fieldbus Komponenten

	Kanal- generatoren	Schnittstellen	Digitale Eingangs-Module	
Typen	G3891	GT150	G34105501	G3420
				
Abmessungen HxBxT (mm)	77 x 144 x 70	55 x 70 x 15	77 x 72 x 70	77 x 72 x 70
Beschreibung	Kanalgenerator mit Dupline®-Schnittstelle zum Profibus-DP oder DeviceNet	Dupline®-Modbus-RTU-Schnittstelle für Textanzeigen und Touch-Displays	Eingangsmodul mit 8 monostabilen, spannungsfreien Kontakten	Eingangsmodule Signaleingänge über Optokoppler, externe Energieversorgung
Gehäusetyp	8-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage	Geschlossenes Kunststoffgehäuse mit 25-poligem SUB-D-Anschluss	4-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage	4-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage
Elektrische Daten				
Anzahl Kanäle	Einstellbar		8	8
Merkmale/Signalart		Unterstützt Modbus-RTU-Funktionscode 3 und 16	Potenzialfreie Kontakte	Kontakt/NPN, Spannung (6-265 VAC/DC)
Betriebsspannung	115/230 VAC	Aus dem RS485-Port oder 5 VDC, falls die ausgewählte Schnittstelle keine externe Versorgung liefert	Über Dupline®-Signal	24 VAC [G3420...024] 115 VAC [G3420...115] 230 VAC [G3420...230] 10-30 VDC [G3420...800]
Allgemeine Daten				
Schutzart	IP20	IP20	IP20	IP20
Betriebstemperatur	0°C bis +50°C	-25°C bis +60°C	-20°C bis +50°C	-25°C bis +50°C
Lagertemperatur	-20°C bis +85°C	-50°C bis +85°C	-50°C bis +85°C	-50°C bis +85°C
Sonstiges	Geringer Energieverbrauch			
Bestellnummern				
Kanalgenerator				
Siemens Profibus DP	G38910020230			
Siemens Profibus DP*	G38910021230			
DeviceNet	G38910050230			
LON-Gateway	G38910051230			
Ethernet-Gateway	G38910052230			
Ohne Kanalgenerator				
Siemens Profibus DP	G38910120230			
Schnittstelle				
Modbus RTU für Display	GT150			
Digitale Eingangs-Module				
8 Kanal	G34105501			
Signaleing. Kont./NPN	G34205501X			
Signaleing. Spannung	G34205502X			

Bei der Bestellnummer muss **X** durch folgende Begriffe ersetzt werden:

Betriebsspannung: **X**: 024 = 24 VAC, 115 = 115 VAC, 230 = 230 VAC, 800 = 10-30 VDC

* Senden von Analogwerten, multiplex (kein Analink)

Dupline® Fieldbus Komponenten

	Digitale E/A-Module		Digitale E/A-Module, dezentral	
Typen	G34404443	G34405543	G5010	G88-Serie
				
Abmessungen HxBxT (mm)	77 x 72 x 70	77 x 72 x 70	49 x 22,5 x 56	28 x 14 x 10 26 x 39 x 17 [G88101102]
Beschreibung	Kombi-E/A-Modul, Signal-Ein-/Ausgang über Optokoppler und Relaiskontakte, externe Energieversorgung	E/A-Modul für digitale Signale	Eingangsmodul	Digitale Ein-/Ausgänge, kompakte Bauform
Gehäusetyp	4-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage	4-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage	DIN-Schiene, Mini-E	Miniaturgehäuse
Elektrische Daten				
Anzahl Kanäle	4	6	1, 2	1, 2, 4, 8
Merkmale / Signalart	2 Signaleingänge 6-265 VAC/DC und 2 Signalausgänge	4 über Optokoppler getrennte Eingänge und 2 Relaisausgänge	Kontakteingang	Kontakteingänge/ Transistorausgänge, Spannungseingang [G8810 1102]
Betriebsspannung	24 VAC [G34404443024] 115 VAC [G34404443115] 230 VAC [G34404443230] 15-30 VDC [G34404443824]	24 VAC [G34405543024] 115 VAC [G34405543115] 230 VAC [G34405543230]	Über Dupline®-Signal	Über Dupline®-Signal
Allgemeine Daten				
Schutzart	IP20	IP20	IP20	IP20
Betriebstemperatur	-20°C bis +50°C	-20°C bis +50°C	-20°C bis +50°C	Siehe Datenblatt
Lagertemperatur	-50°C bis +85°C	-50°C bis +85°C	-50°C bis +85°C	-20°C bis +70°C
Sonstiges				Adressierung über GAP 1605
Bestellnummern				
2 Eingänge + 2 Ausgänge	G34404443X			
4 Eingänge + 2 Ausgänge	G34405543X			
1 Kanal	G50101106			
2 Kanäle	G50102206			G88102201*
4 Kontakteingänge				G88104401
8 Kontakteingänge				G88105501
1 Kanal 90-265 VAC/DC				G88101102
4 Kontakteingänge + 4 Kontaktausgänge, PNP				G88405521

Bei der Bestellnummer muss **X** durch folgende Begriffe ersetzt werden:

Betriebsspannung: **X: 024** = 24 VAC, **115** = 115 VAC, **230** = 230 VAC, **824** = 15-30 VDC (nur G34404443824)

* [G88102201]: Ausführung in IP65 bis -40°C.

Dupline® Fieldbus Komponenten

	Digitale Ausgangs-Module		Dezentrales digitales Ausgangs-Modul	Dezentrales analoges Eingangs-Modul
Typen	G3430/G3830	G34305545	G88301143	G8810
				 Abb. ähnlich
Abmessungen HxBxT (mm)	77 x 72 x 70 77 x 144 x 70 [G38305543...]	77 x 72 x 70	26 x 39 x 17	50 x 30 x 18
Beschreibung	Ausgangsmodule Signalausgänge galvanisch getrennt, externe Energieversorgung	Zentrales Relaismodul mit 8 x 1-poligen Schließkontakten zum Schalten von Beleuchtungsanlagen oder Verbrauchern	Dezentrales Relaismodul, ein 1-poliger Schließkontakt zum Schalten von Beleuchtungsanlagen	Dezentrales Analog-Eingangsmodul mit 8-bit-Auflösung
Gehäusetyp	4-DIN-Modul/8-DIN-Modul [G38305543] für DIN-Schienenmontage	4-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage	Kompakte Bauform mit Anschlussdrähten für direkten Anschluss etc.	Platzsparendes Miniaturgehäuse
Elektrische Daten				
Anzahl Kanäle	1, 2, 4, 8	8	1	Siehe Bestellschlüssel
Merkmale/Signalart	10 A 1-pol. Wechsl. 5 A 1-pol. Schließer 0,7 A NPN-Transistor 0,7 A PNP-Transistor	8 Schließer 16 A/250 VAC, Einschaltstrom < 130 A	1 Schließer 13 A/250 VAC, Einschaltstrom < 130 A	Siehe Bestellschlüssel
Betriebsspannung	24 VAC [G3...30024] 115 VAC [G3...30115] 230 VAC [G3...30230] 10-30 VDC [G3...30800] 15-30 VDC [G3...30824]	24 VAC [G34305545024] 115 VAC [G34305545115] 230 VAC [G34305545230]	Über Dupline®-Signal	15-30 VDC [G881066265] 15-30 VDC [G88106311] Busversorgt [G88106312]
Allgemeine Daten				
Schutzart	IP20	IP20	IP20	IP20
Betriebstemperatur	-20°C bis +50°C	-5°C bis +50°C	0°C bis +50°C	0°C bis +50°C
Lagertemperatur	-50°C bis +85°C	-50°C bis +85°C	-50°C bis +85°C	-20°C bis +85°C
Sonstiges		Gesamt-Schaltleistung max. 32 A	Kleinster Laststrom 100 mA/12 V	8-bit-Auflösung als Analink-Dupline®-Format
Bestellnummern				
1 x 1-pol. Wechsler 10 A	G34301149X			
2 x 1-pol. Wechsler 10 A	G34302249X			
4 x 1-pol. Schließer 5 A	G34304443X			
8 x 1-pol. Schließer 5 A	G38305543X			
8 x NPN 0,7 A	G34305511X			
8 x PNP 0,7 A	G34305521X			
8 x 16 A SPST (Max. 32 A)	G34305545X			
Signaleing. Kont./NPN			G88301143	
3 x 0-10 VDC-Eingänge				G88106265
1 x 10,3 KΩ Thermistoreingang, 1 x variabler Widerstandseingang				G88106312
2 x 0-10 VDC-Eingänge 1 x 10,3 KΩ Thermistoreingang, 1 x variabler Widerstandseingang				G88106311

Bei der Bestellnummer muss **X** und **X** durch folgende Begriffe ersetzt werden:

Betriebsspannung: **X: 024** = 24 VAC, **115** = 115 VAC, **230** = 230 VAC, **800** = 10-30 VDC, **824** = 15-30 VDC
X: 024 = 24 VAC, **115** = 115 VAC, **230** = 230 VAC

Dupline® Fieldbus Komponenten

Analoge Eingangs-Module			Analog-Ausgangs-Modul	
Typen	G34296470	G32101161	G32101111	G34396470
				
Abmessungen HxBxT (mm)	77 x 72 x 70	77 x 36 x 70	77 x 36 x 70	77 x 72 x 70
Beschreibung	Universelles Eingangsmodul für 4 analoge Signale, externe Energieversorgung	Eingangsmodul für 1 analogen Wert	Eingangsmodul für 1 Temperaturwert, externer Pt100-Fühler	Universelles Ausgangsmodul für 4 analoge Signale, externe Energieversorgung
Gehäusetyp	4-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage	2-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage	2-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage	4-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage
Elektrische Daten				
Anzahl Kanäle	Einstellbar	1	1	Einstellbar
Merkmale / Signalart	4 galv. getrennte Analogeingänge wählbar (0-20 mA, 4-20 mA, 0-10 VDC)	1 Eingang 4-20 mA	3-Leiter-Eingang für externe Pt100, Temperaturbereiche: (-50°C bis +40°C) (+30°C bis +120°C) (-10°C bis +100°C)	4 Analogausgänge konfigurierbar für 0-20 mA, 4-20 mA oder 0-10 VDC
Betriebsspannung	24 VAC [G34296470024] 115 VAC [G34296470115] 230 VAC [G34296470230] 10-30 VDC [G34296470800]	Über Dupline®- und Eingangssignal, 4-20 mA	Über Dupline®-Signal	24 VAC [G34396470024] 115 VAC [G34396470115] 230 VAC [G34396470230] 10-30 VDC [G34396470800]
Allgemeine Daten				
Schutzart	IP20	IP20	IP20	IP20
Betriebstemperatur	0°C bis +50°C	0°C bis +50°C	0°C bis +50°C	0°C bis +50°C
Lagertemperatur	-20°C bis +85°C	-50°C bis +85°C	-50°C bis +85°C	-20°C bis +85°C
Sonstiges	Wählbare Auflösung (Analink, 8 Bit binär, 11 Bit BCD, Multiplex)	Auflösung 8-Bit-Analink	Auflösung 8-Bit-Analink, integrierte Leitungskompensation	Wählbare Auflösung (Analink, 8 Bit binär, 11 Bit BCD, Multiplex)
Bestellnummern				
4 universelle Analogeingänge	G34296470X			
1 Analogeingang	G32101161			
-50°C bis +40°C	G32101111			
+30°C bis +120°C	G32101112			
-10°C bis +100°C	G32101113			
4 universelle Analogausgänge	G34396470X			

Bei der Bestellnummer muss **X** durch folgende Begriffe ersetzt werden:
 Betriebsspannung: **X**: **024** = 24 VAC, **115** = 115 VAC, **230** = 230 VAC, **800** = 10-30 VDC

Dupline® Fieldbus Komponenten

	Zähler	Verstärker
Typen	G44207401	D38920000
		
Abmessungen HxBxT (mm)	85 x 36 x 58	77 x 144 x 70
Beschreibung	Eingangsmodul für Zählimpulse von Verbrauchsmessern, externe Energieversorgung	Dupline®-Signaltreiber zur Verlängerung der System-Reichweite
Gehäusetyp	2-DIN-Modul für DIN-Schiennenmontage	8-DIN-Modul für DIN-Schiennenmontage
Elektrische Daten		
Anzahl Kanäle	4	Automatische Einstellung
Merkmale/Signalart	Zähler, 2-8 Dek., SO Kontakteingang (DIN 43 864), Zählfrequenz max.14 Imp	Verstärkung und Filterung des Dupline®-Trägersignals
Betriebsspannung	230 VAC [G44207401230] 15-30 VDC [G44207401724]	24 VAC [D38920000024] 115 VAC [D38920000115] 230 VAC [D38920000230]
Allgemeine Daten		
Schutzart	IP40	IP20
Betriebstemperatur	-20°C bis +60°C	0°C bis +50°C
Lagertemperatur	-20°C bis +85°C	-50°C bis +85°C
Sonstiges	Dezentraler Zähler mit Werterhaltung, nicht-flüchtiger Speicher	
Bestellnummern		
Signaleing. Kont./NPN	G44207401X	
Direktmessung bis 65 A		
Wandermessung		
Signalverstärker	D38920000X	

Bei der Bestellnummer muss **X** durch folgende Begriffe ersetzt werden:
 Betriebsspannung: **X: 024** = 24 VAC, **115** = 115 VAC, **230** = 230 VAC, **724** = 15-30 VDC (nur G44207401724)

Dupline® Fieldbus Komponenten

	Optolink-Schnittstelle		Signalwandler	
Typen	G34910000	G34910090	G34910040	G3492 / G3493
				
Abmessungen HxBxT (mm)	77 x 72 x 70	77 x 72 x 70	77 x 72 x 70	77 x 72 x 70
Beschreibung	Für den Aufbau von Optolink-Netzwerken	Signalwandler mit RS232-Schnittstelle	Telefon-Standleitungs-Modem für die Fernübertragung von Dupline®-Signalen	Signalwandler elektrisch/optisch für Dupline®-Signale zur Übertragung über Lichtwellenleiter
Gehäusetyp	4-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage	4-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage	4-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage	4-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage
Elektrische Daten				
Anzahl Kanäle	Automatische Einstellung	Automatische Einstellung	Automatische Einstellung	Automatische Einstellung
Merkmale / Signalart	Lesen / Schreiben, bis zu 63 über Optolink-Module verbundene Dupline®-Systeme	Schnittstelle zwischen PC / SPS und Optolink-Netzwerk	Digital, analog 8 Bit, 11 Bit BCD, kein Multiplex	Alle Dupline®-Signale
Betriebsspannung	24 VAC [G34910000024] 115 VAC [G34910000115] 230 VAC [G34910000230]	24 VAC [G34910090024] 115 VAC [G34910090115] 230 VAC [G34910090230]	24 VAC [G34910040024] 115 VAC [G34910040115] 230 VAC [G34910040230]	115 / 230 VAC
Allgemeine Daten				
Schutzart	IP20	IP20	IP20	IP20
Betriebstemperatur	0°C bis +50°C	0°C bis +50°C	0°C bis +50°C	0°C bis +50°C
Lagertemperatur	-20°C bis +85°C	-20°C bis +85°C	-20°C bis +85°C	-20°C bis +85°C
Sonstiges	Betrieb in Kombination mit G34910090...	Betrieb in Kombination mit G34910000...	Betrieb paarweise	Betrieb paarweise, LWL-Faser 50/125, 62.5/125 oder 100/140, STN-Stecker
Bestellnummern				
RS232 optische Schnittstelle	G34910000X			
RS232-Optolink-Schnittstelle	G34910090X			
Standleitungs-Modem	G34910040X			
Umwandlung Optisch / elektrisch	G34920000230			
Umwandlung elektrisch / optisch	G34930000230			

Bei der Bestellnummer muss **X** durch folgende Begriffe ersetzt werden:
 Betriebsspannung: **X: 024** = 24 VAC, **115** = 115 VAC, **230** = 230 VAC

Dupline® Fieldbus Komponenten

	Digitale Sensoren		Analoge Sensoren
Typen	G61101145	G89101101	G89111010
			
Abmessungen HxBxT (mm)	M18 x 55	Ø 11 x 68	67 x 35 x 15
Beschreibung	Induktiver Näherungsschalter	Magnetschalter Überwachung von Klappen, Türen, Fenstern usw.	Temperaturfühler Pt1000 integriert
Gehäusetyp	M18	Zylindrisch	Flachgehäuse
Elektrische Daten			
Anzahl Kanäle	1	1	1
Merkmale/Signalart	Schaltet bei Annäherung von metallischen Objekten Schaltabstand $S_n = 5\text{ mm}$	Schaltet bei Annäherung von magnetischen Objekten	Temperaturbereich -30°C bis +60°C
Betriebsspannung	Über Dupline®-Signal	Über Dupline®-Signal	Über Dupline®-Signal
Allgemeine Daten			
Schutzart	IP67	IP67	IP67
Betriebstemperatur	-25°C bis +70°C	-20°C bis +50°C	-25°C bis +70°C
Lagertemperatur	-30°C bis +80°C	-20°C bis +70°C	-55°C bis +85°C
Sonstiges	Lieferbar mit Kabel oder M12-Stecker, bündiger Einbau	Lieferbar in Kunststoffgehäuse Ø 11 oder mit Metallgewinde M14, Lieferung mit Magnet	Auflösung 8 Bit (Analog-Anschluss), M12-Stecker
Bestellnummern			
Kabel	G61101145		
M12-Stecker	G61101145-1		G89111010
Ø 11		G89101101	
M14		G89101101-G	

Dupline® Fieldbus Parkleitsystem

	Sensoren	Passive Anzeigen (optional busgesteuert)	Parkplatz-Schnittstellenmodul	Parkplatz-Überwachungsmodul
Typen	GP6220.../ GP6240...	GP6289.../ GP6265...	GP34960005	GP34829091
				
Abmessungen HxBxT (mm)	Ø 118 x 76	Ø 118 x 76	77 x 72 x 70	77 x 72 x 70
Beschreibung	Ultraschall-Sensoren zur Erkennung von Fahrzeugen mit oder ohne LED-Anzeige	Passive Anzeige für die Sensoren GP6220... oder GP6240...	Schnittstelle für Modbus-RTU (Slave-Funktion)	Konfigurierbares Gerät zur Überwachung der freien Parkplätze in Parkhäusern
Gehäusetyp	Direktmontage an der Raumdecke	Direktmontage an der Raumdecke	4-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage	4-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage
Elektrische Daten				
Anzahl Kanäle	2			
Merkmale / Signalart	1 x Signal für „Parkplatz besetzt“ 1 x Signal für Standard-Einstellung	Keine Programmierung. Verdrahtung zum Sensor GP6220... oder GP6240... Optional busgesteuerte Signalfarben [GP6265...].	RS232/RS422/RS485 als Schnittstelle zur Steuerung. Bis zu 16 Geräte an einer RS485-Schnittstelle.	Programmierbar mit eingebauter RS485-Schnittstelle für Anzeigen, Anschlussmöglichkeit für bis zu 123 Sensoren.
Betriebsspannung	Über Dupline®-3-Leiter-System	Über Dupline®-3-Leiter-System	20-30 VDC, über Dupline®-3-Leiter-System	Über Dupline®-3-Leiter-System mit Stromversorgung für L ₁ - und L ₂ -Bus
Allgemeine Daten				
Schutzart	IP34	IP34	IP20	IP20
Betriebstemperatur	-40°C bis +70°C	-40°C bis +70°C	-40°C bis +50°C	-40°C bis +50°C
Lagertemperatur	-40°C bis +85°C	-50°C bis +85°C	-50°C bis +85°C	-50°C bis +85°C
Bestellnummern				
LED rot/grün	GP62202201			
LED rot/blau	GP62202202			
LED rot/grün/orange	GP62203301			
LED rot/grün/blau	GP62203302			
LED rot/blau/orange	GP62203303			
Ohne LED	GP62402224			
Nicht busgesteuert				
LED rot/grün		GP62890101		
LED rot/blau		GP62890102		
Busgesteuert				
LED rot/grün/orange		GP62652301		
LED rot/grün/blau		GP62652302		
LED rot/blau/orange		GP62652303		
Dupline® Master-Modul			GP34960005	
Dupline® Parkplatz-Überwachungsmodul				GP34829091724

Dupline® Fieldbus Parkleitsystem

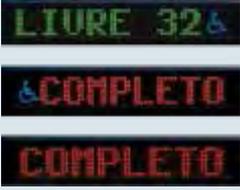
	Durchfahrtzähler mit Kanalgenerator	Durchfahrtzähler	Komplettsset
Typen	GP32900003	GP32900030	GPMZC-SET
			
Abmessungen HxBxT (mm)	90 x 35 x 63,5	90 x 35 x 63,5	90 x 105 x 63,5
Beschreibung	Kanalgenerator für L ₁ - und L ₂ -Bus	Zählermodul	Durchfahrtzähler für bis zu 3840 Parkplätze
Gehäusetyp	2-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage	2-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage	3 x 2-DIN-Module für DIN-Schienenmontage
Elektrische Daten			
Anzahl Kanäle	2		2
Merkmale/Signalart	Verbindung von bis zu 120 Ultraschall-Sensoren über Dupline®-3-Leiter-System	Integrierter Webserver, Ethernet-Port und 2 x RS485	Set, bestehend aus 1x GP32900030700 und 2 x GP32900003700
Betriebsspannung	15-24 VDC ± 20 %	Über internen Bus	15-24 VDC ± 20 %
Allgemeine Daten			
Schutzart	IP20	IP20	IP20
Betriebstemperatur	-20°C bis +50°C	-20°C bis +50°C	-20°C bis +50°C
Lagertemperatur	-30°C bis +70°C	-30°C bis +70°C	-30°C bis +70°C
Bestellnummern			
Kanalgenerator	GP32900003700		
Zählermodul mit Webserver		GP32900030700	
Komplettsset			GPMZC-SET

Dupline® Fieldbus Parkleitsystem

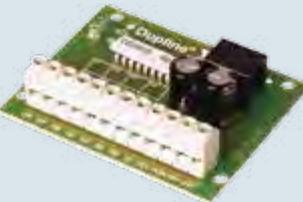
Anzeigen

Typen	GP67630106	GP67630107-08	GP67630109-11
			
Abmessungen HxBxT (mm)	145 x 145 x 60	145 x 240 x 60	145 x 335 x 60
Beschreibung	Anzeige von grünem Pfeil, rotem Kreuz oder einzelner Ziffer	Anzeige von grünem Pfeil, rotem Kreuz oder einzelner Ziffern zusammen mit Behindertenparkplatz-Symbol	3-stellige Anzeige mit hoher Flexibilität zur Anzeige von Ziffern, Pfeil, Kreuz und Behindertenparkplatz-Symbol
Gehäusetyp	Aluminium-Gehäuse mit Plexiglas-Front	Aluminium-Gehäuse mit Plexiglas-Front	Aluminium-Gehäuse mit Plexiglas-Front
Elektrische Daten			
Betriebsspannung	18-24 VDC / 15-25 W	18-24 VDC / 30-50 W	18-24 VDC / 40-60 W
Allgemeine Daten			
Schutzart	IP55	IP55	IP55
Verschmutzungsgrad	3 (IEC 60664)	3 (IEC 60664)	3 (IEC 60664)
Betriebstemperatur	-15°C bis +50°C	-15°C bis +50°C	-15°C bis +50°C
Luftfeuchtigkeit	0-90 %, nicht kondensierend	0-90 %, nicht kondensierend	0-90 %, nicht kondensierend
Sonstiges	Leitet den Fahrer durch Anzeige eines animierten grünen Pfeils oder roten Kreuzes für eine Fahrspur oder einen Bereich des Parkhauses	Leitet den Fahrer durch Anzeige eines animierten grünen Pfeils oder roten Kreuzes für eine Fahrspur oder einen Bereich des Parkhauses	Leitet den Fahrer durch Anzeige eines animierten grünen Pfeils oder roten Kreuzes sowie einer numerischen Anzeige der freien Parkplätze für eine Reihe oder einen Bereich des Parkhauses
Bestellnummern			
1 Pfeil / Kreuz	GP67630106A		
1 Pfeil / Kreuz + Behindertenparkplatz-Symbol (rechts)		GP67630107A	
1 Pfeil / Kreuz + Behindertenparkplatz-Symbol (links)		GP67630108A	
1 Pfeil / Kreuz + 2 Zeichen			GP67630109A
1 Pfeil / Kreuz + 1 Zeichen + Behindertenparkplatz-Symbol (rechts)			GP67630110A
1 Pfeil / Kreuz + 1 Zeichen + Behindertenparkplatz-Symbol (links)			GP67630111A

Dupline® Fieldbus Parkleitsystem

Anzeigen			
Typen	GP67630116	GP67630112-14	GP67630115
			
Abmessungen HxBxT (mm)	145 x 430 x 60	145 x 910 x 60 (113+114) 145 x 815 x 60 (112)	210 x 1170 x 60
Beschreibung	4-stellige Anzeige mit hoher Flexibilität zur Anzeige von Ziffern, Pfeil und Kreuz	8-stellige Anzeige. 113+114 zusätzlich mit Behinderten-, rotes-Kreuz- oder grüner-Pfeil-Funktion	9-stellige Anzeige
Gehäusotyp	Aluminium-Gehäuse mit Plexiglas-Front	Aluminium-Gehäuse mit Plexiglas-Front	Aluminium-Gehäuse mit Plexiglas-Front
Elektrische Daten			
Betriebsspannung	18-24 VDC / 60-100 W	18-24 VDC / 35-50 W	18-24 VDC / 35 W
Allgemeine Daten			
Schutzart	IP55	IP55	IP55
Verschmutzungsgrad	3 (IEC 60664)	3 (IEC 60664)	3 (IEC 60664)
Betriebstemperatur	-15°C bis +50°C	-15°C bis +50°C	-15°C bis +50°C
Luftfeuchtigkeit	0-90 %, nicht kondensierend	0-90 %, nicht kondensierend	0-90 %, nicht kondensierend
Sonstiges	Leitet den Fahrer durch Anzeige eines aninmierten grünen Pfeils oder roten Kreuzes sowie einer numerischen Anzeige der freien Parkplätze für eine Reihe oder einen Bereich des Parkhauses	Maximal 8-stellige Textanzeige, Text ist frei wählbar, RS485-Schnittstelle	Maximal 9-stellige Textanzeige, Text ist frei wählbar, RS485-Schnittstelle
Bestellnummern			
1 Pfeil / Kreuz + 3 Zeichen	GP67630116A		
8 Zeichen, Breite 815 mm		GP67630112A	
8 Zeichen + Behindertenparkplatz-Symbol (rechts), Breite 910 mm		GP67630113A	
8 Zeichen + Behindertenparkplatz-Symbol (links), Breite 910 mm		GP67630114A	
9 Zeichen			GP67630115A

Dupline® Bausteine für Aufzüge

	Eingangsmodule	Ausgangsmodule	Eingangs-/ Ausgangsmodule
Typen	G2120	G2130	G21404421
			
Abmessungen HxBxT (mm)	72,3 x 59 Offene Leiterplatte	74 x 59 Offene Leiterplatte	54 x 40 Offene Leiterplatte
Beschreibung	8 Signal Eingänge für Ruftaster oder Transistor, LED-Funktionsanzeigen für Energie und Bus	8 Signal Ausgänge zur Ansteuerung von Leuchtmeldern, Relais, SPS etc., LED-Funktionsanzeigen für Energie und Bus	2 Ruftaster Eingänge 2 PNP-Transistor Ausgänge LED Funktionsanzeigen für Energie und Bus
Gehäusotyp	Abstandshalter, optional DIN-Schienenträger	Abstandshalter, optional DIN-Schienenträger	Abstandshalter, optional DIN-Schienenträger
Elektrische Daten			
Anzahl Kanäle	8	8	8
Merkmale / Signalart	3-Leiter-Betrieb mit DC-Energie auf 3. Leiter	3-Leiter-Betrieb mit DC-Energie auf 3. Leiter	3-Leiter-Betrieb mit DC-Energie auf 3. Leiter
Betriebsspannung	10-30 VDC	10-30 VDC	10-30 VDC
Allgemeine Daten			
Betriebstemperatur	-20°C bis +50°C	-20°C bis +50°C	-20°C bis +50°C
Lagertemperatur	-50° bis +85°C	-50° bis +85°C	-50° bis +85°C
Bestellnummern			
NPN	G21205501700	G21305511700	
PNP	G21205502700	G21305521700	G21404421700

Dupline® Bausteine für Aufzüge

	Eingangs-/ Ausgangsmodule		Master-Module		
Typen	G2140		G2196		G3496
					
Abmessungen HxBxT (mm)	74 x 59 Offene Leiterplatte		86 x 54 Offene Leiterplatte		77 x 72 x 70
Beschreibung	4 Ruftaster Eingänge, 4 Transistor Ausgänge, LED-Funktionsanzeigen für Energie und Bus		128 Signale, RS485-/RS232- Schnittstelle zur Steuerung, LED-Funk- tionsanzeigen, RS485Tx, Bus und Energie		Kanalgenerator mit RS485-/RS232-Schnittstelle, für direkte Anbindung an verschiedene SPS oder an Modbus-Geräten, LED-Funktions- anzeigen, RS485Tx
Gehäusetyt	Abstandshalter, Zubehör DIN-Schienenträger		Abstandshalter, Zubehör DIN-Schienenträger		4-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage
Elektrische Daten					
Anzahl Kanäle	8		128 Eingänge und 128 Ausgangssignale		128 Eingänge und 128 Ausgangssignale
Merkmale/Signalart	3-Leiter-Betrieb mit DC-Energie auf 3. Leiter		3-Leiter-Betrieb mit DC-Energie auf 3. Leiter		3-Leiter-Betrieb mit DC-Energie auf 3. Leiter
Betriebsspannung	10-30 VDC		20-30 VDC		20-30 VDC
Allgemeine Daten					
Schutzart					IP20
Betriebstemperatur	-20°C bis +50°C		-20°C bis +50°C		0°C bis +50°C
Lagertemperatur	-50° bis +85°C		-50° bis +85°C		-50°C bis +85°C
Sonstiges					Integriertes Protokoll zur Kommunikation mit der SPS verschiedener Hersteller
Bestellnummern					
NPN	G21405510700				
PNP	G21405520700				
Optolink			G21960000700	G34960000700	
LG			G21960001700	G34960001700	
GE-Fanuc			G21960002700	G34960002700	
Mitsubishi			G21960003700	G34960003700	
Omron			G21960004700	G34960004700	
Modbus			G21960005700	G34960005700	
Allen-Bradley				G34960006700	
Schneider				G34960007700	
Koyo				G34960008700	
Matsushita				G34960009700	
Siemens				G34960010700	
Toshiba				G34960011700	
IDEC				G34960012700	

Dupline® Fieldbus Bewässerungssysteme

	Digitale Ausgangs-Module		Signalwandler	Prüfgerät
Typen	GH34404412	GH64404412	GH34850000	GHTU8
				
Abmessungen HxBxT (mm)	77 x 72 x 70	80 x 77 x 50	77 x 72 x 70	145 x 90 x 28
Beschreibung	E/A-Modul zur Überwachung und Steuerung von Ventilen in Bewässerungsanlagen	E/A-Modul zur Überwachung und Steuerung von Ventilen in Bewässerungsanlagen	Dupline®-Hi-Line-Signalwandler	Prüf-Testgerät zur Überwachung und Steuerung der Dupline®-Hi-line-Module
Gehäusetyp	4-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage	Voll gekapseltes Gehäuse, IP67	4-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage	Handgerät
Elektrische Daten				
Anzahl Kanäle	4	4	Automatische Einstellung	Automatische Einstellung
Merkmale / Signalart	2 Steuerausgänge, 2 Kontakteingänge, Steuern und Überwachen von Magnetventilen in 12-VDC-3-Leiter-Systemen	2 Steuerausgänge, 2 Kontakteingänge, Steuern und Überwachen von Magnetventilen in 12-VDC-3-Leiter-Systemen	Wandelt das Standard-Dupline®-Signal in 28 VDC Hi-Line-Signal (GH34404412 und GH64404412, siehe links)	Wandelt das Standard-Dupline®-Signal in 28 VDC Hi-Line-Signal (GH34404412 und GH64404412, siehe links)
Betriebsspannung	Über Hi-Line-Signal (GH34850000, siehe rechts)	Über Hi-Line-Signal (GH34850000, siehe rechts)	20-30 VDC	20-30 VDC
Allgemeine Daten				
Schutzart	IP20	IP67	IP20	IP40
Betriebstemperatur	0°C bis +50°C	0°C bis +50°C	0°C bis +50°C	0°C bis +50°C
Lagertemperatur	-50°C bis +85°C	-50°C bis +85°C	-50°C bis +85°C	-20°C bis +85°C
Sonstiges				Verschiedene Betriebsarten bei digitalen Signalen und analogen Multiplex-BCD-Werten
Bestellnummern				
	GH34404412	GH64404412	GH34850000724	GHTU8

Zubehör für Dupline® Fieldbus

	Betriebsspannung	Trennmodul	Programmiergerät	Prüfgerät
Typen	G3485	G3282	GAP1605	GTU8
				
Abmessungen HxBxT (mm)	77 x 72 x 70	77 x 36 x 70	120 x 65 x 22	145 x 90 x 28
Beschreibung	Energieversorgung für Dupline®-3-Leiter-Bus	Trennt kurzgeschlossene Dupline®-Segmente	Konfigurator zur Adressierung von E/A-Bausteinen und Sensoren	Prüf-Testgerät zur Überwachung und Steuerung aller Dupline®-Kanäle
Gehäusetyp	4-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage	2-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage	Handgerät	Handgerät
Elektrische Daten				
Anzahl Kanäle		2		Automatische Einstellung
Merkmale/Signalart	Energieversorgung ≤ 4 A (bis 25°C) oder ≥ 3 A (bis 50°C)	Trennt vom übrigen System und liefert Status über das kurzgeschlossene Dupline®-Segment		Digital, Multiplex-8-bit bin und BCD-Analogsignale
Betriebsspannung	15-30 VDC	230 V	9-V-Batterie	Über Dupline®-Signal
Allgemeine Daten				
Schutzart	IP20	IP20	IP40	IP40
Betriebstemperatur	-5°C bis +50°C	0°C bis +50°C	0°C bis +50°C	0°C bis +50°C
Lagertemperatur	-20°C bis +85°C	-20°C bis +85°C	-20°C bis +60°C	-20°C bis +85°C
Sonstiges	Mehrere Module dieses Typs können zur Erhöhung der Reichweite parallel betrieben werden			Verschiedene Betriebsarten bei digitalen Signalen und analogen Multiplex-BCD-Werten
Bestellnummern				
	G3485000700	G32822002230	GAP1605	GTU8

Zubehör für Dupline® Fieldbus

Zubehör

Typen	ADAPT1605	ANT1	ANT2	D32124000
				
Abmessungen HxBxT (mm)	25 x 50 x 100		15 x 35 x 120	36 x 70 x 77
Beschreibung	Kodieradapter zwischen GAP1605 und Modulen ohne Standardanschluss	GSM Antenne 900 MHz	Aktive Antenne für Echtzeituhr	Synchronisier-Modul für analoge Signale bei Kanalgeneratoren ohne Multiplex-Funktion
Gehäusetyp	Handgerät		Kunststoffgehäuse	2-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage
Elektrische Daten				
Merkmale / Signalart	4 Federzugklemmen für Dupline-Module und ein M12-Anschluss		Eingangssignal: 77,5 kHz	Max. 112 analoge Signale mit einer Auflösung von 11 Bit
Betriebsspannung	Über Hi-Line-Signal (GH34850000, siehe rechts)	Versorgung durch G3800... (siehe Seite 236)	Versorgung durch G3800... (siehe Seite 236)	Über Dupline®-Signal
Allgemeine Daten				
Schutzart	IP20	IP67	IP40	IP40
Betriebstemperatur	0°C bis +50°C	-25°C bis +60°C	0°C bis +50°C	-20°C bis +50°
Lagertemperatur	-20°C bis +60°C	-20°C bis +60°C	-20°C bis +60°C	-50°C bis +85°C
Sonstiges				Multiplexverfahren auf den Kanälen A1 bis A4 (fest)
Bestellnummern				
	ADAPT1605	ANT1	ANT2	D32124000

Zubehör für Dupline® Fieldbus

Zubehör				
Typen	DT01	DT02	ETHCONV2	ETHCONV3
				
Abmessungen HxBxT (mm)	17,5 x 70 x 77	17,5 x 70 x 77	22 x 75,2 x 80	22 x 90 x 100,4
Beschreibung	Leitungsabschluss zur Verringerung von Signalschwingungen durch Reflexionen	Leitungsabschluss für Hi-Line-Module zur Verringerung von Signalschwingungen durch Reflexionen	Ethernet-zu-RS232-Konverter für Dupline®-Online mit einer Modbus-Schnittstelle	Ethernet-zu-RS232-Konverter für Dupline®-Online mit zwei Modbus-Schnittstellen
Gehäusetyp	1-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage	1-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage	Metallgehäuse	Metallgehäuse
Elektrische Daten				
Merkmale/Signalart	Verhindert Störungen durch Reflexionen bei offenen Leitungsenden	Verhindert Störungen durch Reflexionen bei offenen Leitungsenden	2-Port RJ45, 10/100 Mbit, TCP/IP basiertes Ethernet	2-Port RJ45, 10/100 Mbit, TCP/IP basiertes Ethernet
Betriebsspannung	Über Dupline®-Signal	Über Dupline®-Signal	12-48 VDC/130 mA	12-30 VDC/305 mA
Allgemeine Daten				
Schutzart	IP20	IP20	IP20	IP20
Betriebstemperatur	-20°C bis +50°C	-20°C bis +50°C	0°C bis +55°C	0°C bis +55°C
Lagertemperatur	-50°C bis +85°C	-50°C bis +85°C	-40°C bis +75°C	-40°C bis +75°C
Sonstiges	Einsatz bei Kabellängen größer als 1,2 km	Einsatz bei Kabellängen größer als 1,2 km	Intuitive Installationssoftware	Intuitive Installationssoftware
Bestellnummern				
	DT01	DT02	ETHCONV2	ETHCONV3
RS232: 1 Port				
RS232: 2 Ports				

Dupline® Fieldbus DuplineSafe

	Eingangsmodul	Ausgangsmodul	Schnittstellen	
Typen	GS75102101	GS38300143	GS38910125	GSTI 50
				
Abmessungen HxBxT (mm)	57,5 x 36,0 x 16,4	144 x 77 x 70	144 x 77 x 70	55 x 70 x 15
Beschreibung	1 Signaleingang für potenzialfreie Kontakte	Überwachung von bis zu 63 Safety-Eingangsmodulen, automatischer oder manueller Start	Dupline®-Schnittstelle zum Profibus-DP, Übertragung von sicheren und nicht sicheren Signalen	Dupline®-Modbus-Schnittstellenmodul zur Darstellung von sicheren und nicht sicheren Dupline®-Signale
Gehäusetyp	Valox PBT, Gelb	8-DIN-Modul für DIN-Schiennenmontage	8-DIN-Modul für DIN-Schiennenmontage	Geschlossenes Kunststoffgehäuse mit 25-poligem SUB-D-Anschluss
Elektrische Daten				
Anzahl Kanäle	1 Eingangssignal	2		
Merkmale / Signalart	1 Kontakteingang, Verpolungsschutz	2 Relaiskontakte, NO, zwangsgeführte Sicherheitskontakte	Dupline®, DuplineSafe, digitale Signale	
Betriebsspannung	Versorgung aus dem Dupline®-Signal	230 VAC ± 15 %	115 / 230 VAC	Versorgung durch den RS485-Port
Allgemeine Daten				
Schutzart	IP67	IP20	IP20	IP20
Verschmutzungsgrad	3 (IEC 60664)	3 (IEC 60664)		
Betriebstemperatur	-40°C bis +70°C	-25°C bis +50°C	0°C bis +50°C	-20°C bis +60°C
Lagertemperatur	-40°C bis +70°C	-30°C bis +70°C	-20°C bis +85°C	-30°C bis +85°C
Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	20 bis 80 %	20 bis 80 %	20 bis 80 %	
Sonstiges	Benötigt 2 Dupline®-Adressen, kompatibel mit Standard-Dupline®-Komponenten in einem System. Zugelassen nach IEC/EN 61508-SIL3, EN ISO13849-1 Level e, TÜV Rheinland	Kompatibel mit Standard-Dupline®-Komponenten in einem System. Zugelassen nach IEC/EN 61508-SIL3, EN ISO13849-1 Level e, TÜV Rheinland	Zertifiziert durch PNO	Unterstützt Modbus-RTU-Funktionscode 3 und 16
Bestellnummern				
Kabel	GS75102101			
Kabel, cULus-Zulassung	GS75102192			
8-poliger Stecker	GS75102101-1*			
8-poliger Stecker, cULus-Zulassung	GS75102192-1			
		GS38300143230	GS38910125230	GSTI50

* Passender Seilzugschalter erhältlich z. B. bei Fa. Vossloh Kiepe GmbH oder Steute Schaltgeräte GmbH & Co. KG



GS75102101
Bus-gespeistes Eingangsmodul

Dupline® Fieldbus DuplineSafe

	Verstärker	Signalwandler	Konfigurationseinheit	
Typen	GS38920000	GS3492/ GS3493	GS73800080	GS73800081
				
Abmessungen HxBxT (mm)	77 x 144 x 70	77 x 72 x 70	28 x 90 x 145	25 x 50 x 100
Beschreibung	DuplineSafe-Signalverstärker zur Verlängerung der Systemreichweite	Signalwandler elektrisch/optisch für Dupline®-Signale zur Übertragung über Lichtwellenleiter	Konfigurator zur Adressierung der DuplineSafe-Module	Konfigurationssoftware zur Adressierung der DuplineSafe-Module, Speichern und Drucken der DuplineSafe-Konfiguration möglich
Gehäusetyp	8-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage	4-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage	Handgerät	Handgerät
Elektrische Daten				
Anzahl Kanäle	Automatische Einstellung	Automatische Einstellung		
Merkmale/Signalart	Verstärkt und filtert das Dupline®-Trägersignal	Zugelassen nach IEC/EN 61508-SIL3 EN954		Windows-basierte Programmierung der DuplineSafe-Module
Betriebsspannung	24 VAC [GS38920000024] 115 VAC [GS38920000115] 230 VAC [GS38920000230]	24 VAC [GS34920000024] 230 VAC [GS34920000230]	9-V-Batterie 6LR61	USB-Schnittstelle
Allgemeine Daten				
Schutzart	IP40	IP20	IP40	IP40
Verschmutzungsgrad				3 (IEC 60664)
Betriebstemperatur	0°C bis +50°C	0°C bis +50°C	-10°C bis +45°C	0°C bis +50°C
Lagertemperatur	-50°C bis +85°C	-20°C bis +85°C	-20°C bis +70°C	-20°C bis +60°C
Sonstiges		Betrieb paarweise, LWL-Faser 50/125, 62.5/125 oder 100/140 ST-Stecker	Nur für DuplineSafe-Module, Lieferung mit Adapter 7380 zur Programmierung der Module GS 75102101, GS 75102101-1 und GS38300143 (siehe Seite 254)	Nur für DuplineSafe-Module, Lieferung mit Adapter 7380 und USB-Kabel zur Programmierung der Module GS 75102101, GS 75102101-1 und GS38300143 (siehe Seite 254)
Bestellnummern				
	GS38920000X		GS73800080	GS73800081
Umwandlung optisch/elektrisch		GS34920000X		
Umwandlung elektrisch/optisch		GS34930000X		

Bei der Bestellnummer muss **X** durch folgende Begriffe ersetzt werden:

Betriebsspannung: **X: 024** = 24 VAC, **115** = 115 VAC (nur GS38920000115), **230** = 230 VAC

Register Bestellnummern

Bestellnummer	Seite	Bestellnummer	Seite	Bestellnummer	Seite
6I0DC	86	DFB	191	EM271	215
A82	199	DFC	191	EM340	216
A94	51	DIA	182	E01804	68
ADAPT	252	DIB	182, 183	EP1820	68
AMB	87	DIC	183	ER1	84
AMPF	86	DMB	178	ER100	84
ANT	252	DMC	178	ER1830	68
AP	86	DMP	170, 171	ER390	84
AU	62	DPA	186-188	ER4	84
BBR	122	DPB	188, 189	ER5	84
BD	211	DPC	189, 190	ER6	84, 85
BDX	198	DT	253	ER8	84, 85
BO	198	DTA	192	ERT	85
BP	198	DUA	184, 186	ET1820	68
BQ	198	DUB	184, 185	ETH	253
BR	198	DUC	185	FA1	63
BTM	171	DWA	192	FLM	96
CA12	39	DWB	192, 193	FMA	91
CA18	34, 35, 39, 41, 45	DWS	98	FMC	91
CA30	37, 40, 44, 45, 47	E83	199	FMM	91
CA32	44	EC3016	36, 38	FMP	92
CB18	48	EC3025	36, 38	FMS	91
CB32	46, 49	EC5525	43	FPDC	74
CD46	43	EF1801	68	FPDK	63
CD50	42	EI12	27	FSA	92
CL	94	EI18	28, 30	FSB	92
CLD	52, 53	EI30	29, 30	FSC	92
CLE	51	EM10	212	FSL	92
CLH	51	EM11	212	FSM	92
CLP	52, 53	EM110	212	FSQ	93
CLS	99	EM110-40	85	FSS	92
CONB	89	EM111	213	G21205	248
CONH	88	EM111-40	85	G21404	248
CONM	88	EM112	213	G21405	249
CTD	201-209	EM120	85	G219	249
CTG	171	EM121	85	G321	240
D32	252	EM123	85	G3282	251
D38	241	EM130	85	G3410	237
DAA	174	EM21	214	G3420	237
DAC	179	EM210	214	G3429	240
DBA	175	EM23	214	G3430	239
DBB	176	EM24	216	G3439	240
DCB	177	EM270	215	G3440	238

Register Bestellnummern

Bestellnummer	Seite	Bestellnummer	Seite	Bestellnummer	Seite
G3485	251	ICS30	26	PAM	79
G3490	236	IG12	32	PB10	75
G3491	242	ILM	95-97	PB11	81
G3492	242	ILSP	96	PB18	75
G3493	242	ILU	96	PBA	175
G3496	236	IM	94	PBB	176
G3800	236	ISY	94	PC50	72
G3830	239	KK071	122	PCB	177
G3891	237	LD32	74	PD112	82
G4420	241	LDM30	210	PD12	74
G5010	238	LDM35	210	PD180	83
G6110	243	LDM40	210	PD30	70, 71
G88	238	LDP	33	PD60	63
G88106	239	MA3	90	PD70	82
G88301	239	MAX	217	PD86	83
G88405	238	MB	86	PD98	83
G89	243	MC	90	PE12	75
GAP16	251	MCX	217	PF02	224
GH	250	MFX	217	PF80	63
GP32	245	MMA	91	PFB	191
GP34	244	MMF	76	PH18	67
GP62	244	MMS	91	PIA	182
GP67	246, 247	MNF	76	PIB	182
GPM	245	MOF	76, 77	PIC	183
GS34	255	MOX	217	PIDIN	190
GS38	254, 255	MPF	80	PMB	178
GS73	255	MQ	93	PMC	178
GS75	254	MS	90	PMD	73
GST	254	NA12	196	PMP	73
GTI	237	ND12	194	PMR	73
GTU	251	NES	194	PMT	73
HTS	122	NLG	196	PPA	186
IA05	12, 31	NSC	195	PPB	188
IA08	10, 12, 13, 17, 31	NSE	197	PPC	189
IA12	8, 10, 31	NSO	195	PS21	102-107, 109
IA18	8, 11, 31	NST	197	PTA	192
IA30	9, 11, 31	PA12	75	PUA	184
IC40	32	PA18AL	69	PUB	184, 185
ICB12	14, 18, 21	PA18CA	66	PUC	185
ICB18	15, 19, 22	PA18CL	69	PWA	192
ICB30	16, 20, 23	PA18CR	66	PWB	192, 193
ICS12	24	PAA	174	RA	113
ICS18	25	PAC	179	RA2A	120

Register Bestellnummern

Bestellnummer	Seite	Bestellnummer	Seite	Bestellnummer	Seite
RAM	114	RM1E	115	UA18EAD	59, 60
RCS	122	RM48	123	UA30CAD	54, 56-58
REC	139	RM63	123	UA30CLD	62
REC3AD	123	RMIP20	122	UA30EAD	59, 61
RF1A	113	RP1A	112	UC	62
RFAN	161	RP1D	112	UDM	211
RFCG	157	RPM	123	UP62	123
RFILT	158	RSBD	157	USC	198
RFPM	158	RSBS	156	VC11	46, 47
RG3G25	123	RSBT	158, 159	VC12	46, 47
RGC1A	128-135	RSE	160	VC5510	42
RGC1D	140	RSGD	161	VH	51
RGC1P...AA...	150, 151	RSHR	166, 167	VMU	218-225
RGC1P...K...	138, 139	RSPM	158	VMUA	224
RGC1P...V...	150, 151	RSWT	162-165	VMUBM	219
RGC1S	136, 137	RTP	157	VMUCEM	220
RGC2A	142, 143	RV	169	VMUCPV	225
RGC2A...F	143	RVLF	168, 169	VMUE	218
RGC2A...M	144, 145	RZ3A	119	VMUM	222, 223
RGC2P	152	RZHT	122	VMUM...EM	221
RGC2P...M	153	S.BS	90	VMUO	222-224
RGC3A	146, 147	S142	78	VMUO...EM	221
RGC3A...F	148	S143	79	VMUP	222, 223
RGC3A...M	149	SA	90	VMUP...EM	221
RGC3P	154	SB	90	VMUS	222, 223
RGC3P...M	155	SC2	90	VMUX	218
RGCM	141	SC2AR	100	VN	50
RGH1A	128-131, 133	SC4ED	101	VP01	64
RGHT	122	SC8	90	VP02	64
RGM25	123	SIUFO	224	VP03	64
RGS1A	116, 117	SIUPC	219	VP04	64
RGS1A...DIN	128, 132	SIUTCP	219	VPA	65
RGS1D	117	SMS	99	VPB	65
RGS1DIN	124	SPA	90	VPC	50
RGS1P...AA...	121	SPB	90	VPP	50
RGS1P...K...	119	SPD	226-231	VT	51
RGS1P...V...	121	SPM	232, 233	WM30	217
RGS1S	118	SRWKIT	123	WM40	217
RGTMP	122	SS2	90	WS	81
RHS	124-127	TADK	200	ZPD	179
RJ1P	140	TCD	215		
RM1A	114	UA12	62		
RM1C	115	UA18CAD	55, 54		

DIE VERTRIEBSGESELLSCHAFTEN IN EUROPA

BELGIEN – Carlo Gavazzi NV/SA
Mechelsesteenweg 311, B-1800 Vilvoorde
Tel: +32 2 257 4120
Fax: +32 2 257 41 25
sales@carlogavazzi.be

DÄNEMARK – Carlo Gavazzi Handel A/S
Over Hadstensevej 40, DK-8370 Hadsten
Tel: +45 89 60 6100
Fax: +45 86 98 15 30
handel@gavazzi.dk

DEUTSCHLAND – Carlo Gavazzi GmbH
Pfnorstr. 10-14
D-64293 Darmstadt
Tel: +49 6151 81000
Fax: +49 6151 81 00 40
info@gavazzi.de

FINNLAND – Carlo Gavazzi OY AB
Petaksentie 2-4, FI-00661 Helsinki
Tel: +358 9 756 2000
Fax: +358 9 756 20010
myynti@gavazzi.fi

FRANKREICH – Carlo Gavazzi Sarl
Zac de Paris Nord II, 69, rue de la Belle
Étoile, F-95956 Roissy CDG Cedex
Tel: +33 1 49 38 98 60
Fax: +33 1 48 63 27 43
french.team@carlogavazzi.fr

GROSSBRITANNIEN – Carlo Gavazzi UK Ltd
7 Springlakes Industrial Estate,
Deadbrook Lane, Hants GU12 4UH
GB-Aldershot
Tel: +44 1 252 339600
Fax: +44 1 252 326 799
sales@carlogavazzi.co.uk

ITALIEN – Carlo Gavazzi SpA
Via Milano 13, I-20020 Lainate
Tel: +39 02 931 761
Fax: +39 02 931 763 01
info@gavazziacbu.it

NIEDERLANDE – Carlo Gavazzi BV
Wijkmeerweg 23
NL-1948 NT Beverwijk
Tel: +31 251 22 9345
Fax: +31 251 22 60 55
info@carlogavazzi.nl

NORWEGEN – Carlo Gavazzi AS
Melkeveien 13, N-3919 Porsgrunn
Tel: +47 35 93 0800
Fax: +47 35 93 08 01
post@gavazzi.no

ÖSTERREICH – Carlo Gavazzi GmbH
Ketzergasse 374, A-1230 Wien
Tel: +43 1 888 4112
Fax: +43 1 889 10 53
office@carlogavazzi.at

PORTUGAL – Carlo Gavazzi Lda
Rua dos Jerónimos 38-B
P-1400-212 Lisboa
Tel: +351 21 361 7060
Fax: +351 21 362 13 73
carlogavazzi@carlogavazzi.pt

SCHWEDEN – Carlo Gavazzi AB
V:a Kyrkogatan 1
S-652 24 Karlstad
Tel: +46 54 85 1125
Fax: +46 54 85 11 77
info@carlogavazzi.se

SCHWEIZ – Carlo Gavazzi AG
Verkauf Schweiz/Vente Suisse
Sumpfstrasse 3
CH-6312 Steinhausen
Tel: +41 41 747 4535
Fax: +41 41 740 45 40
info@carlogavazzi.ch

SPANIEN – Carlo Gavazzi SA
Avda. Iparraguirre, 80-82
E-48940 Leioa (Bizkaia)
Tel: +34 94 480 4037
Fax: +34 94 480 10 61
gavazzi@gavazzi.es

DIE VERTRIEBSGESELLSCHAFTEN IN NORDAMERIKA

USA – Carlo Gavazzi Inc.
750 Hastings Lane
Buffalo Grove, IL 60089, USA
Tel: +1 847 465 6100
Fax: +1 847 465 7373
sales@carlogavazzi.com

KANADA – Carlo Gavazzi Inc.
2660 Meadowvale Boulevard
Mississauga, ON L5N 6M6, Canada
Tel: +1 905 542 0979
Fax: +1 905 542 22 48
gavazzi@carlogavazzi.com

MEXICO – Carlo Gavazzi
Mexico S.A. de C.V.
Calle La Montaña no. 28
Fracc. Los Pastores
Naucalpan de Juárez, EDOMEX CP 53340
Tel & Fax: +52.55.5373.7042
mexicosales@carlogavazzi.com

BRASILIEN – Carlo Gavazzi
Automação Ltda.
Av. Francisco Matarazzo, 1752
Conj. 2108 – Barra-Funda
São Paulo/SP – CEP 05001-200
Tel: +55 11 3052 0832
Fax: +55 11 3057 1753
info@carlogavazzi.com.br

DIE VERTRIEBSGESELLSCHAFTEN IN ASIEN UND PAZIFIK

SINGAPUR – Carlo Gavazzi Automation
Singapore Pte. Ltd.
61 Tai Seng Avenue
#05-06 UE Print Media Hub
Singapore 534167
Tel: +65 67 466 990
Fax: +65 67 461 980
info@carlogavazzi.com.sg

MALAYSIA – Carlo Gavazzi Automation
(M) SDN. BHD.
D12-06-G, Block D12
Pusat Perdagangan Dana 1
Jalan PJU 1A/46, 47301 Petaling Jaya
Selangor, Malaysia
Tel: +60 3 7842 7299
Fax: +60 3 7842 7399
sales@gavazzi-asia.com

CHINA – Carlo Gavazzi Automation
(China) Co. Ltd.
Unit 2308, 23/F.
News Building, Block 1, 1002
Middle Shennan Zhong Road
Shenzhen, China
Tel: +86 755 83699500
Fax: +86 755 83699300
sales@carlogavazzi.cn

HONG KONG – Carlo Gavazzi
Automation Hong Kong Ltd.
Unit 3 12/F Crown Industrial Bldg.
106 How Ming St., Kwun Tong
Kowloon, Hong Kong
Tel: +852 23041228
Fax: +852 23443689

DIE FERTIGUNGSSTÄTTEN

Carlo Gavazzi Industri A/S
Hadsten – **DÄNEMARK**

Carlo Gavazzi Ltd
Żejtun – **MALTA**

Carlo Gavazzi Controls SpA
Belluno – **ITALIEN**

Uab Carlo Gavazzi Industri Kaunas
Kaunas – **LITAUEN**

Carlo Gavazzi Automation
(Kunshan) Co., Ltd.
Kunshan – **CHINA**

DIE FIRMENZENTRALE

Carlo Gavazzi Automation SpA
Via Milano, 13 – I-20020
Lainate (MI) – **ITALIEN**
Tel: +39 02 931 761
info@gavazziautomation.com



CARLO GAVAZZI
Automation Components

Energy to Components!

www.gavazziautomation.com



CAT OP GER 11/15