

CARLO GAVAZZI
Automation Components



Unsere Produkte

Sensors

6

Optoelektronische Sensoren	8
Optoelektronische Sensoren mit IO-Link	20
Optoelektronische Sensoren für Türen und Tore	26
Optoelektronische Füllstandssensoren	32
Zubehör für optoelektronische Sensoren	34
Kapazitive Näherungsschalter	38
Kapazitive Näherungsschalter mit IO-Link	48
Kapazitive Füllstandssensoren	54
Induktive Näherungsschalter	62
Induktive Näherungsschalter mit IO-Link	78
Induktive Näherungsschalter für Spezialanwendungen	86
Ultraschallsensoren	94
Konduktive Füllstandssensoren	102
Magnetische Näherungsschalter	108
Magnetische Füllstandssensoren	113
Endschalter	116
Sicherheitssensoren	120
Sicherheitsmodule	126
Zubehör für Sensoren	130
Zubehör für IO-Link-Sensoren	132

Switches

134

Halbleiterrelais, Leiterplattenmontage, 1-polig	136
Halbleiterrelais, Industriegehäuse, 1-polig	137
Halbleiterrelais, Industriegehäuse, 2-polig	145
Halbleiterschütze, DIN-Schienen-Montage, 1-polig	146
Halbleiterschütze, DIN-Schienen-Montage, 3-polig	160
Proportionale Thyristorsteller, 1-polig	168
Proportionale Thyristorsteller, 2-polig	170
Proportionale Thyristorsteller, 3-polig	172
Digitales Halbleiterrelais / -schütz, 1-polig	174
Zubehör für Halbleiterrelais	177
Motor-Softstarter für Wechselstrommotoren	184
Motor-Softstarter, teilgesteuert	185
Motor-Softstarter, vollgesteuert	188
Motor-Softstarter für Sonderanwendungen	190
Zubehör für Softstarter	192
Frequenzumrichter für Sonderanwendungen	193
Elektromechanische Relais, Koppelrelais	194
Elektromechanische Relais, Industrierelais	195
Schaltnetzteile für Unterverteilereinbau	196
Schaltnetzteile für DIN-Schienenmontage	200

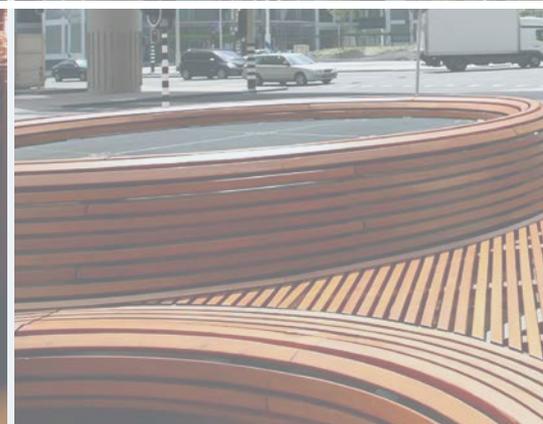
Controls

206

Energiezähler und Netzanalysatoren	208
Netzanalysatoren für Fronttafeleinbau	220
Energiezähler für DC-Lasten	224
Energiezähler für AC- und DC-Lasten	226
Datenlogger und Webserver für Energiezähler	227
Gateways und Schnittstellenwandler	230
Messumformer	234
Stromwandler für AC	235
Kabelumbau-Stromwandler für AC	243
Überwachungsrelais	246
Zeitrelais	272
Dupline® Fieldbus Kanalgeneratoren	280
Dupline® Fieldbus digitale E/A-Module	282
Dupline® Fieldbus analoge E/A-Module	286
Dupline® Fieldbus Verstärker	288
Zubehör für Dupline® Fieldbus	289
Dupline® Fieldbus DuplineSafe	290

Register Bestellnummern

292



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 mehr als 90 Jahren unserer Geschäftstätigkeit haben wir ein umfangreiches Know-how erworben.

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

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 23 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 9001:2015 sowie der Umweltmanagementnorm ISO 14001:2015 zertifiziert.





Sensors



Optoelektronische Sensoren	8
Optoelektronische Sensoren mit IO-Link	20
Optoelektronische Sensoren für Türen und Tore	26
Optoelektronische Füllstandsensoren	32
Zubehör für optoelektronische Sensoren	34
Kapazitive Näherungsschalter	38
Kapazitive Näherungsschalter mit IO-Link	48
Kapazitive Füllstandsensoren	54
Induktive Näherungsschalter	62
Induktive Näherungsschalter mit IO-Link	78
Induktive Näherungsschalter für Spezialanwendungen	86
Ultraschallsensoren	94
Konduktive Füllstandsensoren	102
Magnetische Näherungsschalter	108
Magnetische Füllstandsensoren	113
Endschalter	116
Sicherheitssensoren	120
Sicherheitsmodule	126
Zubehör für Sensoren	130
Zubehör für IO-Link-Sensoren	132

Optoelektronische Sensoren

4-Leiter, DC, M18, Kunststoffausführung

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

4-Leiter, DC, rechteckig, M18-Gewinde, Kunststoffausführung

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

* PVC-Kabel, 300 mm, mit M12-Stecker männlich, 4-polig

** Nach DIN 40050-9

Optoelektronische Sensoren

4-Leiter, DC, M18, Metallausführung

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
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	Vernickeltes Messing	Vernickeltes Messing
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

	2-Leiter, AC, M18, Kunststoffausführung		2-Leiter, AC, M18, Metallausführung	
Typen	PA18CL	PA18CL...M6	PA18AL	PA18AL...M6
Anschlüsse	2 m Kabel	M12-Stecker	2 m Kabel	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	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	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	20-250 VAC	20-250 VAC
Spannungsabfall	≤ 10 VAC	≤ 10 VAC	≤ 10 VAC	≤ 10 VAC
Sperrstrom	≤ 5 mAAC	≤ 5 mAAC	≤ 5 mAAC	≤ 5 mAAC
Schutzart	IP67	IP67	IP67	IP67
Schutz gegen	Verpolung / Transienten	Verpolung / Transienten	Verpolung / Transienten	Verpolung / Transienten
Laststrom	< 500 mA	< 500 mA	< 500 mA	< 500 mA
Gehäusematerial	Polyester (PBTP)	Polyester (PBTP)	Vernickeltes Messing	Vernickeltes Messing
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	Gelb
Zulassungen / Zeichen	CE - UL - CSA			

Optoelektronische Sensoren

4-Leiter, DC, Miniatur-Kunststoffausführung

Typen	Potenziometer hinten		Potenziometer oben
	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

4-Leiter, DC, Miniatur-Kunststoffausführung mit PointSpot-LED

Potenziometer hinten

Typen	PD30	PD30...M5
Anschlüsse	2 m Kabel	M8-Stecker
		

Abmessungen HxBxT (mm)	30 x 10 x 20	30 x 10 x 20
Besondere Merkmale	PointSpot-LED mit extra schmalem und scharfem Strahlkegel, minimaler Lichthof	PointSpot-LED mit extra schmalem und scharfem Strahlkegel, minimaler Lichthof

Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung und extra schmalem Strahlkegel

Schaltfrequenz	500 Hz	500 Hz
Schaltabstand (Sn)	250 mm	250 mm
NPN Schließer / Öffner	PD30CNB25NAPS	PD30CNB25NAM5PS
PNP Schließer / Öffner	PD30CNB25PAPS	PD30CNB25PAM5PS

Reflexions-Lichtschranke, polarisiert, mit extra schmalem Strahlkegel

Schaltfrequenz	1 kHz	1 kHz
Schaltabstand (Sn)	5 m	5 m
NPN Schließer / Öffner	PD30CNP50NAPS	PD30CNP50NAM5PS
PNP Schließer / Öffner	PD30CNP50PAPS	PD30CNP50PAM5PS

Merkmale

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

Optoelektronische Sensoren

Sensoren für externe Verstärker

Typen	MOF...	MOF...
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	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
Max. ± 8° opt. Winkel	MOFT20-8	
Mit Gewinde M12		MOFT20-M12-8
Mit Gewinde M14		MOFT20-M14-8

Einweglichtschanke Empfänger

Schaltfrequenz	Abhängig vom Verstärker	Abhängig vom Verstärker
Schaltabstand (Sn)	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

Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	Versorgt durch Verstärker	Versorgt durch Verstärker
Ausgang	Am Verstärker	Am Verstärker
Schaltfrequenz	Siehe Verstärker Typ: S14.../PAM... siehe Seiten 16, 17	Siehe Verstärker Typ: S14.../PAM... siehe Seiten 16, 17
Schutzart	IP66-IP67	IP66-IP67
Schutz gegen	Kurzschluss/Verpolung/Transienten	Kurzschluss/Verpolung/Transienten
Gehäusematerial	Polycarbonat	Edelstahl
Betriebstemperatur	-20°C bis +60°C	-20°C bis +60°C
Farbe der LED	Keine	Keine
Zulassungen/Zeichen	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: S14.../PAM... siehe Seiten 16, 17	Siehe Verstärker Typ: S14.../PAM... siehe Seiten 16, 17
Schutzart	IP66-IP67	IP66-IP67
Schutz gegen	Kurzschluss / Verpolung / Transienten	Kurzschluss / Verpolung / Transienten
Gehäusematerial	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	S142BRNX	
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 bitte **X** durch folgende Begriffe ersetzen, um die Zusatzfunktion des vierten Drahtes zu bestimmen:
 Betriebsspannung: **X: 924** =24 VAC/DC, **115** =115 VAC, **230** =230 VAC

* Steckfassung siehe Seite 277.

** 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 277.

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

Optoelektronische Sensoren

	4-Leiter, DC		5-Leiter (Relaisausgang)
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

5-Leiter (Relaisausgang)

Typen	PM...	PM... mit Muting*
Anschlüsse	Klemmen	Klemmen
		
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	
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 mit IO-Link

IO-Link

4-Leiter, DC, Miniatur-Kunststoffausführung

Potenziometer oben

Typen	PD30...IO	PD30...M5IO
-------	-----------	-------------

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



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

Reflexions-Lichttaster, energetisch

Schaltfrequenz	1 kHz	1 kHz
Schaltabstand (Sn)	1 m	1 m
IO-Link	PD30CTDR10BPA2IO	PD30CTDR10BPM5IO
Infrarotlicht		
IO-Link	PD30CTDI10BPA2IO	PD30CTDI10BPM5IO

Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausbldung

Schaltfrequenz	500 Hz	500 Hz
Schaltabstand (Sn)	200 mm	200 mm
IO-Link	PD30CTBR20BPA2IO	PD30CTBR20BPM5IO
Infrarotlicht		
IO-Link	PD30CTBI20BPA2IO	PD30CTBI20BPM5IO
Schaltfrequenz	500 Hz	500 Hz
Schaltabstand (Sn)	350 mm	350 mm
IO-Link	PD30CTBR35BPA2IO	PD30CTBR35BPM5IO

Reflexions-Lichtschranke, polarisiert

Schaltfrequenz	1 kHz	1 kHz
Schaltabstand (Sn)	6 m	6 m
IO-Link	PD30CTPR60BPA2IO	PD30CTPR60BPM5IO

Reflexions-Lichtschranke

Schaltfrequenz	1 kHz	1 kHz
Schaltabstand (Sn)	6 m	6 m
IO-Link	PD30CTRR60BPA2IO	PD30CTRR60BPM5IO

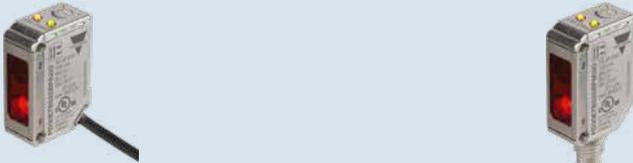
Merkmale

IO-Link-Version	1.1	1.1
Betriebsart SIO	Ja	Ja
Schaltausgang	NPN, PNP, Gegentakt, Öffner, Schließer	NPN, PNP, Gegentakt, Öffner, Schließer
Logikfunktionen	AND, OR, XOR, SR-Flip-Flop	AND, OR, XOR, SR-Flip-Flop
Zeitfunktionen	Verzögerung oder Wischer	Verzögerung oder Wischer
Betriebsarten Schaltpunkt	Ein oder zwei Grenzwerte, Fensterbetrieb	Ein oder zwei Grenzwerte, Fensterbetrieb
Hysterese	Einstellbar	Einstellbar
Diagnosefunktionen	Temperaturalarm	Temperaturalarm
Erweiterte Funktionen	Analogausgang (dig. Prozessdatenvariable, 16-Bit-Auflösung)	Analogausgang (dig. Prozessdatenvariable, 16-Bit-Auflösung)
Verschmutzungsalarm	Ja, autom. Nachregelung der Schaltschwelle einstellbar*	Ja, autom. Nachregelung der Schaltschwelle einstellbar*
Schutz gegen optisches Übersprechen	Für bis zu 3 benachbarte Sensoren	Für bis zu 3 benachbarte Sensoren
Funktionsreserve	Wert über die IO-Link-Schnittstelle verfügbar	Wert über die IO-Link-Schnittstelle verfügbar
Nenn-Betriebsspannung	10-30 VDC	10-30 VDC
Spannungsabfall	≤ 1,0 VDC @ 100mA	≤ 1,0 VDC @ 100mA
Schutzart	IP67	IP67
Schutz gegen	Kurzschluss/Verpolung/Transienten	Kurzschluss/Verpolung/Transienten
Ausgangsstrom	≤ 100 mA	≤ 100 mA
Gehäusematerial	ABS	ABS
Betriebstemperatur	-25°C bis +60°C	-25°C bis +60°C
Farbe der LED	Gelb, Grün	Gelb, Grün
Zulassungen/Zeichen	CE - cULus	CE - cULus

* Das automatische Nachregeln der Schaltschwelle ist bei den Typen mit Hintergrundausbldung nicht verfügbar

Optoelektronische Sensoren mit IO-Link

IO-Link 4-Leiter, DC, Miniatur-Edelstahlausführung

Potenziometer oben		
Typen	PD30...IO	PD30...M5IO
Anschlüsse	2 m Kabel	M8-Stecker
		

Abmessungen HxBxT (mm) 31,4 x 11 x 21 31,4 x 11 x 21

Reflexions-Lichttaster, energetisch

Schaltfrequenz	1 kHz	1 kHz
Schaltabstand (Sn)	1 m	1 m
IO-Link	PD30ETDR10BPA2IO	PD30ETDR10BPM5IO
Infrarotlicht		
IO-Link	PD30ETDI10BPA2IO	PD30ETDI10BPM5IO

Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausbldung

Schaltfrequenz	500 Hz	500 Hz
Schaltabstand (Sn)	200 mm	200 mm
IO-Link	PD30ETBR20BPA2IO	PD30ETBR20BPM5IO
Infrarotlicht		
IO-Link	PD30ETBI20BPA2IO	PD30ETBI20BPM5IO
Schaltfrequenz	500 Hz	500 Hz
Schaltabstand (Sn)	350 mm	350 mm
IO-Link	PD30ETBR35BPA2IO	PD30ETBR35BPM5IO

Reflexions-Lichtschanke, polarisiert

Schaltfrequenz	1 kHz	1 kHz
Schaltabstand (Sn)	6 m	6 m
IO-Link	PD30ETPR60BPA2IO	PD30ETPR60BPM5IO

Reflexions-Lichtschanke

Schaltfrequenz	1 kHz	1 kHz
Schaltabstand (Sn)	6 m	6 m
IO-Link	PD30ETRR60BPA2IO	PD30ETRR60BPM5IO

Merkmale

IO-Link-Version	1.1	1.1
Betriebsart SIO	Ja	Ja
Schaltausgang	NPN, PNP, Gegentakt, Öffner, Schließer	NPN, PNP, Gegentakt, Öffner, Schließer
Logikfunktionen	AND, OR, XOR, SR-Flip-Flop	AND, OR, XOR, SR-Flip-Flop
Zeitfunktionen	Verzögerung oder Wischer	Verzögerung oder Wischer
Betriebsarten Schaltpunkt	Ein oder zwei Grenzwerte, Fensterbetrieb	Ein oder zwei Grenzwerte, Fensterbetrieb
Hysterese	Einstellbar	Einstellbar
Diagnosefunktionen	Temperaturalarm	Temperaturalarm
Erweiterte Funktionen	Analogausgang (dig. Prozessdatenvariable, 16-Bit-Auflösung)	Analogausgang (dig. Prozessdatenvariable, 16-Bit-Auflösung)
Verschmutzungsalarm	Ja, autom. Nachregelung der Schaltschwelle einstellbar**	Ja, autom. Nachregelung der Schaltschwelle einstellbar**
Schutz gegen optisches Übersprechen	Für bis zu 3 benachbarte Sensoren	Für bis zu 3 benachbarte Sensoren
Funktionsreserve	Wert über die IO-Link-Schnittstelle verfügbar	Wert über die IO-Link-Schnittstelle verfügbar
Nenn-Betriebsspannung	10-30 VDC	10-30 VDC
Spannungsabfall	≤ 1,0 VDC @ 100mA	≤ 1,0 VDC @ 100mA
Schutzart	IP68 (2 m / 20 h), IP69K*	IP68 (2 m / 20 h), IP69K*
Schutz gegen	Kurzschluss/Verpolung/Transienten	Kurzschluss/Verpolung/Transienten
Ausgangsstrom	≤ 100 mA	≤ 100 mA
Gehäusematerial	Edelstahl (AISI 316L)	Edelstahl (AISI 316L)
Betriebstemperatur	-25°C bis +60°C	-25°C bis +60°C
Farbe der LED	Gelb, Grün	Gelb, Grün
Zulassungen/Zeichen	CE - cULus - ECOLAB	CE - cULus - ECOLAB

* Nach DIN 40050-9 ** Das automatische Nachregeln der Schaltschwelle ist bei den Typen mit Hintergrundausbldung nicht verfügbar

Optoelektronische Sensoren mit IO-Link

IO-Link

4-Leiter, DC, Miniatur-Kunststoffausführung mit PointSpot-LED

Potenzimeter oben

Typen

PD30...IO

PD30...M5IO

Anschlüsse

2 m Kabel

M8-Stecker



Abmessungen (mm)

30 x 10 x 20

30 x 10 x 20

Beschreibung

PointSpot-LED mit extra schmalem und scharfem Strahlkegel, minimaler Lichthof

PointSpot-LED mit extra schmalem und scharfem Strahlkegel, minimaler Lichthof

Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung

Schaltfrequenz

500 Hz

500 Hz

Schaltabstand (Sn)

250 mm

250 mm

IO-Link

PD30CTBS25BPA2IO

PD30CTBS25BPM5IO

Reflexions-Lichtschranke, polarisiert

Schaltfrequenz

1 kHz

1 kHz

Schaltabstand (Sn)

5 m

5 m

IO-Link

PD30CTPS50BPA2IO

PD30CTPS50BPM5IO

Merkmale

IO-Link-Version

1.1

1.1

Betriebsart SIO

Ja

Ja

Schaltausgang

NPN, PNP, Gegentakt, Öffner, Schließer

NPN, PNP, Gegentakt, Öffner, Schließer

Logikfunktionen

AND, OR, XOR, SR-Flip-Flop

AND, OR, XOR, SR-Flip-Flop

Zeitfunktionen

Verzögerung oder Wischer

Verzögerung oder Wischer

Betriebsarten Schaltpunkt

Ein oder zwei Grenzwerte, Fensterbetrieb

Ein oder zwei Grenzwerte, Fensterbetrieb

Hysterese

Einstellbar

Einstellbar

Diagnosefunktionen

Temperaturalarm

Temperaturalarm

Erweiterte Funktionen

Analogausgang (digitale Prozessdatenvariable mit 16-Bit-Auflösung)

Analogausgang (digitale Prozessdatenvariable mit 16-Bit-Auflösung)

Verschmutzungsalarm

Ja, autom. Nachregelung der Schaltschwelle einstellbar*

Ja, autom. Nachregelung der Schaltschwelle einstellbar*

Schutz gegen optisches Übersprechen

Für bis zu 3 benachbarte Sensoren

Für bis zu 3 benachbarte Sensoren

Funktionsreserve

Wert über die IO-Link-Schnittstelle verfügbar

Wert über die IO-Link-Schnittstelle verfügbar

Nenn-Betriebsspannung

10-30 VDC

10-30 VDC

Spannungsabfall

≤ 1,0 VDC @ 100mA

≤ 1,0 VDC @ 100mA

Schutzart

IP67

IP67

Schutz gegen

Kurzschluss/Verpolung/Transienten

Kurzschluss/Verpolung/Transienten

Ausgangsstrom

≤ 100 mA

≤ 100 mA

Gehäusematerial

ABS

ABS

Betriebstemperatur

-25°C bis +60°C

-25°C bis +60°C

Farbe der LED

Gelb, Grün

Gelb, Grün

Zulassungen/Zeichen

CE - cULus

CE - cULus

* Das automatische Nachregeln der Schaltschwelle ist bei den Typen mit Hintergrundausblendung nicht verfügbar

Optoelektronische Sensoren mit IO-Link

IO-Link **4-Leiter, DC, Miniatur-Edelstahlausführung mit PointSpot-LED**

Potenziometer oben		
Typen	PD30...IO	PD30...M5IO
Anschlüsse	2 m Kabel	M8-Stecker
		

Abmessungen (mm)	31,4 x 11 x 21	31,4 x 11 x 21
Beschreibung	PointSpot-LED mit extra schmalem und scharfem Strahlkegel, minimaler Lichthof	PointSpot-LED mit extra schmalem und scharfem Strahlkegel, minimaler Lichthof

Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausbldung

Schaltfrequenz	500 Hz	500 Hz
Schaltabstand (Sn)	250 mm	250 mm
IO-Link	PD30ETBS25BPA2IO	PD30ETBS25BPM5IO

Reflexions-Lichtschranke, polarisiert

Schaltfrequenz	1 kHz	1 kHz
Schaltabstand (Sn)	5 m	5 m
IO-Link	PD30ETPS50BPA2IO	PD30ETPS50BPM5IO

Merkmale

IO-Link-Version	1.1	1.1
Betriebsart SIO	Ja	Ja
Schaltausgang	NPN, PNP, Gegentakt, Öffner, Schließer	NPN, PNP, Gegentakt, Öffner, Schließer
Logikfunktionen	AND, OR, XOR, SR-Flip-Flop	AND, OR, XOR, SR-Flip-Flop
Zeitfunktionen	Verzögerung oder Wischer	Verzögerung oder Wischer
Betriebsarten Schaltpunkt	Ein oder zwei Grenzwerte, Fensterbetrieb	Ein oder zwei Grenzwerte, Fensterbetrieb
Hysteres	Einstellbar	Einstellbar
Diagnosefunktionen	Temperaturalarm	Temperaturalarm
Erweiterte Funktionen	Analogausgang (digitale Prozessdatenvariable mit 16-Bit-Auflösung)	Analogausgang (digitale Prozessdatenvariable mit 16-Bit-Auflösung)
Verschmutzungsalarm	Ja, autom. Nachregelung der Schaltschwelle einstellbar*	Ja, autom. Nachregelung der Schaltschwelle einstellbar*
Schutz gegen optisches Übersprechen	Für bis zu 3 benachbarte Sensoren	Für bis zu 3 benachbarte Sensoren
Funktionsreserve	Wert über die IO-Link-Schnittstelle verfügbar	Wert über die IO-Link-Schnittstelle verfügbar
Nenn-Betriebsspannung	10-30 VDC	10-30 VDC
Spannungsabfall	≤ 1,0 VDC @ 100mA	≤ 1,0 VDC @ 100mA
Schutzart	IP68 (2 m / 20 h), IP69K**	IP68 (2 m / 20 h), IP69K**
Schutz gegen	Kurzschluss/Verpolung/Transienten	Kurzschluss/Verpolung/Transienten
Ausgangsstrom	≤ 100 mA	≤ 100 mA
Gehäusematerial	Edelstahl (AISI 316L)	Edelstahl (AISI 316L)
Betriebstemperatur	-25°C bis +60°C	-25°C bis +60°C
Farbe der LED	Gelb, Grün	Gelb, Grün
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus - ECOLAB	CE - cULus - ECOLAB

* Das automatische Nachregeln der Schaltschwelle ist bei den Typen mit Hintergrundausbldung nicht verfügbar
 ** Nach DIN 40050-9

Optoelektronische Sensoren mit IO-Link

IO-Link

4-Leiter, DC, Laserdistanzsensoren mit unsichtbarem Licht

Typen

Kunststoffausführung

Edelstahlausführung

Anschlüsse

2 m Kabel

M8-Stecker

2 m Kabel

M8-Stecker



Abmessungen (mm)	30 x 10 x 20	30 x 10 x 20	31,4 x 11 x 21	31,4 x 11 x 21
Schaltfrequenz	5 Hz	5 Hz	5 Hz	5 Hz
Schaltabstand (Sn)	1 m	1 m	1 m	1 m
Beschreibung	Laser-Laufzeitmessung, Hintergrundausblendung	Laser-Laufzeitmessung, Hintergrundausblendung	Laser-Laufzeitmessung, Hintergrundausblendung	Laser-Laufzeitmessung, Hintergrundausblendung

Bestellnummern

IO-Link	LD30CNBI10BPA2IO	LD30CNBI10BPM5IO	LD30ETBI10BPA2IO	LD30ETBI10BPM5IO
---------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------

Merkmale

IO-Link-Version	1.1	1.1	1.1	1.1
Betriebsart SIO	Ja	Ja	Ja	Ja
Schaltausgang	NPN, PNP, Gegentakt, Öffner, Schließer			
Logikfunktionen	AND, OR, XOR, SR-Flip-Flop			
Zeitfunktionen	Verzögerung oder Wischer	Verzögerung oder Wischer	Verzögerung oder Wischer	Verzögerung oder Wischer
Betriebsarten Schaltpunkt	Ein oder zwei Grenzwerte, Fensterbetrieb			
Hysterese	Einstellbar	Einstellbar	Einstellbar	Einstellbar
Diagnosefunktionen	Temperaturalarm	Temperaturalarm	Temperaturalarm	Temperaturalarm
Erweiterte Funktionen	Analogausgang (digitale Prozessdatenvariable mit 16-Bit-Auflösung)			
Nenn-Betriebsspannung	10-30 VDC	10-30 VDC	10-30 VDC	10-30 VDC
Spannungsabfall	≤ 1,0 VDC @ 100mA			
Schutzart	IP67	IP67	IP67, IP68 (2 m/20 h), IP69K*	IP67, IP68 (2 m/20 h), IP69K*
Schutz gegen	Kurzschluss/Verpolung/Transienten	Kurzschluss/Verpolung/Transienten	Kurzschluss/Verpolung/Transienten	Kurzschluss/Verpolung/Transienten
Ausgangsstrom	≤ 100 mA @ 40°C ≤ 50 mA @ 40-50°C	≤ 100 mA @ 40°C ≤ 50 mA @ 40-50°C	≤ 100 mA @ 40°C ≤ 50 mA @ 40-50°C	≤ 100 mA @ 40°C ≤ 50 mA @ 40-50°C
Gehäusematerial	ABS	ABS	Edelstahl (AISI 316L)	Edelstahl (AISI 316L)
Betriebstemperatur	-25°C bis +50°C	-25°C bis +50°C	-25°C bis +50°C	-25°C bis +50°C
Farbe der LED	Gelb, Grün	Gelb, Grün	Gelb, Grün	Gelb, Grün
Laserklasse nach IEC 60825-1:2014	Klasse 1	Klasse 1	Klasse 1	Klasse 1
Zulassungen/Zeichen	CE - cULus	CE - cULus	CE - cULus - ECOLAB	CE - cULus - ECOLAB

* Nach DIN 40050-9

Optoelektronische Sensoren mit IO-Link

IO-Link 4-Leiter, DC, Lasersensoren mit sichtbarem Licht

Typen	Kunststoffausführung		Edelstahlausführung	
	Anschlüsse	2 m Kabel	M8-Stecker	2 m Kabel
				

Abmessungen (mm)	30 x 10 x 20	30 x 10 x 20	31,4 x 11 x 21	31,4 x 11 x 21
Beschreibung	Lasertriangulation, Hintergrundausblendung, duale Detektion (Vordergrundaussblendung und diffuse Reflektion)	Lasertriangulation, Hintergrundausblendung, duale Detektion (Vordergrundaussblendung und diffuse Reflektion)	Lasertriangulation, Hintergrundausblendung, duale Detektion (Vordergrundaussblendung und diffuse Reflektion)	Lasertriangulation, Hintergrundausblendung, duale Detektion (Vordergrundaussblendung und diffuse Reflektion)

Bestellnummern

Schaltfrequenz	1 kHz	1 kHz	1 kHz	1 kHz
Schaltabstand (Sn)	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
IO-Link	LD30CPBR10BPA2IO	LD30CPBR10BPM5IO	LD30EPBR10BPA2IO	LD30EPBR10BPM5IO
Schaltfrequenz	650 Hz	650 Hz	650 Hz	650 Hz
Schaltabstand (Sn)	300 mm	300 mm	300 mm	300 mm
IO-Link	LD30CPBR30BPA2IO	LD30CPBR30BPM5IO	LD30EPBR30BPA2IO	LD30EPBR30BPM5IO
Schaltfrequenz	250 Hz	250 Hz	250 Hz	250 Hz
Schaltabstand (Sn)	600 mm	600 mm	600 mm	600 mm
IO-Link	LD30CPBR60BPA2IO	LD30CPBR60BPM5IO	LD30EPBR60BPA2IO	LD30EPBR60BPM5IO

Merkmale

IO-Link-Version	1.1	1.1	1.1	1.1
Betriebsart SIO	Ja	Ja	Ja	Ja
Schaltausgang	NPN, PNP, Gegentakt, Öffner, Schließer			
Logikfunktionen	AND, OR, XOR, SR-Flip-Flop			
Zeitfunktionen	Verzögerung oder Wischer	Verzögerung oder Wischer	Verzögerung oder Wischer	Verzögerung oder Wischer
Betriebsarten Schaltpunkt	Ein oder zwei Grenzwerte, Fensterbetrieb, Vordergrundaussblendung			
Hysterese	Einstellbar	Einstellbar	Einstellbar	Einstellbar
Diagnosefunktionen	Temperaturalarm	Temperaturalarm	Temperaturalarm	Temperaturalarm
Erweiterte Funktionen	Analogausgang (digitale Prozessdatenvariable mit 16-Bit-Auflösung)			
Nenn-Betriebsspannung	10-30 VDC	10-30 VDC	10-30 VDC	10-30 VDC
Spannungsabfall	≤1,0 VDC @ 100mA			
Schutzart	IP67	IP67	IP67, IP68 (2 m / 20 h), IP69K*	IP67, IP68 (2 m / 20 h), IP69K*
Schutz gegen	Kurzschluss / Verpolung / Transienten			
Ausgangsstrom	≤100 mA	≤100 mA	≤100 mA	≤100 mA
Gehäusematerial	ABS	ABS	Edelstahl (AISI 316L)	Edelstahl (AISI 316L)
Betriebstemperatur	-25°C bis +50°C	-25°C bis +50°C	-25°C bis +50°C	-25°C bis +50°C
Farbe der LED	Gelb, Grün	Gelb, Grün	Gelb, Grün	Gelb, Grün
Laserklasse nach IEC 60825-1:2014	Klasse 1	Klasse 1	Klasse 1	Klasse 1
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus	CE - cULus	CE - cULus - ECOLAB	CE - cULus - ECOLAB

* Nach DIN 40050-9

Optoelektronische Sensoren für Türen und Tore

3-Leiter, DC, Einweglichtschränke

Typen	PB10...	PA12	PB18...	PE12...
Anschlüsse	5 m Kabel	5 m Kabel	5 m Kabel	5 m Kabel
				

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

Einweglichtschränke 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

Einweglichtschränke 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 Pigtail-Version erhältlich (Mindestbestellmengen beachten).

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 Pigtail-Version verfügbar.

Optoelektronische Sensoren für Türen und Tore

Wireless-Schließkantsicherung 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-Kontaktdaten 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.

Optoelektronische Sensoren für Türen und Tore

	3-Leiter, DC		5-Leiter, DC	
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	Kurzschluss/Verpolung/Transienten	Kurzschluss/Verpolung/Transienten	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 - cURus	CE - cURus	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

Relaisausgang			
Typen	PD140 mit Muting	PD180 mit Muting	PD98 mit Muting
Anschlüsse	Klemmen	Klemmen	Klemmen Einzelrelais
			
Abmessungen HxBxT (mm)	140 x 51 x 46	180 x 51 x 49	98 x 56 x 37
Beschreibung	Robuste Einweglichtschranke für sehr breite Tore mit den Ausrichthilfen LED, Laserpointer und Spannungsmessung (siehe Zubehör für optoelektronische Sensoren, Seite 37), Testfunktion nach EN12978	Einweglichtschranke, Testfunktion nach EN12978, Sender batteriebetrieben	Einweglichtschranke, Testfunktion nach EN12978.
Einweglichtschranke			
Schaltabstand (Sn)	60 m (Funktionsreserve 4 möglich bei optimaler Ausrichtung)	15 m Werkseinstellung (auf 30 m erweiterbar)	15 m, fest
Sender und Empfänger*	PD140FNT60QMU-02C		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
Schaltfrequenz	10 Hz	25 Hz	25 Hz
Ausgang	Relais, 1 Wechsler	Relais, 1 Schließer	Relais, 1 Wechsler
Kontaktdaten	1 A (30 VDC), 0,5 A (50 AC)	1 A @ 30 VDC (Ohmsche Last)	1 A (30 VDC), 0,5 A (125 AC)
Gehäusematerial	Aluminium, PC, PBT	PC	PC / ABS
Betriebstemperatur	-25°C bis +60°C	-20°C bis +55°C	-20°C bis +60°C
Schutzart	IP65	IP55	IP54
Zulassungen / Zeichen	CE - cURus - cULus	CE - cURus	CE - UL325

* 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.

Optoelektronische Sensoren für Türen und Tore

Relaisausgang		
Typen	PD86... mit Muting	PD86... mit Muting
Anschlüsse	Klemmen	Klemmen
		
Abmessungen HxBxT (mm)	86 x 44 x 39	86 x 44 x 39
Beschreibung	Low-Cost-Reflexionslichtschranke im robusten Kunststoffgehäuse, Testfunktion nach EN12978, Korrektur der optischen Achse horizontal/vertikal $\pm 4,5^\circ$	Low-Cost-Reflexionslichtschranke im robusten grauen* Zamak-Gehäuse, Testfunktion nach EN12978, Korrektur der optischen Achse horizontal/vertikal $\pm 4,5^\circ$

Reflexions-Lichtschranke, polarisiert

Schaltabstand (Sn)	12 m, fest	12 m, fest
Anschlussklemmen fest	PD86CAP12QPTF	PD86HAP12QPTF-01C
Anschlussklemmen steckbar	PD86CAP12QPTD	PD86HAP12QPTD-01C

Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	12-24 VAC/DC	12-24 VAC/DC
Schaltfrequenz	20 Hz	20 Hz
Ausgang	Relais, 1 Schließer	Relais, 1 Schließer
Kontaktdaten	0,5 A (30 VAC), 1 A (30 VDC)	0,5 A (30 VAC), 1 A (30 VDC)
Gehäusematerial	PC/ABS	Zamak
Betriebstemperatur	-25°C bis +60°C	-25°C bis +60°C
Schutzart	IP66	IP66
Zulassungen/Zeichen	CE - UL325 - UL508	CE - UL325 - UL508

* Lichtschranken auch in anderen Farben erhältlich, Mindestbestellmengen beachten

Optoelektronische Füllstandsensoren

3-Leiter, DC / 2-Leiter, AC

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. Füllstandsensoren

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

3-Leiter, DC

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
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

2-Leiter, AC (Thyristor-Ausgang)

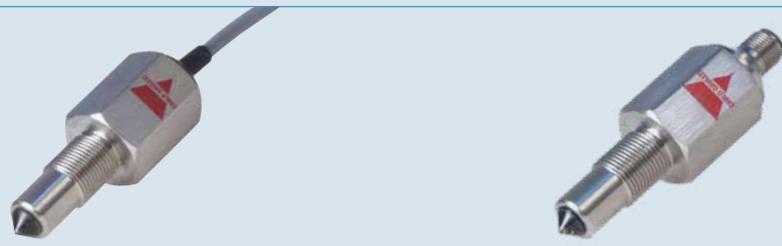
Nenn-Betriebsspannung	110 oder 230 VAC
Spannungsabfall	≤ 9 VAC
Leerlaufstrom	≤ 7 mA
Laststrom	< 10-100 mA
Gehäusematerial	Polysulphon
Thyristor Schließer	VP02-110TB
Thyristor Öffner	VP01-110TB
Thyristor Schließer	VP02-230TB
Thyristor Öffner	VP01-230TB

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 Füllstandsensoren

4-Leiter, DC

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. Füllstandsensoren

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	Vernickeltes Messing	Vernickeltes Messing
Spitze	Polysulphon	Polysulphon
NPN Schließer + Öffner	VPB1MNA	VPB1MNA-1
PNP Schließer + Öffner	VPB1MPA	VPB1MPA-1

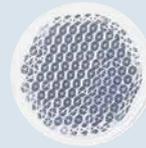
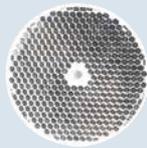
Material		
Gehäuse	Vernickeltes Messing	Vernickeltes Messing
Spitze	Glas	Glas
NPN Schließer + Öffner	VPB2MNA	VPB2MNA-1
PNP Schließer + Öffner	VPB2MPA	VPB2MPA-1

Merkmale

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
Schutzart	IP67	IP67
Schutz gegen	Kurzschluss/Verpolung/Transienten	Kurzschluss/Verpolung/Transienten
Betriebstemperatur	-20°C bis +70°C	-20°C bis +70°C
Farbe der LED	Gelb	Ohne LED
Max. Druck	10 bar @ +60°C	10 bar @ +60°C
Zulassungen/Zeichen	CE	CE

Zubehör für optoelektronische Sensoren

Reflektoren, zylindrisch

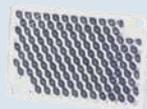


Bestellnummern	ER4	ER460	ER420	ER423
Abmessungen (mm)	Ø 84 x 7,4	Ø 46 x 6,5	Ø 42 x 6,0	Ø 42 x 60 x 6,8
Montage*	1 x M4-Schraube	Zum Aufkleben	Zum Aufkleben	2 x M3,5-Schrauben
Reduktionsfaktor	1	0,55	0,54	0,54

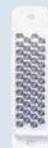
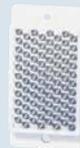


Bestellnummern	ER692	ER689
Abmessungen (mm)	Ø 35 x 5,5	Ø 25 x 5
Montage*	Zum Aufkleben	Zum Aufkleben
Reduktionsfaktor	0,53	0,39

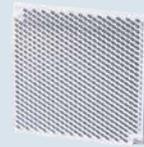
Reflektoren, rechteckig



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

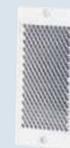
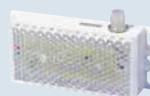


Bestellnummern	ER390	ER1	ER640	ER100
Abmessungen (mm)	23,5 x 47,5 x 8	51 x 17,5 x 5	13 x 17 x 5	100 x 100 x 9,2
Montage*	2 x M3,5-Schrauben	Zum Aufkleben	Zum Aufkleben	2 x M3-Schrauben
Reduktionsfaktor	0,39	0,20	0,16	1,2

* 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	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.

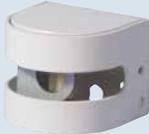
Zubehör für optoelektronische Sensoren

Allgemeines Zubehör

				
Bestellnummern	MB02	APA-2	APA3	APA18-MB1
Zu verwenden für	PM-Sensoren	PA-Sensoren	PA...-Sensoren	PA18CA- und PA18CR-Sensoren
Beschreibung	Langer Montagewinkel für Wandmontage aus Stahl, verchromt	Montagewinkel aus Stahl, schwarz	Befestigungselement aus eloxiertem Aluminium	Montagetool aus Kunststoff VPE: 10 Stück
				
Bestellnummern	APB-1	APC50-1	APD30-MB1	APD30-MB2
Zu verwenden für	PB-Sensoren	PC50-Sensoren	PD30/LD30-Sensoren	PD30/LD30-Sensoren
Beschreibung	Montagewinkel aus Stahl, schwarz	Montagewinkel aus Stahl, verchromt	Montagewinkel aus Stahl, verchromt, lang	Montagewinkel aus Stahl, verchromt, kurz
				
Bestellnummern	MB-M01		AMPF-MB1	
Zu verwenden für	MOF...-Sensoren		MPFT15-4 + MPFR-4	
Beschreibung	Kugelgelenk-Befestigungselement für flexible Montage		Kunststoff-Befestigungselement für Wandmontage	

Zubehör für optoelektronische Sensoren

Allgemeines Zubehör

				
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	APD140-LA01* APD140-LA02**		APD140-TC01	
Zu verwenden für	PD140FNT60QMU-02C		PD140FNT60QMU-02C	
Beschreibung	Laser-Ausricht-Tool		Adapterkabel zum Anschluss eines handelsüblichen Multimeters am Empfänger als Ausrichthilfe	

* Batterie im Lieferumfang enthalten.

** Batterie nicht im Lieferumfang enthalten. Spezifikationen der Batterien: 3-V-DC-Lithium-Batterien, DL1/3N, CR1/3N.

Kapazitive Näherungsschalter

4-Leiter, DC, TRIPLESIELD™-Technologie

Typen	M18	
Anschlüsse	2 m Kabel	M12-Stecker
Bündige Montage		
Abmessungen (mm)	M18 x 86	M18 x 85
Gewinde (mm)	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.
Schaltfrequenz	50 Hz	50 Hz
Schaltabstand (Sn)	2-10 mm, einstellbar	2-10 mm, einstellbar
Bestellnummern		
NPN-Schließer / Öffner	CA18CAF08NA	CA18CAF08NAM1
PNP-Schließer / Öffner	CA18CAF08PA	CA18CAF08PAM1
Nicht-bündige Montage		
Abmessungen (mm)	M18 x 86	M18 x 85
Gewinde (mm)	M18 x 1 x 47	M18 x 1 x 47
Schaltfrequenz	50 Hz	50 Hz
Schaltabstand (Sn)	3-15 mm, einstellbar	3-15 mm, einstellbar
Bestellnummern		
NPN-Schließer / Öffner	CA18CAN12NA	CA18CAN12NAM1
PNP-Schließer / Öffner	CA18CAN12PA	CA18CAN12PAM1
Gemeinsame Merkmale		
Nenn-Betriebsspannung	10-40 VDC	10-40 VDC
Spannungsabfall	≤ 2,0 VDC	≤ 2,0 VDC
Schutzart	IP67, IP68 (60 min), IP69K*	IP67, IP68 (60 min), IP69K*
Schutz gegen	Kurzschluss / Verpolung / Transienten	Kurzschluss / Verpolung / Transienten
Ausgangsstrom	< 200 mA	< 200 mA
Gehäusematerial	PBT	PBT
Betriebstemperatur	-30°C bis +85°C	-30°C bis +85°C
Max. Temperatur der Front	120°C	120°C
Farbe der LED	Gelb, Grün	Gelb, Grün
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus - ECOLAB	CE - cULus - ECOLAB

* Nach DIN 40050-9

Kapazitive Näherungsschalter

4-Leiter, DC, TRIPLESIELD™-Technologie

Typen	M30	
Anschlüsse	2 m Kabel	M12-Stecker
Bündige Montage		
Abmessungen (mm)	M30 x 81	M30 x 74
Gewinde (mm)	M30 x 1,5 x 59,5	M30 x 1,5 x 59,5
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.
Schaltfrequenz	50 Hz	50 Hz
Schaltabstand (Sn)	2-20 mm, einstellbar	2-20 mm, einstellbar
Bestellnummern		
NPN-Schließer / Öffner	CA30CAF16NA	CA30CAF16NAM1
PNP-Schließer / Öffner	CA30CAF16PA	CA30CAF16PAM1
Nicht-bündige Montage		
Abmessungen (mm)	M30 x 81	M30 x 74
Gewinde (mm)	M30 x 1,5 x 45,5	M30 x 1,5 x 45,5
Schaltfrequenz	50 Hz	50 Hz
Schaltabstand (Sn)	4-30 mm, einstellbar	4-30 mm, einstellbar
Bestellnummern		
NPN-Schließer / Öffner	CA30CAN25NA	CA30CAN25NAM1
PNP-Schließer / Öffner	CA30CAN25PA	CA30CAN25PAM1
Gemeinsame Merkmale		
Nenn-Betriebsspannung	10-40 VDC	10-40 VDC
Spannungsabfall	≤ 2,0 VDC	≤ 2,0 VDC
Schutzart	IP67, IP68 (60 min), IP69K*	IP67, IP68 (60 min), IP69K*
Schutz gegen	Kurzschluss/Verpolung/Transienten	Kurzschluss/Verpolung/Transienten
Ausgangsstrom	< 200 mA	< 200 mA
Gehäusematerial	PBT	PBT
Betriebstemperatur	-30°C bis +85°C	-30°C bis +85°C
Max. Temperatur der Front	120°C	120°C
Farbe der LED	Gelb, Grün	Gelb, Grün
Zulassungen/Zeichen	CE - cULus - ECOLAB	CE - cULus - ECOLAB

* Nach DIN 40050-9

Kapazitive Näherungsschalter

4-Leiter, DC, TRIPLESIELD™-Technologie, programmierbar

Typen	M18			
Anschlüsse	2 m Kabel	M12-Stecker	2 m Kabel	M12-Stecker
Bündige Montage				
Abmessungen (mm)	M18 x 89,55	M18 x 89,2	M18 x 89,55	M18 x 89,2
Gewinde (mm)	M18 x 1 x 50			
Schaltfrequenz	15 Hz	15 Hz	5 Hz	5 Hz
Schaltabstand (Sn)	0,5-8 mm (bündig) 0,5-12 mm (nicht-bündig) (programmierbar)	0,5-8 mm (bündig) 0,5-12 mm (nicht-bündig) (programmierbar)	0,5-12 mm (Teach-in)	0,5-12 mm (Teach-in)
Bestellnummern				
NPN/ PNP-Schließer / Öffner	CA18CLC12BP*	CA18CLC12BPM1*	CA18CLL12BP	CA18CLL12BPM1
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	<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
Max. Temperatur der Front	85°C	85°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			

* Für bündige und nicht-bündige Montage geeignet

Kapazitive Näherungsschalter

4-Leiter, DC, TRIPLESIELD™-Technologie, programmierbar

Typen	M30			
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 99,2	M30 x 99,45
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	5 Hz	5 Hz
Schaltabstand (Sn)	1-16 mm (bündig) 1-30 mm (nicht-bündig) (programmierbar)	1-16 mm (bündig) 1-30 mm (nicht-bündig) (programmierbar)	0,5-30 mm (Teach-in)	0,5-30 mm (Teach-in)

Bestellnummern				
NPN/ PNP-Schließer / Öffner	CA30CLC30BP*	CA30CLC30BPM1*	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			
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
Max. Temperatur der Front	85°C	85°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, Feuchtekomensation, autom. Erkennung NPN- oder PNP-Last, Alarmausgang, auf Wunsch Schmutzkomensation	Teach-in über Taste oder 4. Draht, Feuchtekomensation, autom. Erkennung NPN- oder PNP-Last, Alarmausgang, auf Wunsch Schmutzkomensation	Teach-in über Taste oder 4. Draht, Feuchtekomensation, autom. Erkennung NPN- oder PNP-Last, Alarmausgang, auf Wunsch Schmutzkomensation	Teach-in über Taste oder 4. Draht, Feuchtekomensation, autom. Erkennung NPN- oder PNP-Last, Alarmausgang, auf Wunsch Schmutzkomensation
Zulassungen / Zeichen	CE - UL - CSA			

* Für bündige und nicht-bündige Montage geeignet

Kapazitive Näherungsschalter

4-Leiter, DC, TRIPLESIELD™-Technologie, Self-Teach

Typen	M30		M32
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
Max. Temperatur der Front	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 über Draht wählbar, Feuchtekompensation	Einstellung des Schaltabstands über Self-Teach oder über Draht. Autom. Erkennung NPN- oder PNP-Last, Schließer- oder Öffnerfunktion über Draht wählbar, Feuchtekompensation	Einstellung des Schaltabstands über Self-Teach oder über Draht. Autom. Erkennung NPN- oder PNP-Last, Schließer- oder Öffnerfunktion über Draht wählbar, Feuchtekompensation
Zulassungen / Zeichen	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA

Kapazitive Näherungsschalter

2-Leiter, AC/DC, MOSFET, TRIPLESIELD™-Technologie

Typen	M30	
Anschlüsse	2 m Kabel	M12-Stecker
Bündige Montage		

Abmessungen (mm)	M30 x 63,6	M30 x 79
Gewinde (mm)	M30 x 1,5 x 50	M30 x 1,5 x 50
Schaltfrequenz	10 Hz	10 Hz
Schaltabstand (Sn)	2-16 mm, einstellbar	2-16 mm, einstellbar

Bestellnummern

NPN/PNP-Schließer / Öffner		
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	20-250 VAC/DC	20-250 VAC/DC
Spannungsabfall	< 5,5 VAC/DC	< 5,5 VAC/DC
Schutzart	IP67	IP67
Schutz gegen	Verpolung/Transienten	Verpolung/Transienten
Ausgangsstrom	< 250 mADC < 350 mAAC	< 250 mADC < 350 mAAC
Gehäusematerial	Polyester	Polyester
Betriebstemperatur	-25°C bis +80°C	-25°C bis +80°C
Farbe der LED	Gelb	Gelb
Besondere Merkmale	Schaltabstand sowie Schließer- / Öffner-Funktion über Potenziometer einstellbar	Schaltabstand sowie Schließer- / Öffner-Funktion über Potenziometer einstellbar
Zulassungen / Zeichen	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA

Kapazitive Näherungsschalter

2-Leiter, AC, TRIPLESIELD™-Technologie

Typen

M18

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

2-Leiter, AC, TRIPLESIELD™-Technologie, Kunststoffausführung

Typen **M30**

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



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	10 Hz	10 Hz
Schaltabstand (Sn)	2-16 mm, einstellbar	2-16 mm, einstellbar

Bestellnummern

Thyristor Schließer / Öffner **EC3016TBAPL** **EC3016TBAPL-6**



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	10 Hz	10 Hz
Schaltabstand (Sn)	4-25 mm, einstellbar	4-25 mm, einstellbar

Bestellnummern

Thyristor Schließer / Öffner **EC3025TBAPL** **EC3025TBAPL-6**

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

2-Leiter, AC, TRIPLESIELD™-Technologie, Metallausführung

Typen	M30	
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	10 Hz	10 Hz
Schaltabstand (Sn)	2-16 mm, einstellbar	2-16 mm, einstellbar
Bestellnummern		
Thyristor Schließer / Öffner	EC3016TBASL	EC3016TBASL-6
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	10 Hz	10 Hz
Schaltabstand (Sn)	4-25 mm, einstellbar	4-25 mm, einstellbar
Bestellnummern		
Thyristor Schließer / Öffner	EC3025TBASL	EC3025TBASL-6
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	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

	4-Leiter, DC, TRIPLESIELD™-Technologie	Sensor mit separater Verstärkereinheit
Typen	Chemisch resistent	Hochtemperatur
Anschlüsse	2 m Kabel	M12-Stecker

Bündige Montage



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

Bestellnummern

	Gehäusematerial Polypropylen
NPN-Öffner / Schließer	CA18HLF08NA
PNP-Öffner / Schließer	CA18HLF08PA
	Gehäusematerial PVC
NPN-Öffner / Schließer	CA18GLF08NA*
PNP-Öffner / Schließer	CA18GLF08PA*

Nicht-bündige Montage




Abmessungen (mm)	M18 x 1 x 71,5	M30 x 57
Gewinde (mm)	M18 x 1 x 46,5	M30 x 1,5 x 30
Schaltfrequenz	30 Hz	5 Hz
Schaltabstand (Sn)	3-12 mm, einstellbar	4-15 mm, einstellbar

Bestellnummern

	Gehäusematerial Polypropylen	Sensormaterial Edelstahl/Teflon
NPN-Öffner / Schließer	CA18HLN12NA	ECH3010NPAT-1
PNP-Öffner / Schließer	CA18HLN12PA	ECH3010PPAT-1

Gemeinsame Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	10-40 VDC	10-40 VDC
Spannungsabfall	≤2,5 VDC	≤2,0 VDC
Schutzart	IP67	IP67
Schutz gegen	Kurzschluss/Verpolung/Transienten	Kurzschluss/Verpolung/Transienten
Ausgangsstrom	<200 mA	<200 mA
Gehäusematerial	Polypropylen [CA18H...]/PVC [CA18G...]	Sensormaterial Edelstahl/Teflon
Betriebstemperatur	-25°C bis +80°C	Sensor: -196°C bis +180°C Verstärkereinheit: -25°C bis +70°C
Farbe der LED	Gelb	Gelb
Besondere Merkmale		Fest installiertes Teflonverbindungskabel (Länge 1 m) zur Verstärkereinheit
Zulassungen/Zeichen	CE	CE

* Abbildung ähnlich

Kapazitive Näherungsschalter mit IO-Link

IO-Link

4-Leiter, DC, TRIPLESIELD™-Technologie, PBT-Ausführung

Typen

M12

Anschlüsse

2 m Kabel

M12-Stecker

Bündige Montage



Abmessungen (mm)

M12 x 78

M12 x 80

Gewinde (mm)

M12 x 1 x 40

M12 x 1 x 40

Schaltfrequenz

15 Hz

15 Hz

Schaltabstand (Sn)

0,5-4 mm, einstellbar

0,5-4 mm, einstellbar

Bestellnummern

IO-Link

CA12CAF04BPA2IO

CA12CAF04BPM1IO

Nicht-bündige Montage



Abmessungen (mm)

M12 x 78

M12 x 80

Gewinde (mm)

M12 x 1 x 36

M12 x 1 x 36

Schaltfrequenz

15 Hz

15 Hz

Schaltabstand (Sn)

0,5-8 mm, einstellbar

0,5-8 mm, einstellbar

Bestellnummern

IO-Link

CA12CAN08BPA2IO

CA12CAN08BPM1IO

Gemeinsame Merkmale

IO-Link-Version

1.1

1.1

Betriebsart SIO

Ja

Ja

Schaltausgang

NPN, PNP, Gegentakt, Öffner, Schließer

NPN, PNP, Gegentakt, Öffner, Schließer

Logikfunktionen

AND, OR, XOR, SR-Flip-Flop

AND, OR, XOR, SR-Flip-Flop

Zeitfunktionen

Verzögerung oder Wischer

Verzögerung oder Wischer

Betriebsarten Schaltpunkt

Ein oder zwei Grenzwerte, Fensterbetrieb

Ein oder zwei Grenzwerte, Fensterbetrieb

Hysterese

Einstellbar

Einstellbar

Diagnosefunktionen

Temperatur- und Verschmutzungsalarm

Temperatur- und Verschmutzungsalarm

Erweiterte Funktionen

Analogausgang (digitale Prozessdatenvariable mit 16-Bit-Auflösung)

Analogausgang (digitale Prozessdatenvariable mit 16-Bit-Auflösung)

Nenn-Betriebsspannung

10-40 VDC

10-40 VDC

Spannungsabfall

≤ 1,0 VDC @ 200mA

≤ 1,0 VDC @ 200mA

Schutzart

IP67, IP68 (1 m / 60 min)

IP67, IP68 (1 m / 60 min)

Schutz gegen

Kurzschluss / Verpolung / Transienten

Kurzschluss / Verpolung / Transienten

Ausgangsstrom

< 200 mA

< 200 mA

Gehäusematerial

PBT

PBT

Betriebstemperatur

-30°C bis +85°C

-30°C bis +85°C

Farbe der LED

Gelb, Grün

Gelb, Grün

Zulassungen / Zeichen

CE - cULus

CE - cULus

Kapazitive Näherungsschalter mit IO-Link

IO-Link 4-Leiter, DC, TRIPLESIELD™-Technologie, PBT-Ausführung

Typen	M18		M30	
Anschlüsse	2 m Kabel	M12-Stecker	2 m Kabel	M12-Stecker



Abmessungen (mm)	M18 x 86	M18 x 85	M30 x 81	M30 x 74
Gewinde (mm)	M18 x 1 x 55	M18 x 1 x 55	M30 x 1,5 x 59,5	M30 x 1,5 x 59,5
Schaltfrequenz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Schaltabstand (Sn)	2-10 mm, einstellbar	2-10 mm, einstellbar	2-20 mm, einstellbar	2-20 mm, einstellbar

Bestellnummern

IO-Link	CA18CAF08BPA2IO	CA18CAF08BPM1IO	CA30CAF16BPA2IO	CA30CAF16BPM1IO
---------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------



Abmessungen (mm)	M18 x 86	M18 x 85	M30 x 81	M30 x 74
Gewinde (mm)	M18 x 1 x 47	M18 x 1 x 47	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)	3-15 mm, einstellbar	3-15 mm, einstellbar	4-30 mm, einstellbar	4-30 mm, einstellbar

Bestellnummern

IO-Link	CA18CAN12BPA2IO	CA18CAN12BPM1IO	CA30CAN25BPA2IO	CA30CAN25BPM1IO
---------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

Gemeinsame Merkmale

IO-Link-Version	1.1	1.1	1.1	1.1
Betriebsart SIO	Ja	Ja	Ja	Ja
Schaltausgang	NPN, PNP, Gegentakt, Öffner, Schließer			
Logikfunktionen	AND, OR, XOR, SR-Flip-Flop			
Zeitfunktionen	Verzögerung oder Wischer	Verzögerung oder Wischer	Verzögerung oder Wischer	Verzögerung oder Wischer
Betriebsarten Schaltpunkt	Ein oder zwei Grenzwerte, Fensterbetrieb			
Hysterese	Einstellbar	Einstellbar	Einstellbar	Einstellbar
Diagnosefunktionen	Temperatur- und Verschmutzungsalarm	Temperatur- und Verschmutzungsalarm	Temperatur- und Verschmutzungsalarm	Temperatur- und Verschmutzungsalarm
Erweiterte Funktionen	Analogausgang (digitale Prozessdatenvariable mit 16-Bit-Auflösung)			
Nenn-Betriebsspannung	10-40 VDC	10-40 VDC	10-40 VDC	10-40 VDC
Spannungsabfall	≤ 1,0 VDC @ 200mA			
Schutzart	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
Max. Temperatur der Front	120°C	120°C	120°C	120°C
Farbe der LED	Gelb, Grün	Gelb, Grün	Gelb, Grün	Gelb, Grün
Zulassungen/Zeichen	CE - cULus - ECOLAB			

* Nach DIN 40050-9

Kapazitive Näherungsschalter mit IO-Link

IO-Link

4-Leiter, DC, TRIPLESIELD™-Technologie, PEEK-Ausführung

Typen

M12

Anschlüsse

2 m Kabel

M12-Stecker

**Nicht-bündige
Montage**



Abmessungen (mm)	M12 x 78	M12 x 80
Gewinde (mm)	M12 x 1 x 36	M12 x 1 x 36
Schaltfrequenz	15 Hz	15 Hz
Schaltabstand (Sn)	0,5-8 mm, einstellbar	0,5-8 mm, einstellbar

Bestellnummern

IO-Link	CA12KAN08BPA2IO	CA12KAN08BPM1IO
---------	-----------------	-----------------

Gemeinsame Merkmale

IO-Link-Version	1.1	1.1
Betriebsart SIO	Ja	Ja
Schaltausgang	NPN, PNP, Gegentakt, Öffner, Schließer	NPN, PNP, Gegentakt, Öffner, Schließer
Logikfunktionen	AND, OR, XOR, SR-Flip-Flop	AND, OR, XOR, SR-Flip-Flop
Zeitfunktionen	Verzögerung oder Wischer	Verzögerung oder Wischer
Betriebsarten Schaltpunkt	Ein oder zwei Grenzwerte, Fensterbetrieb	Ein oder zwei Grenzwerte, Fensterbetrieb
Hysterese	Einstellbar	Einstellbar
Diagnosefunktionen	Temperatur- und Verschmutzungsalarm	Temperatur- und Verschmutzungsalarm
Erweiterte Funktionen	Analogausgang (digitale Prozessdatenvariable mit 16-Bit-Auflösung)	Analogausgang (digitale Prozessdatenvariable mit 16-Bit-Auflösung)
Nenn-Betriebsspannung	10-40 VDC	10-40 VDC
Spannungsabfall	≤ 1,0 VDC @ 200mA	≤ 1,0 VDC @ 200mA
Schutzart	IP67, IP68 (1 m / 60 min)	IP67, IP68 (1 m / 60 min)
Schutz gegen	Kurzschluss / Verpolung / Transienten	Kurzschluss / Verpolung / Transienten
Ausgangsstrom	< 200 mA	< 200 mA
Gehäusematerial	PEEK / PBT	PEEK / PBT
Betriebstemperatur	-30°C bis +85°C	-30°C bis +85°C
Farbe der LED	Gelb, Grün	Gelb, Grün
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus	CE - cULus

Kapazitive Näherungsschalter mit IO-Link

IO-Link 4-Leiter, DC, TRIPLESIELD™-Technologie, PTFE-Ausführung

Typen	M18		M30	
Anschlüsse	2 m Kabel	M12-Stecker	2 m Kabel	M12-Stecker



Abmessungen (mm)	M18 x 86	M18 x 85	M30 x 81	M30 x 74
Gewinde (mm)	M18 x 1 x 55	M18 x 1 x 55	M30 x 1,5 x 59,5	M30 x 1,5 x 59,5
Schaltfrequenz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Schaltabstand (Sn)	2-10 mm, einstellbar	2-10 mm, einstellbar	2-20 mm, einstellbar	2-20 mm, einstellbar

Bestellnummern

IO-Link	CA18FAF08BPA2IO	CA18FAF08BPM1IO	CA30FAF16BPA2IO	CA30FAF16BPM1IO
---------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------



Abmessungen (mm)	M18 x 86	M18 x 85	M30 x 81	M30 x 74
Gewinde (mm)	M18 x 1 x 47	M18 x 1 x 47	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)	3-15 mm, einstellbar	3-15 mm, einstellbar	4-30 mm, einstellbar	4-30 mm, einstellbar

Bestellnummern

IO-Link	CA18FAN12BPA2IO	CA18FAN12BPM1IO	CA30FAN25BPA2IO	CA30FAN25BPM1IO
---------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

Gemeinsame Merkmale

IO-Link-Version	1.1	1.1	1.1	1.1
Betriebsart SIO	Ja	Ja	Ja	Ja
Schaltausgang	NPN, PNP, Gegentakt, Öffner, Schließer			
Logikfunktionen	AND, OR, XOR, SR-Flip-Flop			
Zeitfunktionen	Verzögerung oder Wischer	Verzögerung oder Wischer	Verzögerung oder Wischer	Verzögerung oder Wischer
Betriebsarten Schaltpunkt	Ein oder zwei Grenzwerte, Fensterbetrieb			
Hysterese	Einstellbar	Einstellbar	Einstellbar	Einstellbar
Diagnosefunktionen	Temperatur- und Verschmutzungsalarm	Temperatur- und Verschmutzungsalarm	Temperatur- und Verschmutzungsalarm	Temperatur- und Verschmutzungsalarm
Erweiterte Funktionen	Analogausgang (digitale Prozessdatenvariable mit 16-Bit-Auflösung)			
Nenn-Betriebsspannung	10-40 VDC	10-40 VDC	10-40 VDC	10-40 VDC
Spannungsabfall	≤ 1,0 VDC @ 200mA			
Schutzart	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	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE
Betriebstemperatur	-30°C bis +85°C	-30°C bis +85°C	-30°C bis +85°C	-30°C bis +85°C
Max. Temperatur der Front	120°C	120°C	120°C	120°C
Farbe der LED	Gelb, Grün	Gelb, Grün	Gelb, Grün	Gelb, Grün
Zulassungen/Zeichen	CE - cULus - ECOLAB			

* Nach DIN 40050-9

Kapazitive Näherungsschalter mit IO-Link

IO-Link

4-Leiter, DC, TRIPLESIELD™-Technologie, Edelstahlausführung

Typen

M12

Anschlüsse

2 m Kabel

M12-Stecker

Bündige Montage



Abmessungen (mm)

M12 x 78

M12 x 80

Gewinde (mm)

M12 x 1 x 40

M12 x 1 x 40

Schaltfrequenz

15 Hz

15 Hz

Schaltabstand (Sn)

0,5-4 mm, einstellbar

0,5-4 mm, einstellbar

Bestellnummern

IO-Link

CA12EAF04BPA2IO

CA12EAF04BPM1IO

Nicht-bündige Montage



Abmessungen (mm)

M12 x 78

M12 x 80

Gewinde (mm)

M12 x 1 x 36

M12 x 1 x 36

Schaltfrequenz

15 Hz

15 Hz

Schaltabstand (Sn)

0,5-8 mm, einstellbar

0,5-8 mm, einstellbar

Bestellnummern

IO-Link

CA12EAN08BPA2IO

CA12EAN08BPM1IO

Gemeinsame Merkmale

IO-Link-Version

1.1

1.1

Betriebsart SIO

Ja

Ja

Schaltausgang

NPN, PNP, Gegentakt, Öffner, Schließer

NPN, PNP, Gegentakt, Öffner, Schließer

Logikfunktionen

AND, OR, XOR, SR-Flip-Flop

AND, OR, XOR, SR-Flip-Flop

Zeitfunktionen

Verzögerung oder Wischer

Verzögerung oder Wischer

Betriebsarten Schaltpunkt

Ein oder zwei Grenzwerte, Fensterbetrieb

Ein oder zwei Grenzwerte, Fensterbetrieb

Hysterese

Einstellbar

Einstellbar

Diagnosefunktionen

Temperatur- und Verschmutzungsalarm

Temperatur- und Verschmutzungsalarm

Erweiterte Funktionen

Analogausgang (digitale Prozessdatenvariable mit 16-Bit-Auflösung)

Analogausgang (digitale Prozessdatenvariable mit 16-Bit-Auflösung)

Nenn-Betriebsspannung

10-40 VDC

10-40 VDC

Spannungsabfall

≤ 1,0 VDC @ 200mA

≤ 1,0 VDC @ 200mA

Schutzart

IP67, IP68 (1 m / 60 min)

IP67, IP68 (1 m / 60 min)

Schutz gegen

Kurzschluss/Verpolung/Transienten

Kurzschluss/Verpolung/Transienten

Ausgangsstrom

< 200 mA

< 200 mA

Gehäusematerial

Edelstahl (AISI 316L)/PBT

Edelstahl (AISI 316L)/PBT

Betriebstemperatur

-30°C bis +85°C

-30°C bis +85°C

Farbe der LED

Gelb, Grün

Gelb, Grün

Zulassungen / Zeichen

CE - cULus

CE - cULus

Kapazitive Näherungsschalter mit IO-Link

IO-Link 4-Leiter, DC, TRIPLESIELD™-Technologie, Edelstahlausführung

Typen	M18		M30	
Anschlüsse	2 m Kabel	M12-Stecker	2 m Kabel	M12-Stecker



Abmessungen (mm)	M18 x 86	M18 x 85	M30 x 81	M30 x 74
Gewinde (mm)	M18 x 1 x 55	M18 x 1 x 55	M30 x 1,5 x 59,5	M30 x 1,5 x 59,5
Schaltfrequenz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Schaltabstand (Sn)	2-10 mm, einstellbar	2-10 mm, einstellbar	2-20 mm, einstellbar	2-20 mm, einstellbar

Bestellnummern

IO-Link	CA18EAF08BPA2IO	CA18EAF08BPM1IO	CA30EAF16BPA2IO	CA30EAF16BPM1IO
---------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------



Abmessungen (mm)	M18 x 86	M18 x 85	M30 x 81	M30 x 74
Gewinde (mm)	M18 x 1 x 47	M18 x 1 x 47	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)	3-15 mm, einstellbar	3-15 mm, einstellbar	4-30 mm, einstellbar	4-30 mm, einstellbar

Bestellnummern

IO-Link	CA18EAN12BPA2IO	CA18EAN12BPM1IO	CA30EAN25BPA2IO	CA30EAN25BPM1IO
---------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

Gemeinsame Merkmale

IO-Link-Version	1.1	1.1	1.1	1.1
Betriebsart SIO	Ja	Ja	Ja	Ja
Schaltausgang	NPN, PNP, Gegentakt, Öffner, Schließer			
Logikfunktionen	AND, OR, XOR, SR-Flip-Flop			
Zeitfunktionen	Verzögerung oder Wischer	Verzögerung oder Wischer	Verzögerung oder Wischer	Verzögerung oder Wischer
Betriebsarten Schaltpunkt	Ein oder zwei Grenzwerte, Fensterbetrieb			
Hysterese	Einstellbar	Einstellbar	Einstellbar	Einstellbar
Diagnosefunktionen	Temperatur- und Verschmutzungsalarm	Temperatur- und Verschmutzungsalarm	Temperatur- und Verschmutzungsalarm	Temperatur- und Verschmutzungsalarm
Erweiterte Funktionen	Analogausgang (digitale Prozessdatenvariable mit 16-Bit-Auflösung)			
Nenn-Betriebsspannung	10-40 VDC	10-40 VDC	10-40 VDC	10-40 VDC
Spannungsabfall	≤ 1,0 VDC @ 200mA			
Schutzart	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	Edelstahl (AISI 316L)/PBT	Edelstahl (AISI 316L)/PBT	Edelstahl (AISI 316L)/PBT	Edelstahl (AISI 316L)/PBT
Betriebstemperatur	-30°C bis +85°C	-30°C bis +85°C	-30°C bis +85°C	-30°C bis +85°C
Max. Temperatur der Front	120°C	120°C	120°C	120°C
Farbe der LED	Gelb, Grün	Gelb, Grün	Gelb, Grün	Gelb, Grün
Zulassungen/Zeichen	CE - cULus - ECOLAB			

* Nach DIN 40050-9

Kapazitive Füllstandsensoren

4-Leiter, DC, rechteckig, platzsparend

Typen

CD34

Anschlüsse

2 m Kabel

M8-Pigtail*



Abmessungen HxBxT (mm)	34 x 16 x 8	34 x 16 x 8
Schaltfrequenz	10 Hz	10 Hz
Beschreibung	Erfassung von wasserbasierten Flüssigkeiten, Ausblendung von Flüssigkeitsfilmen, Schaumbildungen und Anhaftungen an Innen- und Außenwand des Behälters, Teach-in über Draht	Erfassung von wasserbasierten Flüssigkeiten, Ausblendung von Flüssigkeitsfilmen, Schaumbildungen und Anhaftungen an Innen- und Außenwand des Behälters, Teach-in über Draht

Bestellnummern

Max. Wandstärke	Kunststoffwandung: 0,5-6 mm Glaswandung: 0,5-4 mm	Kunststoffwandung: 0,5-6 mm Glaswandung: 0,5-4 mm
NPN-Schließer	CD34CNFLFNP2	CD34CNFLFN0T5
NPN-Öffner	CD34CNFLFNCP2	CD34CNFLFNCT5
PNP-Schließer	CD34CNFLFPOP2	CD34CNFLFPOT5
PNP-Öffner	CD34CNFLFPCP2	CD34CNFLFPCT5

Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	10-30 VDC	10-30 VDC
Spannungsabfall	≤ 1,5 VDC	≤ 1,5 VDC
Schutzart	IP67, IP68 (1,3 m/24 h), IP69K	IP67, IP68 (1,3 m/24 h), IP69K
Schutz gegen	Kurzschluss/Verpolung/Transienten	Kurzschluss/Verpolung/Transienten
Ausgangsstrom	≤ 100 mA	≤ 100 mA
Gehäusematerial	PBT	PBT
Betriebstemperatur	-25°C bis +80°C	-25°C bis +80°C
Farbe der LED	Gelb, Grün	Gelb, Grün
Zulassungen/Zeichen	CE - cULus - ECOLAB	CE - cULus - ECOLAB

* PVC-Kabel, 300 mm, mit M8-Stecker männlich, 4-polig
Im Lieferumfang enthalten: Sensorhalterung [ACD34-MB01] (auch separat als Ersatzteil bestellbar), siehe Seite 129

Kapazitive Füllstandsensoren

4-Leiter, DC, TRIPLESIELD™-Technologie, rechteckig, platzsparend

Typen CD46, programmierbar

Anschlüsse 2 m Kabel



Abmessungen HxBxT (mm)	46 x 28 x 5,5
Schaltfrequenz	10 Hz
Schaltabstand (Sn)	1,0-10 mm (Teach-in)

Bestellnummern

NPN-Öffner / Schließer	CD46CNC10NP
PNP-Öffner / Schließer	CD46CNC10PP

Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	10-30 VDC
Spannungsabfall	≤ 2,5 VDC
Schutzart	IP68
Schutz gegen	Kurzschluss / Verpolung / Transienten
Ausgangsstrom	≤ 200 mA
Gehäusematerial	PBT
Betriebstemperatur	-20°C bis +80°C
Farbe der LED	Gelb, Grün
Besondere Merkmale	Teach-in mit Knopf oder 4. Draht, Alarmausgang
Zulassungen / Zeichen	CE - UL - CSA

Kapazitive Füllstandsensoren

**4-Leiter, DC, TRIPLESIELD™-Technologie,
rechteckig, platzsparend**

Typen

EC5525

Anschlüsse

2 m Kabel

M12-Stecker



Abmessungen HxBxT (mm)

55 x 35 x 15

55 x 35 x 15

Schaltfrequenz

50 Hz

50 Hz

Schaltabstand (Sn)

4-25 mm

4-25 mm

Bestellnummern

NPN-Öffner / Schließer

EC5525NPAP

EC5525NPAP-1

PNP-Öffner / Schließer

EC5525PPAP

EC5525PPAP-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

Ausgangsstrom

≤ 200 mA

≤ 200 mA

Gehäusematerial

Polycarbonat

Polycarbonat

Betriebstemperatur

-25°C bis +80°C

-25°C bis +80°C

Farbe der LED

Gelb

Gelb

Besondere Merkmale

Zulassungen / Zeichen

CE - UL - CSA

CE - UL - CSA

Kapazitive Füllstandsensoren

	3-Leiter, DC, TRIPLESIELD™-Technologie, rechteckig, platzsparend		3-Leiter, DC, rechteckig, platzsparend	
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 Füllstandsensoren

5-Leiter (Relaisausgang),
für feste, flüssige und granuliert Stoffe

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

5-Leiter (Relaisausgang), Multispannungsversorgung,
für feste, flüssige und granuliert Stoffe

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
Schutzart	IP68	IP68	IP68
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
Schutzart	IP67	IP67	IP67
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	
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

2-Leiter, AC, TRIPLESIELD™-Technologie,
für feste, flüssige und granulierten Stoffe

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

2-Leiter, AC, TRIPLESIELD™-Technologie,
für feste, flüssige und granuliert Stoffe

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

Induktive Näherungsschalter

2-Leiter

Typen

M8 – kurze Bauform

M12 – kurze Bauform

Anschlüsse

2 m Kabel

2 m Kabel

M12-Stecker

Bündige Montage

Schaltabstand
2 mm/4 mm



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

Schaltabstand
4 mm/8 mm



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	Vernickeltes Messing	Vernickeltes Messing
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

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

Bündige Montage
Schaltabstand 8 mm / 15 mm



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
Schaltabstand 14 mm / 22 mm



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			
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	Vernickeltes Messing	Vernickeltes Messing	Vernickeltes Messing	Vernickeltes Messing
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

Typen	Ø 4 – Standardschaltabstand, kurze Bauform		Ø 4 – erhöhter Schaltabstand, kurze Bauform	
	2 m Kabel	M8-Stecker	2 m Kabel	M8-Stecker
Bündige Montage Schaltabstand 0,8 mm / 1,3 mm				
Abmessungen (mm)	Ø 4 x 28,2	Ø 4 x 38,2	Ø 4 x 28,2	Ø 4 x 38,2
Schaltfrequenz	6 kHz	6 kHz	4,5 kHz	4,5 kHz
Schaltabstand (Sn)	0,8 mm	0,8 mm	1,3 mm	1,3 mm

Bestellnummern

NPN-Schließer	IBS04SF08A2NO	IBS04SF08M5NO	IBS04SF15A2NO	IBS04SF15M5NO
PNP-Schließer	IBS04SF08A2PO	IBS04SF08M5PO	IBS04SF15A2PO	IBS04SF15M5PO
NPN-Öffner	IBS04SF08A2NC	IBS04SF08M5NC	IBS04SF15A2NC	IBS04SF15M5NC
PNP-Öffner	IBS04SF08A2PC	IBS04SF08M5PC	IBS04SF15A2PC	IBS04SF15M5PC

Typen	M5 – Standardschaltabstand, kurze Bauform		M5 – erhöhter Schaltabstand, kurze Bauform	
	2 m Kabel	M8-Stecker	2 m Kabel	M8-Stecker
Bündige Montage Schaltabstand 0,8 mm / 1,3 mm				
Abmessungen (mm)	M5 x 28,2	M5 x 38,2	M5 x 28,2	M5 x 38,2
Gewinde (mm)	M5 x 0,5 x 23	M5 x 0,5 x 23	M5 x 0,5 x 23	M5 x 0,5 x 23
Schaltfrequenz	6 kHz	6 kHz	4,5 kHz	4,5 kHz
Schaltabstand (Sn)	0,8 mm	0,8 mm	1,3 mm	1,3 mm

Bestellnummern

NPN-Schließer	ICS05S23F08A2NO	ICS05S23F08M5NO	ICS05S23F15A2NO	ICS05S23F15M5NO
PNP-Schließer	ICS05S23F08A2PO	ICS05S23F08M5PO	ICS05S23F15A2PO	ICS05S23F15M5PO
NPN-Öffner	ICS05S23F08A2NC	ICS05S23F08M5NC	ICS05S23F15A2NC	ICS05S23F15M5NC
PNP-Öffner	ICS05S23F08A2PC	ICS05S23F08M5PC	ICS05S23F15A2PC	ICS05S23F15M5PC

Gemeinsame Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	10-30 VDC	10-30 VDC	10-30 VDC	10-30 VDC
Spannungsabfall	≤ 1,2 VDC @ 100 mA			
Schutzart	IP67	IP67	IP67	IP67
Schutz gegen	Kurzschluss/Verpolung/ Transienten	Kurzschluss/Verpolung/ Transienten	Kurzschluss/Verpolung/ Transienten	Kurzschluss/Verpolung/ Transienten
Ausgangsstrom	≤ 100 mA	≤ 100 mA	≤ 100 mA	≤ 100 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			

Induktive Näherungsschalter

3-Leiter

Typen	Ø 6,5 – erhöhter Schaltabstand, kurze Bauform		Ø 6,5 – erhöhter Schaltabstand, lange Bauform	
Anschlüsse	2 m Kabel	M8-Stecker	2 m Kabel	M8-Stecker



Abmessungen (mm)	Ø 6,5 x 31	Ø 6,5 x 40	Ø 6,5 x 46	Ø 6,5 x 55
Schaltfrequenz	2 kHz	2 kHz	2 kHz	2 kHz
Schaltabstand (Sn)	2 mm	2 mm	2 mm	2 mm

Bestellnummern				
NPN-Schließer	IBS06SF02NO	IBS06SF02NOM5	IBS06LF02NO	IBS06LF02NOM5
PNP-Schließer	IBS06SF02PO	IBS06SF02POM5	IBS06LF02PO	IBS06LF02POM5
NPN-Öffner	IBS06SF02NC	IBS06SF02NCM5	IBS06LF02NC	IBS06LF02NCM5
PNP-Öffner	IBS06SF02PC	IBS06SF02PCM5	IBS06LF02PC	IBS06LF02PCM5

Merkmale				
Nenn-Betriebsspannung	10-36 VDC	10-36 VDC	10-36 VDC	10-36 VDC
Spannungsabfall	≤ 1,6 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 @ 50-80°C	≤ 200 mA @ 50°C ≤ 150 mA @ 50-80°C	≤ 200 mA @ 50°C ≤ 150 mA @ 50-80°C	≤ 200 mA @ 50°C ≤ 150 mA @ 50-80°C
Gehäusematerial	Edelstahl	Edelstahl	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 - cULus	CE - cULus	CE - cULus	CE - cULus

Induktive Näherungsschalter

3-Leiter

Typen	M8 – Standardschaltabstand, kurze Bauform		M8 – Standardschaltabstand, lange Bauform	
	M8 – Standardschaltabstand, kurze Bauform	M8/M12-Stecker	M8 – Standardschaltabstand, lange Bauform	M8-Stecker
Anschlüsse	2 m Kabel	M8/M12-Stecker	2 m Kabel	M8-Stecker
Bündige Montage Schaltabstand 1 mm				
Abmessungen (mm)	M8 x 31	M8 x 40	M8 x 46	M8 x 55
Gewinde (mm)	M8 x 1 x 30	M8 x 1 x 29	M8 x 1 x 45	M8 x 1 x 44
Schaltfrequenz	2 kHz	2 kHz	2 kHz	2 kHz
Schaltabstand (Sn)	1 mm	1 mm	1 mm	1 mm

Bestellnummern

Version mit M8-Stecker

NPN-Schließer	ICS08S30F01NO	ICS08S30F01NOM5	ICS08L45F01NO	ICS08L45F01NOM5
PNP-Schließer	ICS08S30F01PO	ICS08S30F01POM5	ICS08L45F01PO	ICS08L45F01POM5
NPN-Öffner	ICS08S30F01NC	ICS08S30F01NCM5	ICS08L45F01NC	ICS08L45F01NCM5
PNP-Öffner	ICS08S30F01PC	ICS08S30F01PCM5	ICS08L45F01PC	ICS08L45F01PCM5

Version mit M12-Stecker, kurze Bauform (ohne Abb., Spezifikationen siehe Datenblatt): Schaltabstand (Sn) 1,5 mm, Abmessungen M8 x 53,6 mm

PNP-Schließer **ICS08S30F15POM1**

Typen	M8 – Standardschaltabstand, kurze Bauform		M8 – Standardschaltabstand, lange Bauform	
	M8 – Standardschaltabstand, kurze Bauform	M8/M12-Stecker	M8 – Standardschaltabstand, lange Bauform	M8-Stecker
Nicht-bündige Montage Schaltabstand 2 mm				
Abmessungen (mm)	M8 x 34	M8 x 43	M8 x 49	M8 x 58
Gewinde (mm)	M8 x 1 x 30	M8 x 1 x 29	M8 x 1 x 45	M8 x 1 x 44
Schaltfrequenz	2 kHz	2 kHz	2 kHz	2 kHz
Schaltabstand (Sn)	2 mm	2 mm	2 mm	2 mm

Bestellnummern

Version mit M8-Stecker

NPN-Schließer	ICS08S30N02NO	ICS08S30N02NOM5	ICS08L45N02NO	ICS08L45N02NOM5
PNP-Schließer	ICS08S30N02PO	ICS08S30N02POM5	ICS08L45N02PO	ICS08L45N02POM5
NPN-Öffner	ICS08S30N02NC	ICS08S30N02NCM5	ICS08L45N02NC	ICS08L45N02NCM5
PNP-Öffner	ICS08S30N02PC	ICS08S30N02PCM5	ICS08L45N02PC	ICS08L45N02PCM5

Version mit M12-Stecker, kurze Bauform (ohne Abb., Spezifikationen siehe Datenblatt): Schaltabstand (Sn) 2,5 mm, Abmessungen M8 x 56,6 mm

PNP-Schließer **ICS08S30N25POM1**

Gemeinsame Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	10-36 VDC	10-36 VDC	10-36 VDC	10-36 VDC
Spannungsabfall	≤ 1,6 VDC @ 200 mA			
Schutzart	IP67	IP67	IP67	IP67
Schutz gegen	Kurzschluss/Verpolung/Transienten/Überlast	Kurzschluss/Verpolung/Transienten/Überlast	Kurzschluss/Verpolung/Transienten/Überlast	Kurzschluss/Verpolung/Transienten/Überlast
Ausgangsstrom	≤ 200 mA @ 50°C ≤ 150 mA @ 50-80°C	≤ 200 mA @ 50°C ≤ 150 mA @ 50-80°C	≤ 200 mA @ 50°C ≤ 150 mA @ 50-80°C	≤ 200 mA @ 50°C ≤ 150 mA @ 50-80°C
Gehäusematerial	Edelstahl	Edelstahl	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 - cULus	CE - cULus	CE - cULus	CE - cULus

Induktive Näherungsschalter

3-Leiter

Typen	M8 – erhöhter Schaltabstand, kurze Bauform		M8 – erhöhter Schaltabstand, lange Bauform	
Anschlüsse	2 m Kabel	M8/M12-Stecker	2 m Kabel	M8-Stecker



Abmessungen (mm)	M8 x 31	M8 x 40	M8 x 46	M8 x 55
Gewinde (mm)	M8 x 1 x 30	M8 x 1 x 29	M8 x 1 x 45	M8 x 1 x 44
Schaltfrequenz	2 kHz	2 kHz	2 kHz	2 kHz
Schaltabstand (Sn)	2 mm	2 mm	2 mm	2 mm

Bestellnummern

Version mit M8-Stecker

NPN-Schließer	ICS08S30F02NO	ICS08S30F02NOM5	ICS08L45F02NO	ICS08L45F02NOM5
PNP-Schließer	ICS08S30F02PO	ICS08S30F02POM5	ICS08L45F02PO	ICS08L45F02POM5
NPN-Öffner	ICS08S30F02NC	ICS08S30F02NCM5	ICS08L45F02NC	ICS08L45F02NCM5
PNP-Öffner	ICS08S30F02PC	ICS08S30F02PCM5	ICS08L45F02PC	ICS08L45F02PCM5

Version mit M12-Stecker, kurze Bauform (ohne Abb., Spezifikationen siehe Datenblatt): Schaltabstand (Sn) 2 mm, Abmessungen M8 x 53,6 mm

PNP-Schließer	ICS08S30F02POM1
---------------	-----------------



Abmessungen (mm)	M8 x 34	M8 x 43	M8 x 49	M8 x 58
Gewinde (mm)	M8 x 1 x 30	M8 x 1 x 29	M8 x 1 x 45	M8 x 1 x 44
Schaltfrequenz	2 kHz	2 kHz	2 kHz	2 kHz
Schaltabstand (Sn)	4 mm	4 mm	4 mm	4 mm

Bestellnummern

Version mit M8-Stecker

NPN-Schließer	ICS08S30N04NO	ICS08S30N04NOM5	ICS08L45N04NO	ICS08L45N04NOM5
PNP-Schließer	ICS08S30N04PO	ICS08S30N04POM5	ICS08L45N04PO	ICS08L45N04POM5
NPN-Öffner	ICS08S30N04NC	ICS08S30N04NCM5	ICS08L45N04NC	ICS08L45N04NCM5
PNP-Öffner	ICS08S30N04PC	ICS08S30N04PCM5	ICS08L45N04PC	ICS08L45N04PCM5

Version mit M12-Stecker, kurze Bauform (ohne Abb., Spezifikationen siehe Datenblatt): Schaltabstand (Sn) 4 mm, Abmessungen M8 x 56,6 mm

PNP-Schließer	ICS08S30N04POM1
---------------	-----------------

Gemeinsame Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	10-36 VDC	10-36 VDC	10-36 VDC	10-36 VDC
Spannungsabfall	≤ 1,6 VDC @ 200 mA			
Schutzart	IP67	IP67	IP67	IP67
Schutz gegen	Kurzschluss/Verpolung/ Transienten/Überlast	Kurzschluss/Verpolung/ Transienten/Überlast	Kurzschluss/Verpolung/ Transienten/Überlast	Kurzschluss/Verpolung/ Transienten/Überlast
Ausgangsstrom	≤ 200 mA @ 50°C ≤ 150 mA @ 50-80°C	≤ 200 mA @ 50°C ≤ 150 mA @ 50-80°C	≤ 200 mA @ 50°C ≤ 150 mA @ 50-80°C	≤ 200 mA @ 50°C ≤ 150 mA @ 50-80°C
Gehäusematerial	Edelstahl	Edelstahl	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 - cULus	CE - cULus	CE - cULus	CE - cULus

Induktive Näherungsschalter

3-Leiter

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

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 Schaltabstand 4 mm				
---	---	---	--	---

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	Vernickeltes Messing	Vernickeltes Messing	Vernickeltes Messing	Vernickeltes Messing
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 - cCSAus			

Induktive Näherungsschalter

3-Leiter

Typen M12 – erhöhter Schaltabstand, sehr kurze Bauform

Anschlüsse 2 m Kabel M12-Stecker

Bündige Montage

Schaltabstand 4 mm



Abmessungen (mm)	M12 x 25	M12 x 40
Gewinde (mm)	M12 x 1 x 23	M12 x 1 x 23
Schaltfrequenz	2 kHz	2 kHz
Schaltabstand (Sn)	4 mm	4 mm

Bestellnummern

NPN-Schließer	ICB12S23F04A2NO	ICB12S23F04M1NO
PNP-Schließer	ICB12S23F04A2PO	ICB12S23F04M1PO
NPN-Öffner	ICB12S23F04A2NC	ICB12S23F04M1NC
PNP-Öffner	ICB12S23F04A2PC	ICB12S23F04M1PC

Nicht-bündige Montage

Schaltabstand 8 mm



Abmessungen (mm)	M12 x 29	M12 x 44
Gewinde (mm)	M12 x 1 x 23	M12 x 1 x 23
Schaltfrequenz	2 kHz	2 kHz
Schaltabstand (Sn)	8 mm	8 mm

Bestellnummern

NPN-Schließer	ICB12S23N08A2NO	ICB12S23N08M1NO
PNP-Schließer	ICB12S23N08A2PO	ICB12S23N08M1PO
NPN-Öffner	ICB12S23N08A2NC	ICB12S23N08M1NC
PNP-Öffner	ICB12S23N08A2PC	ICB12S23N08M1PC

Gemeinsame Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	10-36 VDC	10-36 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	≤ 200 mA
Gehäusematerial	Vernickeltes Messing	Vernickeltes Messing
Betriebstemperatur	-25°C bis +80°C	-25°C bis +80°C
Farbe der LED	Gelb	Gelb
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus	CE - cULus

Induktive Näherungsschalter

3-Leiter

Typen	M12 – erhöhter Schaltabstand, kurze Bauform		M12 – erhöhter Schaltabstand, lange Bauform	
-------	---	--	---	--

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

Bündige Montage

Schaltabstand
4 mm



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)	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

Schaltabstand
8 mm



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)	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/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	Vernickeltes Messing	Vernickeltes Messing	Vernickeltes Messing	Vernickeltes Messing
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 - cCSAus			

Induktive Näherungsschalter

3-Leiter

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

Quasi-bündige Montage

Schaltabstand
6 mm



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

Nicht-bündige Montage

Schaltabstand
10 mm



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	Vernickeltes Messing	Vernickeltes Messing	Vernickeltes Messing	Vernickeltes Messing
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 - cCSAus			

Induktive Näherungsschalter

3-Leiter

Typen	M18 – Standardschaltabstand, kurze Bauform		M18 – Standardschaltabstand, lange Bauform	
-------	--	--	--	--

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

Bündige Montage
Schaltabstand 5 mm



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

Nicht-bündige Montage
Schaltabstand 8 mm



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)	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	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	Vernickeltes Messing	Vernickeltes Messing	Vernickeltes Messing	Vernickeltes Messing
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 - cCSAus			

Induktive Näherungsschalter

3-Leiter

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 73,1	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	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 83,1	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)	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	Vernickeltes Messing	Vernickeltes Messing	Vernickeltes Messing	Vernickeltes Messing
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 - cCSAus			

Induktive Näherungsschalter

3-Leiter

Typen	M18 – erhöhter Schaltabstand, kurze Bauform		M18 – erhöhter Schaltabstand, lange Bauform	
	M18 – erhöhter Schaltabstand, kurze Bauform	M12-Stecker	M18 – erhöhter Schaltabstand, lange Bauform	M12-Stecker
Anschlüsse	2 m Kabel	M12-Stecker	2 m Kabel	M12-Stecker
Quasi-bündige Montage Schaltabstand 12 mm				

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 Schaltabstand 20 mm				
---	---	---	--	---

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	Vernickeltes Messing	Vernickeltes Messing	Vernickeltes Messing	Vernickeltes Messing
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 - cCSAus			

Induktive Näherungsschalter

3-Leiter

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



Abmessungen (mm)	M30 x 40,6	M30 x 55	M30 x 60,6	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	ICB30S30F10NO	ICB30S30F10NOM1	ICB30L50F10NO	ICB30L50F10NOM1
PNP-Schließer	ICB30S30F10PO	ICB30S30F10POM1	ICB30L50F10PO	ICB30L50F10POM1
NPN-Öffner	ICB30S30F10NC	ICB30S30F10NCM1	ICB30L50F10NC	ICB30L50F10NCM1
PNP-Öffner	ICB30S30F10PC	ICB30S30F10PCM1	ICB30L50F10PC	ICB30L50F10PCM1



Abmessungen (mm)	M30 x 52,6	M30 x 67	M30 x 72,6	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	ICB30S30N15NO	ICB30S30N15NOM1	ICB30L50N15NO	ICB30L50N15NOM1
PNP-Schließer	ICB30S30N15PO	ICB30S30N15POM1	ICB30L50N15PO	ICB30L50N15POM1
NPN-Öffner	ICB30S30N15NC	ICB30S30N15NCM1	ICB30L50N15NC	ICB30L50N15NCM1
PNP-Öffner	ICB30S30N15PC	ICB30S30N15PCM1	ICB30L50N15PC	ICB30L50N15PCM1

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	Vernickeltes Messing	Vernickeltes Messing	Vernickeltes Messing	Vernickeltes Messing
Betriebstemperatur	-25°C bis +70°C	-40°C bis +70°C	-25°C bis +70°C	-40°C bis +70°C
Farbe der LED	Gelb	Gelb	Gelb	Gelb
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus - cCSAus			

Induktive Näherungsschalter

3-Leiter

Typen	M30 – erhöhter Schaltabstand, kurze Bauform		M30 – erhöhter Schaltabstand, lange Bauform	
	M30 – erhöhter Schaltabstand, kurze Bauform	M12-Stecker	M30 – erhöhter Schaltabstand, lange Bauform	M12-Stecker
Anschlüsse	2 m Kabel	M12-Stecker	2 m Kabel	M12-Stecker
Bündige Montage Schaltabstand 15 mm				

Abmessungen (mm)	M30 x 40,6	M30 x 55	M30 x 60,6	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	ICB30S30F15NO	ICB30S30F15NOM1	ICB30L50F15NO	ICB30L50F15NOM1
PNP-Schließer	ICB30S30F15PO	ICB30S30F15POM1	ICB30L50F15PO	ICB30L50F15POM1
NPN-Öffner	ICB30S30F15NC	ICB30S30F15NCM1	ICB30L50F15NC	ICB30L50F15NCM1
PNP-Öffner	ICB30S30F15PC	ICB30S30F15PCM1	ICB30L50F15PC	ICB30L50F15PCM1

Nicht-bündige Montage Schaltabstand 22 mm				
--	---	---	--	---

Abmessungen (mm)	M30 x 52,6	M30 x 67	M30 x 72,6	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	ICB30S30N22NO	ICB30S30N22NOM1	ICB30L50N22NO	ICB30L50N22NOM1
PNP-Schließer	ICB30S30N22PO	ICB30S30N22POM1	ICB30L50N22PO	ICB30L50N22POM1
NPN-Öffner	ICB30S30N22NC	ICB30S30N22NCM1	ICB30L50N22NC	ICB30L50N22NCM1
PNP-Öffner	ICB30S30N22PC	ICB30S30N22PCM1	ICB30L50N22PC	ICB30L50N22PCM1

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	Vernickeltes Messing	Vernickeltes Messing	Vernickeltes Messing	Vernickeltes Messing
Betriebstemperatur	-25°C bis +70°C	-40°C bis +70°C	-25°C bis +70°C	-40°C bis +70°C
Farbe der LED	Gelb	Gelb	Gelb	Gelb
Zulassungen/Zeichen	CE - cULus - cCSAus			

Induktive Näherungsschalter

3-Leiter

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

Quasi-bündige Montage

Schaltabstand 22 mm



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

Nicht-bündige Montage

Schaltabstand 40 mm



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	Vernickeltes Messing	Vernickeltes Messing	Vernickeltes Messing	Vernickeltes Messing
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 - cCSAus			

Induktive Näherungsschalter mit IO-Link

IO-Link

3-Leiter

Typen

Ø4 – einstellbarer Schaltabstand, kurze Bauform

M5 – einstellbarer Schaltabstand, kurze Bauform

Anschlüsse

2 m Kabel

M8-Stecker

2 m Kabel

M8-Stecker

Bündige Montage



Abmessungen (mm)

Ø4 x 28,2

Ø4 x 38,2

M5 x 28,2

M5 x 38,2

Gewinde (mm)

M5 x 0,5 x 23

M5 x 0,5 x 23

Schaltabstand (Sn)*

max. 1,3 mm

max. 1,3 mm

max. 1,3 mm

max. 1,3 mm

Schaltfrequenz

6 kHz bei 62 % Sn
4,5 kHz bei 100 % Sn

6 kHz bei 62 % Sn
4,5 kHz bei 100 % Sn

6 kHz bei 62 % Sn
4,5 kHz bei 100 % Sn

6 kHz bei 62 % Sn
4,5 kHz bei 100 % Sn

Bestellnummern

IO-Link

IBS04SF15A2IO

IBS04SF15M5IO

ICS05S23F15A2IO

ICS05S23F15M5IO

Merkmale

IO-Link-Version

1.1

1.1

1.1

1.1

Betriebsart SIO

Ja

Ja

Ja

Ja

Schaltausgang

NPN, PNP, Gegentakt, Öffner, Schließer

Zeitfunktionen

Verzögerung oder Wischer

Verzögerung oder Wischer

Verzögerung oder Wischer

Verzögerung oder Wischer

Betriebsarten Schaltpunkt

Ein oder zwei Grenzwerte, Fensterbetrieb

Hysteresis

Einstellbar

Einstellbar

Einstellbar

Einstellbar

Diagnosefunktionen

Temperaturalarm

Temperaturalarm

Temperaturalarm

Temperaturalarm

Erweiterte Funktionen

Frequenzmessung, Drehzahlmessung

Frequenzmessung, Drehzahlmessung

Frequenzmessung, Drehzahlmessung

Frequenzmessung, Drehzahlmessung

Nenn-Betriebsspannung

10-30 VDC

10-30 VDC

10-30 VDC

10-30 VDC

Spannungsabfall

≤ 1,2 VDC @ 100 mA

Schutzart

IP67

IP67

IP67

IP67

Schutz gegen

Kurzschluss/Verpolung/Transienten

Kurzschluss/Verpolung/Transienten

Kurzschluss/Verpolung/Transienten

Kurzschluss/Verpolung/Transienten

Ausgangsstrom

≤ 100 mA

≤ 100 mA

≤ 100 mA

≤ 100 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

* In der Betriebsart IO-Link kann der Schaltabstand auf 62 % oder 100 % eingestellt werden.

Induktive Näherungsschalter mit IO-Link

IO-Link **3-Leiter**

Typen **M8 – einstellbarer Schaltabstand, kurze Bauform** **M8 – einstellbarer Schaltabstand, lange Bauform**

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



Abmessungen (mm)	M8 x 31	M8 x 40	M8 x 46	M8 x 55
Gewinde (mm)	M8 x 1 x 30	M8 x 1 x 29	M8 x 1 x 45	M8 x 1 x 44
Schaltfrequenz	2 kHz	2 kHz	2 kHz	2 kHz
Schaltabstand (Sn)*	max. 2 mm	max. 2 mm	max. 2 mm	max. 2 mm

Bestellnummern

IO-Link	ICS08S30F20A2IO	ICS08S30F20M5IO	ICS08L45F20A2IO	ICS08L45F20M5IO
---------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------



Abmessungen (mm)	M8 x 34	M8 x 43	M8 x 49	M8 x 58
Gewinde (mm)	M8 x 1 x 30	M8 x 1 x 29	M8 x 1 x 45	M8 x 1 x 44
Schaltfrequenz	2 kHz	2 kHz	2 kHz	2 kHz
Schaltabstand (Sn)*	max. 4 mm	max. 4 mm	max. 4 mm	max. 4 mm

Bestellnummern

IO-Link	ICS08S30N40A2IO	ICS08S30N40M5IO	ICS08L45N40A2IO	ICS08L45N40M5IO
---------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

Gemeinsame Merkmale

IO-Link-Version	1.1	1.1	1.1	1.1
Betriebsart SIO	Ja	Ja	Ja	Ja
Schaltausgang	NPN, PNP, Gegentakt, Öffner, Schließer			
Zeitfunktionen	Verzögerung oder Wischer	Verzögerung oder Wischer	Verzögerung oder Wischer	Verzögerung oder Wischer
Betriebsarten Schaltpunkt	Ein oder zwei Grenzwerte, Fensterbetrieb			
Hysterese	Einstellbar	Einstellbar	Einstellbar	Einstellbar
Diagnosefunktionen	Temperaturalarm	Temperaturalarm	Temperaturalarm	Temperaturalarm
Erweiterte Funktionen	Frequenzmessung, Drehzahlmessung	Frequenzmessung, Drehzahlmessung	Frequenzmessung, Drehzahlmessung	Frequenzmessung, Drehzahlmessung
Nenn-Betriebsspannung	10-30 VDC	10-30 VDC	10-30 VDC	10-30 VDC
Spannungsabfall	≤ 1,2 VDC @ 100 mA			
Schutzart	IP67	IP67	IP67	IP67
Schutz gegen	Kurzschluss / Verpolung / Transienten			
Ausgangsstrom	≤ 100 mA	≤ 100 mA	≤ 100 mA	≤ 100 mA
Gehäusematerial	Edelstahl	Edelstahl	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			

* In der Betriebsart IO-Link kann der Schaltabstand auf 50% oder 100% eingestellt werden.

Induktive Näherungsschalter mit IO-Link

IO-Link

3-Leiter

Typen **M12 – einstellbarer Schaltabstand, kurze Bauform** **M12 – einstellbarer Schaltabstand, lange Bauform**

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

Bündige Montage



Abmessungen (mm)	M12 x 32	M12 x 50,2	M12 x 52	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)*	max. 4 mm	max. 4 mm	max. 4 mm	max. 4 mm

Bestellnummern

IO-Link	ICB12S30F04A2IO	ICB12S30F04M1IO	ICB12L50F04A2IO	ICB12L50F04M1IO
---------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

Nicht-bündige Montage



Abmessungen (mm)	M12 x 36	M12 x 54,2	M12 x 56	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)*	max. 8 mm	max. 8 mm	max. 8 mm	max. 8 mm

Bestellnummern

IO-Link	ICB12S30N08A2IO	ICB12S30N08M1IO	ICB12L50N08A2IO	ICB12L50N08M1IO
---------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

Gemeinsame Merkmale

IO-Link-Version	1.1	1.1	1.1	1.1
Betriebsart SIO	Ja	Ja	Ja	Ja
Schaltausgang	NPN, PNP, Gegentakt, Öffner, Schließer			
Zeitfunktionen	Verzögerung oder Wischer	Verzögerung oder Wischer	Verzögerung oder Wischer	Verzögerung oder Wischer
Betriebsarten Schaltpunkt	Ein oder zwei Grenzwerte, Fensterbetrieb			
Hysterese	Einstellbar	Einstellbar	Einstellbar	Einstellbar
Diagnosefunktionen	Temperaturalarm	Temperaturalarm	Temperaturalarm	Temperaturalarm
Erweiterte Funktionen	Frequenzmessung, Drehzahlmessung	Frequenzmessung, Drehzahlmessung	Frequenzmessung, Drehzahlmessung	Frequenzmessung, Drehzahlmessung
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	≤ 200 mA	≤ 200 mA	≤ 200 mA
Gehäusematerial	Vernickeltes Messing	Vernickeltes Messing	Vernickeltes Messing	Vernickeltes Messing
Betriebstemperatur	-25°C bis +70°C	-40°C bis +70°C	-25°C bis +70°C	-40°C bis +70°C
Farbe der LED	Gelb, Grün	Gelb, Grün	Gelb, Grün	Gelb, Grün
Zulassungen/Zeichen	CE - cULus	CE - cULus	CE - cULus	CE - cULus

* In der Betriebsart IO-Link kann der Schaltabstand auf 33 %, 50 %, 75 % oder 100 % eingestellt werden.

Induktive Näherungsschalter mit IO-Link

IO-Link **3-Leiter**

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



Abmessungen (mm)	M18 x 32	M18 x 54	M18 x 52	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)*	max. 8 mm	max. 8 mm	max. 8 mm	max. 8 mm

Bestellnummern

IO-Link	ICB18S30F08A2IO	ICB18S30F08M1IO	ICB18L50F08A2IO	ICB18L50F08M1IO
---------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------



Abmessungen (mm)	M18 x 42	M18 x 64	M18 x 62	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)*	max. 14 mm	max. 14 mm	max. 14 mm	max. 14 mm

Bestellnummern

IO-Link	ICB18S30N14A2IO	ICB18S30N14M1IO	ICB18L50N14A2IO	ICB18L50N14M1IO
---------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

Gemeinsame Merkmale

IO-Link-Version	1.1	1.1	1.1	1.1
Betriebsart SIO	Ja	Ja	Ja	Ja
Schaltausgang	NPN, PNP, Gegentakt, Öffner, Schließer			
Zeitfunktionen	Verzögerung oder Wischer	Verzögerung oder Wischer	Verzögerung oder Wischer	Verzögerung oder Wischer
Betriebsarten Schaltpunkt	Ein oder zwei Grenzwerte, Fensterbetrieb			
Hysteresis	Einstellbar	Einstellbar	Einstellbar	Einstellbar
Diagnosefunktionen	Temperaturalarm	Temperaturalarm	Temperaturalarm	Temperaturalarm
Erweiterte Funktionen	Frequenzmessung, Drehzahlmessung	Frequenzmessung, Drehzahlmessung	Frequenzmessung, Drehzahlmessung	Frequenzmessung, Drehzahlmessung
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	≤ 200 mA	≤ 200 mA	≤ 200 mA
Gehäusematerial	Vernickeltes Messing	Vernickeltes Messing	Vernickeltes Messing	Vernickeltes Messing
Betriebstemperatur	-25°C bis +70°C	-40°C bis +70°C	-25°C bis +70°C	-40°C bis +70°C
Farbe der LED	Gelb, Grün	Gelb, Grün	Gelb, Grün	Gelb, Grün
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus	CE - cULus	CE - cULus	CE - cULus

* In der Betriebsart IO-Link kann der Schaltabstand auf 33%, 50%, 75% oder 100% eingestellt werden.

Induktive Näherungsschalter mit IO-Link

IO-Link

3-Leiter

Typen **M30 – einstellbarer Schaltabstand, kurze Bauform** **M30 – einstellbarer Schaltabstand, lange Bauform**

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

Bündige Montage



Abmessungen (mm)	M30 x 32	M30 x 55	M30 x 52	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)*	max. 15 mm	max. 15 mm	max. 15 mm	max. 15 mm

Bestellnummern

IO-Link	ICB30S30F15A2IO	ICB30S30F15M1IO	ICB30L50F15A2IO	ICB30L50F15M1IO
---------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

Nicht-bündige Montage



Abmessungen (mm)	M30 x 44	M30 x 67	M30 x 64	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)*	max. 22 mm	max. 22 mm	max. 22 mm	max. 22 mm

Bestellnummern

IO-Link	ICB30S30N22A2IO	ICB30S30N22M1IO	ICB30L50N22A2IO	ICB30L50N22M1IO
---------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

Gemeinsame Merkmale

IO-Link-Version	1.1	1.1	1.1	1.1
Betriebsart SIO	Ja	Ja	Ja	Ja
Schaltausgang	NPN, PNP, Gegentakt, Öffner, Schließer			
Zeitfunktionen	Verzögerung oder Wischer	Verzögerung oder Wischer	Verzögerung oder Wischer	Verzögerung oder Wischer
Betriebsarten Schaltpunkt	Ein oder zwei Grenzwerte, Fensterbetrieb			
Hysterese	Einstellbar	Einstellbar	Einstellbar	Einstellbar
Diagnosefunktionen	Temperaturalarm	Temperaturalarm	Temperaturalarm	Temperaturalarm
Erweiterte Funktionen	Frequenzmessung, Drehzahlmessung	Frequenzmessung, Drehzahlmessung	Frequenzmessung, Drehzahlmessung	Frequenzmessung, Drehzahlmessung
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	≤ 200 mA	≤ 200 mA	≤ 200 mA
Gehäusematerial	Vernickeltes Messing	Vernickeltes Messing	Vernickeltes Messing	Vernickeltes Messing
Betriebstemperatur	-25°C bis +70°C	-40°C bis +70°C	-25°C bis +70°C	-40°C bis +70°C
Farbe der LED	Gelb, Grün	Gelb, Grün	Gelb, Grün	Gelb, Grün
Zulassungen/Zeichen	CE - cULus	CE - cULus	CE - cULus	CE - cULus

* In der Betriebsart IO-Link kann der Schaltabstand auf 33 %, 50 %, 75 % oder 100 % eingestellt werden.

Induktive Näherungsschalter mit IO-Link

IO-Link **3-Leiter**

Typen **M12 – einstellbarer Schaltabstand, lange Bauform**

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



Abmessungen (mm)	M12 x 50	M12 x 70,2
Gewinde (mm)	M12 x 1 x 45	M12 x 1 x 45
Schaltfrequenz	500 Hz	500 Hz
Schaltabstand (Sn)*	max. 4 mm	max. 4 mm

Bestellnummern

IO-Link **ICF12L45F04B2IO** **ICF12L45F04M1IO**



Abmessungen (mm)	M12 x 56	M12 x 74,2
Gewinde (mm)	M12 x 1 x 45	M12 x 1 x 45
Schaltfrequenz	500 Hz	500 Hz
Schaltabstand (Sn)*	max. 8 mm	max. 8 mm

Bestellnummern

IO-Link **ICF12L45N08B2IO** **ICF12L45N08M1IO**

Gemeinsame Merkmale

Beschreibung	Vollmetallgehäuse, hohe Druckfestigkeit, hohe Stoßfestigkeit (IK10)	Vollmetallgehäuse, hohe Druckfestigkeit, hohe Stoßfestigkeit (IK10)
Druckfestigkeit	260 bar	260 bar
IO-Link-Version	1.1	1.1
Betriebsart SIO	Ja	Ja
Schaltausgang	NPN, PNP, Gegentakt, Öffner, Schließer	NPN, PNP, Gegentakt, Öffner, Schließer
Zeitfunktionen	Verzögerung oder Wischer	Verzögerung oder Wischer
Betriebsarten Schaltpunkt	Ein oder zwei Grenzwerte, Fensterbetrieb	Ein oder zwei Grenzwerte, Fensterbetrieb
Hysterese	Einstellbar	Einstellbar
Diagnosefunktionen	Temperaturalarm, Näherungsalarm, Low Margin Alarm	Temperaturalarm, Näherungsalarm, Low Margin Alarm
Erweiterte Funktionen	Frequenzmessung, Drehzahlmessung	Frequenzmessung, Drehzahlmessung
Nenn-Betriebsspannung	10-30 VDC	10-30 VDC
Spannungsabfall	≤ 2,5 VDC @ 200 mA	≤ 2,5 VDC @ 200 mA
Schutzart	IP68, IP69K	IP68, IP69K
Schutz gegen	Kurzschluss / Verpolung / Transienten	Kurzschluss / Verpolung / Transienten
Ausgangsstrom	≤ 200 mA	≤ 200 mA
Gehäusematerial	Edelstahl (AISI 304)	Edelstahl (AISI 304)
Betriebstemperatur	-40°C bis +85°C	-40°C bis +85°C
Farbe der LED	Gelb, Grün	Gelb, Grün
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus - ECOLAB	CE - cULus - ECOLAB

* In der Betriebsart IO-Link kann der Schaltabstand auf 33 %, 50 %, 75 % oder 100 % eingestellt werden.

Induktive Näherungsschalter mit IO-Link

IO-Link

3-Leiter

Typen

**M18 – einstellbarer Schaltabstand,
lange Bauform**

Anschlüsse

2 m Kabel

M12-Stecker

**Bündige
Montage**



Abmessungen (mm)

M12 x 52

M12 x 72,5

Gewinde (mm)

M18 x 1 x 45

M18 x 1 x 45

Schaltfrequenz

300 Hz

300 Hz

Schaltabstand (Sn)*

max. 8 mm

max. 8 mm

Bestellnummern

IO-Link

ICF18L45F08B2IO

ICF18L45F08M1IO

**Nicht-bündige
Montage**



Abmessungen (mm)

M12 x 62

M12 x 82,5

Gewinde (mm)

M18 x 1 x 45

M18 x 1 x 45

Schaltfrequenz

300 Hz

300 Hz

Schaltabstand (Sn)*

max. 14 mm

max. 14 mm

Bestellnummern

IO-Link

ICF18L45N14B2IO

ICF18L45N14M1IO

Gemeinsame Merkmale

Beschreibung	Vollmetallgehäuse, hohe Druckfestigkeit, hohe Stoßfestigkeit (IK10)	Vollmetallgehäuse, hohe Druckfestigkeit, hohe Stoßfestigkeit (IK10)
Druckfestigkeit	200 bar	200 bar
IO-Link-Version	1.1	1.1
Betriebsart SIO	Ja	Ja
Schaltausgang	NPN, PNP, Gegentakt, Öffner, Schließer	NPN, PNP, Gegentakt, Öffner, Schließer
Zeitfunktionen	Verzögerung oder Wischer	Verzögerung oder Wischer
Betriebsarten Schaltpunkt	Ein oder zwei Grenzwerte, Fensterbetrieb	Ein oder zwei Grenzwerte, Fensterbetrieb
Hysterese	Einstellbar	Einstellbar
Diagnosefunktionen	Temperaturalarm, Näherungsalarm, Low Margin Alarm	Temperaturalarm, Näherungsalarm, Low Margin Alarm
Erweiterte Funktionen	Frequenzmessung, Drehzahlmessung	Frequenzmessung, Drehzahlmessung
Nenn-Betriebsspannung	10-30 VDC	10-30 VDC
Spannungsabfall	≤ 2,5 VDC @ 200 mA	≤ 2,5 VDC @ 200 mA
Schutzart	IP68, IP69K	IP68, IP69K
Schutz gegen	Kurzschluss / Verpolung / Transienten	Kurzschluss / Verpolung / Transienten
Ausgangsstrom	≤ 200 mA	≤ 200 mA
Gehäusematerial	Edelstahl (AISI 304)	Edelstahl (AISI 304)
Betriebstemperatur	-40°C bis +85°C	-40°C bis +85°C
Farbe der LED	Gelb, Grün	Gelb, Grün
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus - ECOLAB	CE - cULus - ECOLAB

* In der Betriebsart IO-Link kann der Schaltabstand auf 33 %, 50 %, 75 % oder 100 % eingestellt werden.

Induktive Näherungsschalter mit IO-Link

IO-Link

3-Leiter

Typen **M30 – einstellbarer Schaltabstand, lange Bauform**

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

Bündige Montage



Abmessungen (mm)	M12 x 52	M12 x 74,2
Gewinde (mm)	M30 x 1,5 x 45	M30 x 1,5 x 45
Schaltfrequenz	150 Hz	150 Hz
Schaltabstand (Sn)*	max. 15 mm	max. 15 mm

Bestellnummern

IO-Link	ICF30L45F15B2IO	ICF30L45F15M1IO
---------	------------------------	------------------------

Nicht-bündige Montage



Abmessungen (mm)	M12 x 66	M12 x 86,2
Gewinde (mm)	M30 x 1,5 x 45	M30 x 1,5 x 45
Schaltfrequenz	150 Hz	150 Hz
Schaltabstand (Sn)*	max. 22 mm	max. 22 mm

Bestellnummern

IO-Link	ICF30L45N22B2IO	ICF30L45N22M1IO
---------	------------------------	------------------------

Gemeinsame Merkmale

Beschreibung	Vollmetallgehäuse, hohe Druckfestigkeit, hohe Stoßfestigkeit (IK10)	Vollmetallgehäuse, hohe Druckfestigkeit, hohe Stoßfestigkeit (IK10)
Druckfestigkeit	100 bar	100 bar
IO-Link-Version	1.1	1.1
Betriebsart SIO	Ja	Ja
Schaltausgang	NPN, PNP, Gegentakt, Öffner, Schließer	NPN, PNP, Gegentakt, Öffner, Schließer
Zeitfunktionen	Verzögerung oder Wischer	Verzögerung oder Wischer
Betriebsarten Schaltpunkt	Ein oder zwei Grenzwerte, Fensterbetrieb	Ein oder zwei Grenzwerte, Fensterbetrieb
Hysterese	Einstellbar	Einstellbar
Diagnosefunktionen	Temperaturalarm, Näherungsalarm, Low Margin Alarm	Temperaturalarm, Näherungsalarm, Low Margin Alarm
Erweiterte Funktionen	Frequenzmessung, Drehzahlmessung	Frequenzmessung, Drehzahlmessung
Nenn-Betriebsspannung	10-30 VDC	10-30 VDC
Spannungsabfall	≤ 2,5 VDC @ 200 mA	≤ 2,5 VDC @ 200 mA
Schutzart	IP68, IP69K	IP68, IP69K
Schutz gegen	Kurzschluss / Verpolung / Transienten	Kurzschluss / Verpolung / Transienten
Ausgangsstrom	≤ 200 mA	≤ 200 mA
Gehäusematerial	Edelstahl (AISI 304)	Edelstahl (AISI 304)
Betriebstemperatur	-40°C bis +85°C	-40°C bis +85°C
Farbe der LED	Gelb, Grün	Gelb, Grün
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus - ECOLAB	CE - cULus - ECOLAB

* In der Betriebsart IO-Link kann der Schaltabstand auf 33 %, 50 %, 75 % oder 100 % eingestellt werden.

Induktive Näherungsschalter für Spezialanwendungen

3-Leiter

Typen

M12 – erhöhter Schaltabstand, lange Bauform

Anschlüsse

2 m Kabel

M12-Stecker



Bündige Montage

Schaltabstand
4 mm



Abmessungen (mm)	M12 x 52	M12 x 70,2
Gewinde (mm)	M12 x 1 x 50	M12 x 1 x 50
Schaltfrequenz	1,3 kHz	1,3 kHz
Schaltabstand (Sn)	4 mm	4 mm

Bestellnummern

NPN-Schließer	ICS12L50F04NOB2E1	ICS12L50F04NOM1E1
PNP-Schließer	ICS12L50F04POB2E1	ICS12L50F04POM1E1
NPN-Öffner	ICS12L50F04NCB2E1	ICS12L50F04NCM1E1
PNP-Öffner	ICS12L50F04PCB2E1	ICS12L50F04PCM1E1



Nicht-bündige Montage

Schaltabstand
8 mm



Abmessungen (mm)	M12 x 56	M12 x 74,2
Gewinde (mm)	M12 x 1 x 50	M12 x 1 x 50
Schaltfrequenz	1 kHz	1 kHz
Schaltabstand (Sn)	8 mm	8 mm

Bestellnummern

NPN-Schließer	ICS12L50N08NOB2E1	ICS12L50N08NOM1E1
PNP-Schließer	ICS12L50N08POB2E1	ICS12L50N08POM1E1
NPN-Öffner	ICS12L50N08NCB2E1	ICS12L50N08NCM1E1
PNP-Öffner	ICS12L50N08PCB2E1	ICS12L50N08PCM1E1

Gemeinsame Merkmale

Beschreibung	E1-Typgenehmigung vom Kraftfahrt-Bundesamt (ECE 10R-06)	E1-Typgenehmigung vom Kraftfahrt-Bundesamt (ECE 10R-06)
Load-dump-Schutz	Nach DIN ISO 7637-2/SAE J1113-11	Nach DIN ISO 7637-2/SAE J1113-11
Störfestigkeit	Gegen schmalbandig gestrahlte elektromagnetische Energie: 200 V/m nach ISO 11452-2	Gegen schmalbandig gestrahlte elektromagnetische Energie: 200 V/m nach ISO 11452-2
Kabelmaterial	PUR*	PUR*
Nenn-Betriebsspannung	8-60 VDC	8-60 VDC
Spannungsabfall	≤ 2,5 VDC @ 200 mA	≤ 2,5 VDC @ 200 mA
Schutzart	IP67, IP68 (2 m/20 h), IP69K	IP67, IP68 (2 m/20 h), IP69K
Schutz gegen	Kurzschluss/Verpolung/Transienten	Kurzschluss/Verpolung/Transienten
Ausgangsstrom	≤ 200 mA	≤ 200 mA
Gehäusematerial	Edelstahl (AISI 304)	Edelstahl (AISI 304)
Betriebstemperatur	-40°C bis +85°C	-40°C bis +85°C
Farbe der LED	Gelb, Grün	Gelb, Grün
Zulassungen/Zeichen	CE - cULus - E1	CE - cULus - E1

* Pigtail-Versionen mit gängigen Steckern auf Anfrage Mindestbestellmengen beachten

Induktive Näherungsschalter für Spezialanwendungen

3-Leiter

Typen	M18 – erhöhter Schaltabstand, lange Bauform	
Anschlüsse	2 m Kabel	M12-Stecker
 Bündige Montage Schaltabstand 8 mm		

Abmessungen (mm)	M18 x 52	M18 x 74
Gewinde (mm)	M18 x 1 x 50	M18 x 1 x 49,8
Schaltfrequenz	900 Hz	900 Hz
Schaltabstand (Sn)	8 mm	8 mm

Bestellnummern		
NPN-Schließer	ICS18L50F08NOB2E1	ICS18L50F08NOM1E1
PNP-Schließer	ICS18L50F08POB2E1	ICS18L50F08POM1E1
NPN-Öffner	ICS18L50F08NCB2E1	ICS18L50F08NCM1E1
PNP-Öffner	ICS18L50F08PCB2E1	ICS18L50F08PCM1E1

 Nicht-bündige Montage Schaltabstand 14 mm		
--	--	---

Abmessungen (mm)	M18 x 60	M18 x 82
Gewinde (mm)	M18 x 1 x 51	M18 x 1 x 49,8
Schaltfrequenz	900 Hz	900 Hz
Schaltabstand (Sn)	14 mm	14 mm

Bestellnummern		
NPN-Schließer	ICS18L50N14NOB2E1	ICS18L50N14NOM1E1
PNP-Schließer	ICS18L50N14POB2E1	ICS18L50N14POM1E1
NPN-Öffner	ICS18L50N14NCB2E1	ICS18L50N14NCM1E1
PNP-Öffner	ICS18L50N14PCB2E1	ICS18L50N14PCM1E1

Gemeinsame Merkmale		
Beschreibung	E1-Typgenehmigung vom Kraftfahrt-Bundesamt (ECE 10R-06)	E1-Typgenehmigung vom Kraftfahrt-Bundesamt (ECE 10R-06)
Load-dump-Schutz	Nach DIN ISO 7637-2/SAE J1113-11	Nach DIN ISO 7637-2/SAE J1113-11
Störfestigkeit	Gegen schmalbandig gestrahlte elektromagnetische Energie: 200 V/m nach ISO 11452-2	Gegen schmalbandig gestrahlte elektromagnetische Energie: 200 V/m nach ISO 11452-2
Kabelmaterial	PUR*	PUR*
Nenn-Betriebsspannung	8-60 VDC	8-60 VDC
Spannungsabfall	≤ 2,5 VDC @ 200 mA	≤ 2,5 VDC @ 200 mA
Schutzart	IP67, IP68 (2 m/20 h), IP69K	IP67, IP68 (2 m/20 h), IP69K
Schutz gegen	Kurzschluss/Verpolung/Transienten	Kurzschluss/Verpolung/Transienten
Ausgangsstrom	≤ 200 mA	≤ 200 mA
Gehäusematerial	Edelstahl (AISI 304)	Edelstahl (AISI 304)
Betriebstemperatur	-40°C bis +85°C	-40°C bis +85°C
Farbe der LED	Gelb, Grün	Gelb, Grün
Zulassungen/Zeichen	CE - cULus - E1	CE - cULus - E1

* Pigtail-Versionen mit gängigen Steckern auf Anfrage Mindestbestellmengen beachten

Induktive Näherungsschalter für Spezialanwendungen

3-Leiter

Typen

M30 – erhöhter Schaltabstand, lange Bauform

Anschlüsse

2 m Kabel

M12-Stecker



Bündige Montage

Schaltabstand
15 mm



Abmessungen (mm)	M30 x 52	M30 x 74,2
Gewinde (mm)	M30 x 1,5 x 50	M30 x 1,5 x 50
Schaltfrequenz	300 Hz	300 Hz
Schaltabstand (Sn)	15 mm	15 mm

Bestellnummern

NPN-Schließer	ICS30L50F15NOB2E1	ICS30L50F15NOM1E1
PNP-Schließer	ICS30L50F15POB2E1	ICS30L50F15POM1E1
NPN-Öffner	ICS30L50F15NCB2E1	ICS30L50F15NCM1E1
PNP-Öffner	ICS30L50F15PCB2E1	ICS30L50F15PCM1E1



Nicht-bündige Montage

Schaltabstand
22 mm



Abmessungen (mm)	M30 x 65	M30 x 87,2
Gewinde (mm)	M30 x 1,5 x 50	M30 x 1,5 x 50
Schaltfrequenz	300 Hz	300 Hz
Schaltabstand (Sn)	22 mm	22 mm

Bestellnummern

NPN-Schließer	ICS30L50N22NOB2E1	ICS30L50N22NOM1E1
PNP-Schließer	ICS30L50N22POB2E1	ICS30L50N22POM1E1
NPN-Öffner	ICS30L50N22NCB2E1	ICS30L50N22NCM1E1
PNP-Öffner	ICS30L50N22PCB2E1	ICS30L50N22PCM1E1

Gemeinsame Merkmale

Beschreibung	E1-Typgenehmigung vom Kraftfahrt-Bundesamt (ECE 10R-06)	E1-Typgenehmigung vom Kraftfahrt-Bundesamt (ECE 10R-06)
Load-dump-Schutz	Nach DIN ISO 7637-2/SAE J1113-11	Nach DIN ISO 7637-2/SAE J1113-11
Störfestigkeit	Gegen schmalbandig gestrahlte elektromagnetische Energie: 200 V/m nach ISO 11452-2	Gegen schmalbandig gestrahlte elektromagnetische Energie: 200 V/m nach ISO 11452-2
Kabelmaterial	PUR*	PUR*
Nenn-Betriebsspannung	8-60 VDC	8-60 VDC
Spannungsabfall	≤ 2,5 VDC @ 200 mA	≤ 2,5 VDC @ 200 mA
Schutzart	IP67, IP68 (2 m/20 h), IP69K	IP67, IP68 (2 m/20 h), IP69K
Schutz gegen	Kurzschluss/Verpolung/Transienten	Kurzschluss/Verpolung/Transienten
Ausgangsstrom	≤ 200 mA	≤ 200 mA
Gehäusematerial	Edelstahl (AISI 304)	Edelstahl (AISI 304)
Betriebstemperatur	-40°C bis +85°C	-40°C bis +85°C
Farbe der LED	Gelb, Grün	Gelb, Grün
Zulassungen/Zeichen	CE - cULus - E1	CE - cULus - E1

* Pigtail-Versionen mit gängigen Steckern auf Anfrage Mindestbestellmengen beachten

Induktive Näherungsschalter für Spezialanwendungen

Rechteckige Sensoren

Typen	Transistor NPN / PNP	Power MOSFET AC / DC		Mikroschalter
Anschlüsse	M12-Stecker	Schraubklemmen	Schraubklemmen	2 m Kabel

Bündige Montage



Abmessungen HxBxT (mm)	40 x 40 x 66
Schaltfrequenz	≤ 200 Hz
Schaltabstand (Sn)	22 mm

Bestellnummern

NPN-Schließer / Öffner	IRC40SF22M1NA
PNP-Schließer / Öffner	IRC40SF22M1PA

Nicht-bündige Montage



Abmessungen HxBxT (mm)	40 x 40 x 66	40 x 40 x 118	40 x 40 x 118	19 x 30 x 15
Gewinde Spitze (mm)				Ø 12 x 16
Schaltfrequenz	≤ 200 Hz	≤ 25 Hz AC / 40 Hz DC	≤ 25 Hz	1 kHz
Schaltabstand (Sn)	40 mm	30 mm	30 mm	4 mm

Bestellnummern

NPN-Schließer / Öffner	IRC40SN40M1NA			
PNP-Schließer / Öffner	IRC40SN40M1PA			
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	≤ 2,5 VDC @ 200 mA			≤ 3 VDC bei max. Last
Schutzart	IP67, IP68 (1 m / 24 h), IP69K	IP67	IP67	IP67
Schutz gegen	Kurzschluss / Verpolung / Überlast	Kurzschluss		Kurzschluss / Verpolung / Transienten
Ausgangsstrom	≤ 200 mA	5-200 mA @ 25°C	5-200 mA @ 25°C	≤ 5-100 mA
Gehäusematerial	PBT / Glasfaser	Polyester	Polyester	Aluminium (ENAW 6802)
Betriebstemperatur	-25°C bis +80°C	-25°C bis +70°C	-25°C bis +70°C	-25°C bis +70°C
Farbe der LED	Gelb, Grün	Rot, Grün	Rot, Grün	
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus	CE, DIN 43694	CE, DIN 43694	CE

Induktive Näherungsschalter für Spezialanwendungen

2-Leiter, AC

Typen

M12 - lange Bauform

Anschlüsse

2 m Kabel

M12-Stecker

Bündige Montage

Schaltabstand
2 mm



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

Nicht-bündige Montage

Schaltabstand
4 mm



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 für Spezialanwendungen

2-Leiter, AC

Typen	M18 – kurze Bauform		M18 – lange Bauform	
Anschlüsse	2 m Kabel	M12-Stecker	2 m Kabel	M12-Stecker
Bündige Montage Schaltabstand 5 mm				

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 Schaltabstand 8 mm				
--	--	--	--	--

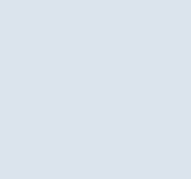
Abmessungen (mm)	M18 x 65	M18 x 63	M18 x 85	M18 x 83
Gewinde (mm)	M18 x 1 x 30	M18 x 1 x 30	M18 x 1 x 50	M18 x 1 x 50
Schaltfrequenz	25 Hz	25 Hz	25 Hz	25 Hz
Schaltabstand (Sn)	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm

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			

Induktive Näherungsschalter für Spezialanwendungen

2-Leiter, AC

Typen	M30 – kurze Bauform		M30 – lange Bauform	
Anschlüsse	2 m Kabel	M12-Stecker	2 m Kabel	M12-Stecker
Bündige Montage Schaltabstand 10 mm				
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 Schaltabstand 15 mm				
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 für Spezialanwendungen

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 Schaltabstand 5 mm/10 mm			
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 Schaltabstand 8 mm/15 mm			
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			

Ultraschallsensoren

4-Leiter, DC, 2 Schaltausgänge, lange Bauform,
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 (UL508 ≤ 100 mA)	< 500 mA (UL508 ≤ 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	Kurzschluss / Verpolung / Transienten	Kurzschluss / Verpolung / Transienten
Gehäusematerial	PBT	PBT
Farbe der LED	Gelb	Gelb
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus	CE - cULus

Edelstahl-Ausführungen [UA...EAD...] verfügbar, Spezifikationen siehe Datenblätter

Ultraschallsensoren

4-Leiter, DC, 2 Schaltausgänge, lange Bauform, mit Teach-in-Druckknopf

Typen	UA30CAD...TI	UA30CAD...MITI
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 (UL508 ≤ 100 mA)	< 300 mA (UL508 ≤ 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	Kurzschluss / Verpolung / Transienten	Kurzschluss / Verpolung / Transienten
Gehäusematerial	PBT	PBT
Farbe der LED	Gelb, Grün	Gelb, Grün
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus	CE - cULus

Edelstahl-Ausführungen [UA...EAD...] verfügbar, Spezifikationen siehe Datenblätter

Ultraschallsensoren

4-Leiter, DC, analog, 0-10 VDC oder 4-20 mA, 1 Schaltausgang, lange Bauform, 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
0-10 VDC, 1 NPN-NO/NC	UA18CAD04NKTI	UA18CAD04NKM1TI
0-10 VDC, 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 VDC, 1 NPN-NO/NC	UA18CAD09NKTI	UA18CAD09NKM1TI
0-10 VDC, 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 VDC, 1 NPN-NO/NC	UA18CAD22NKTI	UA18CAD22NKM1TI
0-10 VDC, 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 (UL508 ≤ 100 mA)	< 500 mA (UL508 ≤ 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

Edelstahl-Ausführungen [UA...EAD...] verfügbar, Spezifikationen siehe Datenblätter

Ultraschallsensoren

4-Leiter, DC, analog, 0-10 VDC oder 4-20 mA, 1 Schaltausgang, lange Bauform, 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 VDC, 1 NPN-NO / NC	UA30CAD35NKTI	UA30CAD35NKM1TI
0-10 VDC, 1 PNP-NO / NC	UA30CAD35PKTI	UA30CAD35PKM1TI
4-20 mA, 1 NPN-NO / NC	UA30CAD35NGTI	UA30CAD35NGM1TI
4-20 mA, 1 PNP-NO / NC	UA30CAD35PGTI	UA30CAD35PGM1TI

Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	15-30 VDC (0-10-VDC-Typen) 12-30 VDC (4-20-mA-Typen)	15-30 VDC (0-10-VDC-Typen) 12-30 VDC (4-20-mA-Typen)
Laststrom (Digitalausgang)	< 100 mA (UL508 ≤ 100 mA)	< 100 mA (UL508 ≤ 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

Edelstahl-Ausführungen [UA...EAD...] verfügbar, Spezifikationen siehe Datenblätter

Ultraschallsensoren

4-Leiter, DC, 1 Schaltausgang, kurze Bauform, mit Teach-in über 4. Draht

Typen	UA18CSD...TI	UA18CSD...MITI
Anschlüsse	2 m Kabel	M12-Stecker



Abmessungen (mm)	M18 x 52,9	M18 x 60,4
------------------	------------	------------

Technische Daten Abstandssensor

Schaltfrequenz	≤ 8 Hz	≤ 8 Hz
Blindbereich	≤ 40 mm	≤ 40 mm
Nennreichweite (Sn)	40-300 mm einstellbar	40-300 mm einstellbar
1 NPN-NO/NC	UA18CSD03NPTI	UA18CSD03NPM1TI
1 PNP-NO/NC	UA18CSD03PPTI	UA18CSD03PPM1TI
Schaltfrequenz	≤ 5 Hz	≤ 5 Hz
Blindbereich	≤ 80 mm	≤ 80 mm
Nennreichweite (Sn)	80-800 mm einstellbar	80-800 mm einstellbar
1 NPN-NO/NC	UA18CSD08NPTI	UA18CSD08NPM1TI
1 PNP-NO/NC	UA18CSD08PPTI	UA18CSD08PPM1TI

Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	10-30 VDC	10-30 VDC
Laststrom	< 100 mA	< 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/Überspannung	Kurzschluss/Verpolung/Überspannung
Gehäusematerial	PBT	PBT
Farbe der LED	Gelb, Grün	Gelb, Grün
Zulassungen/Zeichen	CE - cULus	CE - cULus

Edelstahl-Ausführungen [UA...ESD...] verfügbar, Spezifikationen siehe Datenblätter

Ultraschallsensoren

4-Leiter, DC, analog, 0-10 VDC oder 4-20 mA, kurze Bauform, mit Teach-in über 4. Draht

Typen	UA18CSD...TI	UA18CSD...M1TI
Anschlüsse	2 m Kabel	M12-Stecker



Abmessungen (mm)	M18 x 52,9	M18 x 60,4
------------------	------------	------------

Technische Daten Abstandssensor

Blindbereich	≤ 40 mm	≤ 40 mm
Nennreichweite (Sn)	40-300 mm einstellbar	40-300 mm einstellbar
0-10 VDC	UA18CSD03AKTI	UA18CSD03AKM1TI
4-20 mA	UA18CSD03AGTI	UA18CSD03AGM1TI
Blindbereich	≤ 80 mm	≤ 80 mm
Nennreichweite (Sn)	80-800 mm einstellbar	80-800 mm einstellbar
0-10 VDC	UA18CSD08AKTI	UA18CSD08AKM1TI
4-20 mA	UA18CSD08AGTI	UA18CSD08AGM1TI

Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	10-30 VDC	10-30 VDC
Betriebstemperatur	-20°C bis +60°C	-20°C bis +60°C
Schutzart	IP67	IP67
Schutz gegen (Analogausgang)	Kurzschluss / Überspannung	Kurzschluss / Überspannung
Gehäusematerial	PBT	PBT
Farbe der LED	Gelb, Grün	Gelb, Grün
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus	CE - cULus

Edelstahl-Ausführungen [UA...ESD...] verfügbar, Spezifikationen siehe Datenblätter

Ultraschallsensoren

4-Leiter, DC, 2 Schaltausgänge, lange Bauform,
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

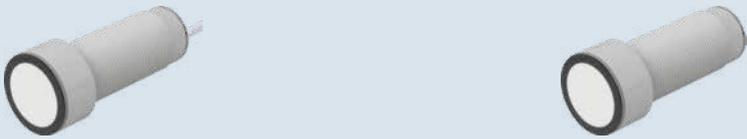
Schaltfrequenz	≤ 1 Hz	≤ 1 Hz
Blindbereich	≤ 350 mm	≤ 350 mm
Nennreichweite (Sn)	350-6000 mm einstellbar	350-6000 mm einstellbar
2 NPN-NO / NC	UA30CAD60NPTI	UA30CAD60NPM1TI
2 PNP-NO / NC	UA30CAD60PPTI	UA30CAD60PPM1TI

Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	12-30 VDC	12-30 VDC
Laststrom	< 300 mA (UL508 ≤ 100 mA)	< 300 mA (UL508 ≤ 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

4-Leiter, DC, analog, 0-10 VDC oder 4-20 mA, 1 Schaltausgang, lange Bauform, 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
0-10 VDC, 1 NPN-NO / NC	UA30CAD60NKTI	UA30CAD60NKM1TI
0-10 VDC, 1 PNP-NO / NC	UA30CAD60PKTI	UA30CAD60PKM1TI
4-20 mA, 1 NPN-NO / NC	UA30CAD60NGTI	UA30CAD60NGM1TI
4-20 mA, 1 PNP-NO / NC	UA30CAD60PGTI	UA30CAD60PGM1TI

Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	15-30 VDC (0-10-VDC-Typen) 12-30 VDC (4-20-mA-Typen)	15-30 VDC (0-10-VDC-Typen) 12-30 VDC (4-20-mA-Typen)
Laststrom (Digitalausgang)	< 300 mA (UL508 ≤ 100 mA)	< 300 mA (UL508 ≤ 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

Konduktive Füllstandsensoren

Füllstandsensoren für leitfähige Flüssigkeiten

Typen	VN / VNI	VNY / VNYI	VPC
Anschlüsse	Kabel (PVC) 2 m	Schraubanschluss	Schraubanschluss
			
Elektroden			
Zahl der Elektroden	1, 2, 3 oder 4	1, 2, 3 oder 4	1, 2 oder 3
Durchmesser (mm)	5	5	4
Material	Edelstahl (AISI 316)	Edelstahl (AISI 316)	Edelstahl (AISI 316)
Isolation	Polyethylen	Polyethylen	Polyethylen
Elektrodenlänge	1000 mm	1000 mm	500 mm
Gehäuse			
Rohrgewinde	1½"	1½"	1"
Material	Nylon 6	Nylon 6	PVC
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
2 Elektroden isoliert	VNI2	VNYI2	VPC210
3 Elektroden isoliert	VNI3	VNYI3	VPC310
4 Elektroden isoliert	VNI4	VNYI4	
Gehäuse			
Rohrgewinde			½"
Material			PVC
Bestellnummern			
1 Elektrode isoliert			VPC105
2 Elektroden isoliert			VPC205
Merkmale			
Schutzart	IP67	IP67	IP67
Betriebstemperatur	0°C bis +90°C	0°C bis +90°C	0°C bis +60°C
Zulassungen / Zeichen	CE	CE	CE

Konduktive Füllstandsensoren

Füllstandsensoren für leitfähige Flüssigkeiten

Typen	VPP	VT/VTI
Anschlüsse	Schraubanschluss	Kabel (Silikon)



Elektroden

Zahl der Elektroden	1, 2 oder 3	1, 2, 3 oder 4
Durchmesser (mm)	4	5
Material	Edelstahl (AISI 316)	Edelstahl (AISI 316)
Isolation	Polypropylen	Teflon (VTI)
Elektrodenlänge	500 mm	1000 mm

Gehäuse

Rohrgewinde	1"	1½"
Material	Kynar PVDF	Teflon

Bestellnummern

1 Elektrode nicht isoliert		VT1
2 Elektroden nicht isoliert		VT2
3 Elektroden nicht isoliert		VT3
4 Elektroden nicht isoliert		VT4
1 Elektrode isoliert	VPP110	VTI1
2 Elektroden isoliert	VPP210	VTI2
3 Elektroden isoliert	VPP310	VTI3
4 Elektroden isoliert		VTI4

Gehäuse

Rohrgewinde	½"
Material	Kynar PVDF

Bestellnummern

1 Elektrode isoliert	VPP105
2 Elektroden isoliert	VPP205

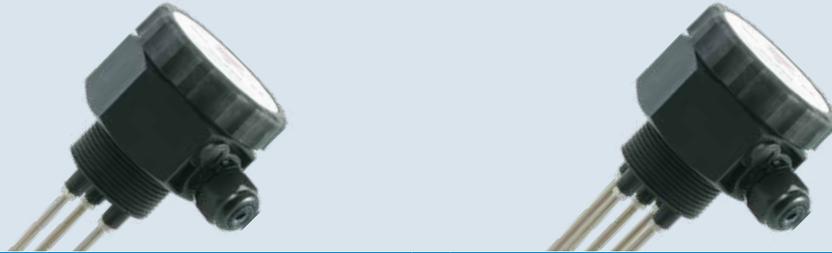
Merkmale

Kabellänge		1 m
Schutzart	IP67	IP67
Betriebstemperatur	0°C bis +100°C	0°C bis +145°C
Zulassungen / Zeichen	CE	CE

Konduktive Füllstandsensoren

Füllstandsensoren für leitfähige Flüssigkeiten

Typen	CLH3	CLH5
Anschlüsse	Schraubanschluss	Schraubanschluss



Gehäuse (Mehrfach-Fühlerkopf ohne Elektroden)

Zahl der Elektroden	1 bis 3 (separat bestellbar, siehe unten)	1 bis 5 (separat bestellbar, siehe unten)
Rohrgewinde	1½"	1½"
Material	Polypropylen	Polypropylen

Bestellnummern

CLH3

CLH5

Merkmale

Schutzart	IP65	IP65
Betriebstemperatur	-20°C bis +90°C	-20°C bis +90°C
Zulassungen / Zeichen	CE	CE

Elektroden für CLH (jeweils einzelne Elektroden, Bestellmenge abhängig von den zu erfassenden Füllständen)

Standardelektrode ohne Verlängerungsmöglichkeit, Gewinde an einem Ende zur Befestigung am Fühlerkopf, Länge der Elektrode: 1000 mm

Nicht isolierte Elektrode	CLE1*
Isolierte Electr., Kynar	CLE1K
Isolierte Electr., Polyolefin	CLE1P
Durchmesser (mm)	4
Material	Edelstahl (AISI 316)
Max. Bestückung	3 (CLH3) 5 (CLH5)

Standardelektrode mit Verlängerungsmöglichkeit, Gewinde an beiden Enden, Länge 1000 mm + Verlängerungsübergang + Verlängerungselektrode, Länge 1000 mm + Isolierschlauch (nicht CLE2) – Gesamtlänge der Elektrode: 2000 mm

Nicht isolierte Elektrode	CLE2*
Isolierte Electr., Kynar	CLE2K
Isolierte Electr., Polyolefin	CLE2P
Durchmesser (mm)	4
Material	Edelstahl (AISI 316)
Max. Bestückung	3 (CLH3) 5 (CLH5)

Verlängerungselektrode, Gewinde an beiden Enden, Länge 1000 mm (nur verwendbar mit CLE2...) + Verlängerungsübergang + Isolierschlauch (nicht CLE1X) – Ergibt in Verbindung mit CLE2... eine Gesamtlänge der Elektrode von ≥ 3000 mm

Nicht isolierte Elektrode	CLE1X*
Isolierte Electr., Kynar	CLE1KX
Isolierte Electr., Polyolefin	CLE1PX
Durchmesser (mm)	4
Material	Edelstahl (AISI 316)
Max. Bestückung	Beliebig

* Bei Verwendung von mehr als einer Elektrode mit großer Länge an einem Mehrfach-Fühlerkopf wird empfohlen, nur Elektroden mit Isolation zu verwenden.
Passende Niveaüberwachungsrelais siehe Seiten 106 und 107.

Konduktive Füllstandsensoren

Füllstandsensoren für leitfähige Flüssigkeiten

Typen	VH1	VH2	A 94-10
Anschlüsse	Kabel (Neopren)	Kabel (Neopren)	Kabel (PVC)



Elektroden			
Zahl der Elektroden	1 (hängend)		2 (hängend)
Material	Edelstahl (AISI 316)	Edelstahl (AISI 316)	Edelstahl (AISI 316)
Isolation		Nylon 6	

Gehäuse			
Durchmesser (mm)	18	32	22
Material	Nylon 6	Nylon 6	Polyester

Bestellnummern			
1 Elektrode nicht isoliert	VH1		
2 Elektroden nicht isoliert			A94-10
1 Elektrode isoliert		VH2	

Merkmale			
Kabellänge	5 m	5 m	5 m
Schutzart	IP67	IP67	IP67
Betriebstemperatur	0°C bis +90°C	0°C bis +90°C	0°C bis +60°C
Zulassungen / Zeichen	CE	CE	CE

Typen	VH3	VH4
Anschlüsse	Kabel (PVC)	Schraubanschluss



Elektroden		
Zahl der Elektroden	1 (hängend)	1 (hängend)
Durchmesser (mm)	12	12
Material	Edelstahl (AISI 304)	Edelstahl (AISI 304)

Gehäuse		
Material	PA6 / Polycarbonat	Polycarbonat

Bestellnummern		
1 Elektrode nicht isoliert	VH3	VH4

Merkmale		
Kabellänge / Anschluss	6 m	Lieferung ohne Kabel, Kabelquerschnitt min. 1 x 0,75 mm ² , max. 1 x 2,5 mm ² , Kabelummantelung Ø max. 4 mm
Schutzart	IP67	IP67
Betriebstemperatur	0°C bis +80°C	0°C bis +80°C
Zulassungen / Zeichen		CE

Zubehör für VH3/VH4: Sensorhalterung [VH3-4-MB1], siehe Seite 129

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 kΩ bis 150 kΩ	250 Ω bis 500 kΩ	5 kΩ bis 150 kΩ	250 Ω bis 500 kΩ
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
Schutzart	IP20	IP20	IP20	IP20
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 - CSA	CE - cULus	CE - cURus - CSA	CE - cURus - CSA

* Steckfassung siehe Seite 277.

Konduktive Füllstandsensoren

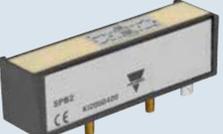
Niveauüberwachungsrelais für konduktive Füllstandsensoren

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
Schutzart	IP20	IP20	IP20	IP20
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 - CSA	CE - cURus - CSA	CE - cURus - CSA	CE - cURus - CSA

* Steckfassung siehe Seite 277.

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, 190 mm, Pigtail	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 112).

** 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] Vernickeltes Messing [A6] Messing [A3S5, C3S1, A9S1]	Edelstahl [A3, S1] Vernickeltes Messing [A6]	Kunststoff
Bestellnummern				
Schließer	MMA6 MMA3**	FMA3** FMA9S1** FMA3S5** FMA6**	FMAA3 FMAA6	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 112).

** 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] Vernickeltes Messing [A2, A7, S2]

Bestellnummern**

Schließer	FMPA7 FMPA9 FMPA9S1	FSA2 FSA8 FSA2S32MT FSA2S42MT	FSLPA7	FSMA2 FSMA7
Öffner	FMPC7 FMPC9	FSC2 FSC8		
Wechsler	FMPS1	FSS2 FSS2S12MT FSS2S42MT		FSMS2 FSMS2S2AT
Bistabil	FMPB2	FSB22MT	FSLPB2	

* Die genauen Schaltabstände der einzelnen Typen finden Sie im Datenblatt. Sie sind abhängig vom Dauermagneten (Bestell-Nr. siehe Seite 112).

** 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	Serie FSQ, zylindrisch	Serie MQ, rechteckig
		
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°CDalIP67 [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 304)	Selbstlöschendes PP + 30 % Glasfaser
Zulassungen / Zeichen	CE - TÜV Süd	CE - TÜV Süd
Bestellnummern		
Schließer		MQA1EX MQA0EX
Schließer, 2 m Silikonkabel	FSQA2B01SLEX	
Schließer, 2 m 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 112).

Magnetische Näherungsschalter

Dauermagnete für Magnetsensoren – Serie CL

Typen

Rechteckig

Trapezförmig

Zylindrisch



Bestellnummern

Abmessungen (mm)

	Minimaler Abstand 10 mm		
25 x 14 x 8	CL1		
	Minimaler Abstand 20 mm		
44,5 x 12 x 9	CL2		
	Minimaler Abstand 30 mm		
59 x 18 x 9	CL3		
	Minimaler Abstand 50 mm		
76 x 25 x 18	CL4		
90 x 31 x 22,5		CL90	
∅ 9,3 x 32			CL10
∅ 13,5 x 65			CL11
∅ 18 x 6			CL18
∅ 23 x 9			CL23
∅ 31 x 10			CL31
∅ 20 x 10			CL20S1
∅ 22,1 x 11,3			CL20S3

Magnetische Füllstandsensoren

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	Edelstahl (AISI 316)	Edelstahl (AISI 304) [5, 590, 5ATS1] Edelstahl (AISI 316) [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 Füllstandensoren

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 Füllstandsensoren

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°CDBIP67 [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	Edelstahl (AISI 316)	Edelstahl (AISI 316)
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

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	R1 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-CS11R1-M00
Schiebekont. 1 NO + 1 NC	⊕ PS31M-CT11P0-M0L	PS31M-CT11PY-M0L	PS31M-CT11P8-M0L	PS31M-CT11R1-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-CS11R1-M00
Schiebekont. 1 NO + 1 NC	⊕ PS21M-CT11P0-M0L	PS21M-CT11PY-M0L	PS21M-CT11P8-M0L	PS21M-CT11R1-M00

Merkmale (für alle vorverkabelten Typen)

Mechan. Lebensdauer	> 10.000.000 Operationen
Schaltfrequenz	3.600 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)

Schaltfrequenz	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 117.

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 117.

Sicherheitssensoren

Kompakte Sicherheits-Magnetsensoren

Anschlüsse

2 m Kabel

M8-Stecker

Türanschlag links



Bestellnummern

2 Schließer mit LED	MC36CH2OLA2L	MC36CH2OLM5L
2 Schließer ohne LED	MC36CH2OLA2	MC36CH2OLM5
Schließer + Öffner m. LED	MC36CH1O1CLA2L	MC36CH1O1CLM5L
Schließer + Öffner o. LED	MC36CH1O1CLA2	MC36CH1O1CLM5

Türanschlag rechts



Bestellnummern

2 Schließer mit LED	MC36CH2ORA2L	MC36CH2ORM5L
2 Schließer ohne LED	MC36CH2ORA2	MC36CH2ORM5
Schließer + Öffner m. LED	MC36CH1O1CRA2L	MC36CH1O1CRM5L
Schließer + Öffner o. LED	MC36CH1O1CRA2	MC36CH1O1CRM5

Elektrische Daten

Max. Schaltspannung	12-24 VAC/DC	12-24 VAC/DC
Max. Schaltleistung	6 W (ohmsche Last)	6 W (ohmsche Last)
Max. Schaltstrom	0,25 A (ohmsche Last)	0,25 A (ohmsche Last)

Gemeinsame Merkmale

Abmessungen HxBxT (mm)	36 x 26 x 13
Sicherheitskategorie	Kategorie 4 (EN 13849-1)
Performance level	e (EN 13849-1)
Schutzart	IP67
Betriebstemperatur	-25°C bis +80°C
Gehäusematerial	PBT
Farbe der LED	Gelb
Zulassungen/Zeichen	CE - cULus

Dauermagnet für kompakte Sicherheits-Magnetsensoren der Serie MC36C



Abmessungen HxBxT (mm)	36 x 26 x 13
Schutzart	IP67
Betriebstemperatur	-25°C bis +80°C
Gehäusematerial	PBT
Zulassungen/Zeichen	CE - cULus

Bestellnummern

Gesicherter Schaltabstand (S_{ao})/Gesicherter Abschaltabstand (S_{ar})	
5 mm/15 mm	MC36CM

Sicherheitssensoren

Sicherheits-Magnetsensoren – Standardgehäuse

Anschlüsse	2 m Kabel	M8-Stecker	M12-Pigtail
Türanschlag links			

Bestellnummern			
2 Schließer mit LED	MC88CH2OLA2L	MC88CH2OLM5L	MC88CH2OLT1L
2 Schließer ohne LED	MC88CH2OLA2	MC88CH2OLM5	MC88CH2OLT1
Schließer + Öffner m. LED	MC88CH1O1CLA2L	MC88CH1O1CLM5L	MC88CH1O1CLT1L
Schließer + Öffner o. LED	MC88CH1O1CLA2	MC88CH1O1CLM5	MC88CH1O1CLT1
2 Schl. + 1 Öffner m. LED	MC88CH2O1CLA2L		
2 Schl. + 1 Öffner o. LED	MC88CH2O1CLA2		

Türanschlag rechts			
---------------------------	---	--	---

Bestellnummern			
2 Schließer mit LED	MC88CH2ORA2L	MC88CH2ORM5L	MC88CH2ORT1L
2 Schließer ohne LED	MC88CH2ORA2	MC88CH2ORM5	MC88CH2ORT1
Schließer + Öffner m. LED	MC88CH1O1CRA2L	MC88CH1O1CRM5L	MC88CH1O1CRT1L
Schließer + Öffner o. LED	MC88CH1O1CRA2	MC88CH1O1CRM5	MC88CH1O1CRT1
2 Schl. + 1 Öffner m. LED	MC88CH2O1CRA2L		
2 Schl. + 1 Öffner o. LED	MC88CH2O1CRA2		

Elektrische Daten			
Max. Schaltspannung	12-24 VAC/DC	12-24 VAC/DC	12-24 VAC/DC
Max. Schaltleistung	6 W (ohmsche Last)	6 W (ohmsche Last)	6 W (ohmsche Last)
Max. Schaltstrom	0,25 A (ohmsche Last)	0,25 A (ohmsche Last)	0,25 A (ohmsche Last)

Gemeinsame Merkmale			
Abmessungen HxBxT (mm)	88 x 25 x 13	88 x 25 x 13	88 x 25 x 13
Sicherheitskategorie	Kategorie 4 (EN 13849-1)	Kategorie 4 (EN 13849-1)	Kategorie 4 (EN 13849-1)
Performance level	e (EN 13849-1)	e (EN 13849-1)	e (EN 13849-1)
Schutzart	IP67	IP67	IP67
Betriebstemperatur	-25°C bis +80°C	-25°C bis +80°C	-25°C bis +80°C
Gehäusematerial	PBT	PBT	PBT
Farbe der LED	Gelb	Gelb	Gelb
Zulassungen/Zeichen	CE - cULus	CE - cULus	CE - cULus

Dauermagnet für Sicherheits-Magnetsensoren der Serie MC88C

	Abmessungen HxBxT (mm)	88 x 25 x 13
	Schutzart	IP67
	Betriebstemperatur	-25°C bis +80°C
	Gehäusematerial	PBT
	Zulassungen/Zeichen	CE - cULus

Bestellnummern	
Gesicherter Schaltabstand (S_{a0}) / Gesicherter Abschaltabstand (S_{ar})	
5 mm / 15 mm	MC88CM1
8 mm / 18 mm	MC88CM2
18 mm / 30 mm	MC88CM3

Sicherheitssensoren

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: 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-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.

Merkmale (für alle Typen)

Schaltfrequenz	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)			

Sicherheitssensoren

Endschalter mit getrenntem Betätiger und elektromagnetischer Sicherheitsverriegelung

Verriegelung	Elektrisch	Mechanisch
Serie: ESI		

Abmessungen HxBxT (mm)	Kunststoff 190 x 40 x 42	Kunststoff 190 x 40 x 42
------------------------	-----------------------------	-----------------------------

Kontaktblock		
Elektromagnetspule: 1 Schließer + 2 Öffner Betätiger: 1 Öffner	ESI311E024	ESI311M024
Elektromagnetspule: 1 Schließer + 2 Öffner Betätiger: 1 Schließer	ESI221E024	ESI221M024
Elektromagnetspule: 2 Öffner Betätiger: 1 Schließer + 1 Öffner	ESI131E024	ESI131M024

Merkmale		
Mechan. Lebensdauer	> 1.000.000 Operationen	
B10d-Wert	> 4.000.000 Operationen	
Schaltfrequenz	600 Operationen/h	
Schaltgeschwindigkeit	20 m/min	
Lastfaktor	0,5	
Haltekraft bei verriegeltem Betätiger	1200 N	
Nenn-Betriebsspannung	24 VAC/DC	
Nenn-Betriebsstrom		
24 VAC	10 A (AC-15)	
24VDC	4 A (DC-13)	
Performance level nach EN 13849-1	e	
SIL nach EN 62061	SILCL3	
Verriegelung nach EN ISO 14119	Typ 2	
Betriebstemperatur	-25°C bis 55°C	

Betätigungsschlüssel für ESI



Bestellnummern	K25	K26	K27	K28
Beschreibung	Betätigungsschlüssel abgewinkelt	Betätigungsschlüssel gerade	Betätigungsschlüssel abgewinkelt, stoßabsorbierend	Betätigungsschlüssel gerade, stoßabsorbierend

	
Bestellnummern	K29
Beschreibung	Beweglicher Betätigungsschlüssel

Sicherheitssensoren

Kopftyp Endschalter mit getrenntem Betätiger, Kopf in 90-Grad-Stufen drehbar*

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 Endschalter mit getrenntem Betätiger, Kopf stufenlos drehbar*

Serie: S



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

Kontaktblock

Sprungkont. 1 NO + 1 NC	⊕ PS21S-PS1109-T00	PS42S-PS1109-T00
Sprungkont. 2 NC	⊕ PS21S-PS0209-T00	PS42S-PS0209-T00
Schiebekont. 1 NO + 1 NC	⊕ PS21S-PT1109-T00	PS42S-PT1109-T00
Schiebekont.*** 1 NO + 1 NC	⊕ PS21S-PO1109-T00	PS42S-PO1109-T00
Schiebekont. 2 NC	⊕ PS21S-PT0209-T00	PS42S-PT0209-T00

Kopftyp Betätigungshebel mit verzinktem Stahl Scharnierschalter mit verzinkter Stahlachse Scharnierschalter mit Edelstahlachse

Serie: H



	PS21	PS21	PS21
	Kunststoff**	Kunststoff**	Kunststoff**
Abmessungen HxBxT (mm)	157 x 30,3 x 42	79,5 x 30,3 x 51,2	79,5 x 30,3 x 51,2

Kontaktblock

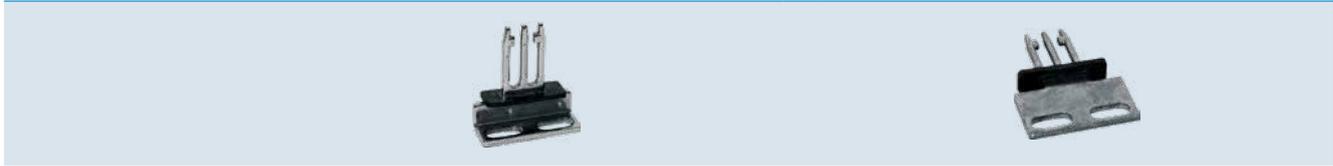
Sprungkont. 1 NO + 1 NC	⊕ PS21H-PS11HC-T00	PS21H-PS11HZ-T00	PS21H-PS11HS-T00
Sprungkont. 2 NC	⊕ PS21H-PS02HC-T00	PS21H-PS02HZ-T00	PS21H-PS02HS-T00
Schiebekont. 1 NO + 1 NC	⊕ PS21H-PT11HC-T00	PS21H-PT11HZ-T00	PS21H-PT11HS-T00
Schiebekont.*** 1 NO + 1 NC	⊕ PS21H-PO11HC-T00	PS21H-PO11HZ-T00	PS21H-PO11HS-T00
Schiebekont. 2 NC	⊕ PS21H-PT02HC-T00	PS21H-PT02HZ-T00	PS21H-PT02HS-T00

* Betätigungsschlüssel ist gesondert zu bestellen, siehe nächste Seite ** Auch in Metall erhältlich (Y00-Type) *** Kontaktüberlappung
Allgemeine Merkmale siehe Seite 122.

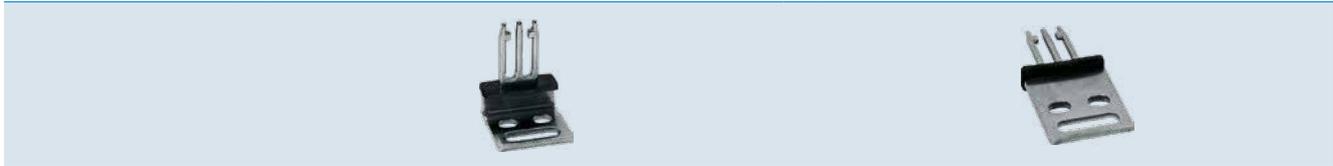
Sicherheitssensoren

Zubehör für Kopftypen 05 und 09

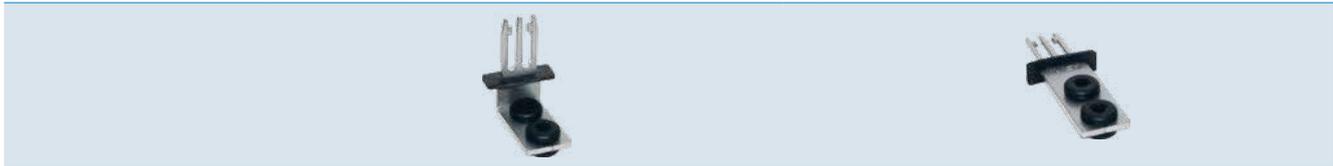
Betätigungsschlüssel für Kopftypen 05 und 09 – nur für PS21S und PS42S



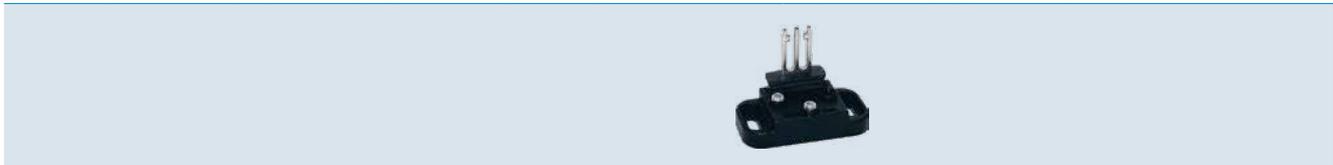
Bestellnummern	K13	K14
Beschreibung	Betätigungsschlüssel abgewinkelt, 22 mm	Betätigungsschlüssel gerade, 22 mm



Bestellnummern	K15	K16
Beschreibung	Betätigungsschlüssel abgewinkelt, 13 mm	Betätigungsschlüssel gerade, 13 mm

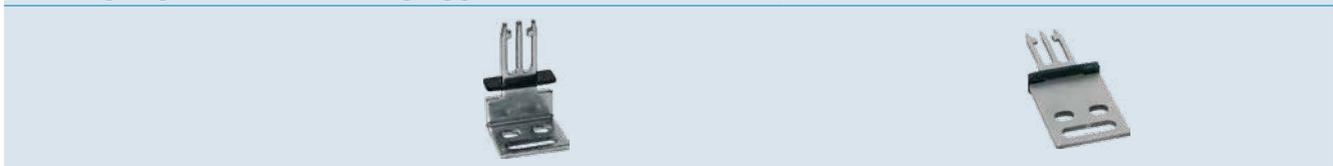


Bestellnummern	K17	K18
Beschreibung	Betätigungsschlüssel abgewinkelt, stoßabsorbierend	Betätigungsschlüssel gerade, stoßabsorbierend

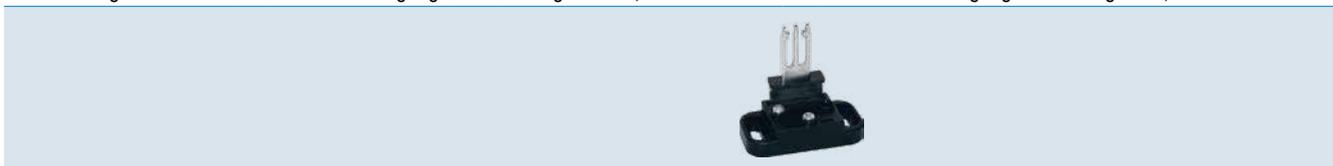


Bestellnummern	K19
Beschreibung	Beweglicher Betätigungsschlüssel

Betätigungsschlüssel für Kopftypen 05 – nur für PS31S und PS43S



Bestellnummern	K35	K36
Beschreibung	Betätigungsschlüssel abgewinkelt, 22 mm	Betätigungsschlüssel gerade, 22 mm



Bestellnummern	K39
Beschreibung	Beweglicher Betätigungsschlüssel

Sicherheitsmodule

Sicherheitsmodule mit Relaisausgängen

Typen	SMS20	SMS31	SMSA31
			
Abmessungen HxBxT (mm)	110,8 x 17,5 x 121,1	110,8 x 17,5 x 121,1	110,8 x 17,5 x 121,1
Sicherheitskategorie nach EN 13849-1	Kategorie 4	Kategorie 4	Kategorie 4
Performance level nach EN 13849-1	e	e	e
Beschreibung	Sicherheitsmodul mit unverzögerten Relaisausgängen und 4 LEDs an der Gehäusefront für Status- und Fehlermeldungen	Sicherheitsmodul mit unverzögerten Relaisausgängen und 4 LEDs an der Gehäusefront für Status- und Fehlermeldungen	Sicherheitsmodul mit unverzögerten Relaisausgängen für Endschalter und Magnetsensoren mit antivalenter Funktion und 4 LEDs an der Gehäusefront für Status- und Fehlermeldungen
Eingangsdaten			
Not-Halt	■	■	
Schutztür	■	■	■ Mit antivalenter Funktion
Endschalter	■	■	■ Mit antivalenter Funktion
Berührungslose Schalter	■	■	■ Mit antivalenter Funktion
Aufzugsnivellierung nach EN 81-20 und EN 81-50	■	■	
Ausgangsdaten			
Sicherheitsausgänge (Relais)	2 Relaisausgänge (Schließer)	3 Relaisausgänge (Schließer) / 1 Relaisausgang (Öffner)	3 Relaisausgänge (Schließer) / 1 Relaisausgang (Öffner)
Max. Last AC1	6 A / 250 VAC	6 A / 250 VAC	6 A / 250 VAC
Max. Last AC15	3 A / 230 VAC	3 A / 230 VAC	3 A / 230 VAC
Max. Last DC1	6 A / 24 VDC	6 A / 24 VDC	6 A / 24 VDC
Max. Last DC13	2,5 A / 24 VDC	2,5 A / 24 VDC	2,5 A / 24 VDC
Allgemeine Daten			
Betriebsspannung	24 VDC ± 10 % 24 VAC -15 / +10 %	24 VDC ± 10 % 24 VAC -15 / +10 %	24 VDC ± 10 % 24 VAC -15 / +10 %
Anschlussklemmen	Abnehmbar	Abnehmbar	Abnehmbar
Start	Automatisch / manuell / überwacht manuell wählbar	Automatisch / manuell / überwacht manuell wählbar	Automatisch / manuell / überwacht manuell wählbar
Zulassungen / Zeichen	CE - TÜV - cULus	CE - TÜV - cULus	CE - TÜV - cULus
Bestellnummern			
	SMS20	SMS31	SMSA31

Sicherheitsmodule

Sicherheitsmodule mit Relaisausgängen

Typen	SM2H21	SME41
		

Abmessungen HxBxT (mm)	110,8 x 17,5 x 121,1	110,8 x 17,5 x 121,1
Sicherheitskategorie nach EN 13849-1	Kategorie 4	Kategorie 4
Performance level nach EN 13849-1	e	e
Beschreibung	Sicherheitsmodul für Zweihandschaltungen mit 4 LEDs an der Gehäusefront für Status- und Fehlermeldungen	Relais-Erweiterungseinheit mit 4 LEDs an der Gehäusefront für Status- und Fehlermeldungen

Eingangsdaten

Eingänge	Zweihand-Bediengerät	Relais- oder OSSD-Ausgänge von Sicherheitsmodulen
----------	----------------------	---

Ausgangsdaten

Sicherheitsausgänge (Relais)	2 Relaisausgänge (Schließer) / 1 Relaisausgang (Öffner)	4 Relaisausgänge (Schließer) / 1 Relaisausgang (Öffner)
Max. Last AC1	6 A / 250 VAC	6 A / 250 VAC
Max. Last AC15	3 A / 230 VAC	3 A / 230 VAC
Max. Last DC1	6 A / 24 VDC	6 A / 24 VDC
Max. Last DC13	2,5 A / 24 VDC	2,5 A / 24 VDC

Allgemeine Daten

Betriebsspannung	24 VDC ± 10 % 24 VAC -15 / +10 %	24 VDC ± 10 % 24 VAC -15 / +10 %
Anschlussklemmen	Abnehmbar	Abnehmbar
Zulassungen / Zeichen	CE - TÜV - cULus	CE - TÜV - cULus

Bestellnummern

	SM2H21	SME41
--	---------------	--------------

Sicherheitsmodule

Sicherheitsmodule mit Relaisausgängen

Typen	NSE02C	NST02C
		
Abmessungen HxBxT (mm)	84 x 22,5 x 100	84 x 22,5 x 100
Sicherheitskategorie nach EN 13849-1	Kategorie 3	Kategorie 3
Performance level nach EN 13849-1	d	d
Beschreibung	Sicherheitsmodul mit unverzögerten Relaisausgängen und 3 LEDs an der Gehäusefront für Status- und Fehlermeldungen	Sicherheitsmodul mit unverzögerten Relaisausgängen und 3 LEDs an der Gehäusefront für Status- und Fehlermeldungen
Eingangsdaten		
Eingänge	Schaltmatten und Schließkanten mit Zweileitertechnik und 8,2-kΩ-Endwiderstand	Überwachung von Schaltmatten mit Vierleitertechnik
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
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

Sicherheitsmodule

Sicherheitsmodule mit OSSD-Ausgängen

Typen	CM30	CM40	CM22
			
Abmessungen HxBxT (mm)	90 x 18 x 63	90 x 18 x 63	90 x 18 x 63
Sicherheitskategorie nach EN 13849-1	Kategorie 4	Kategorie 4	Kategorie 4
Performance level nach EN 13849-1	e	e	e
SIL nach EN 62061	SILCL3	SILCL3	SILCL3
SIL nach EN 61508	SIL3	SIL3	SIL3
Beschreibung	Sicherheitsmodul mit unverzögerten Ausgängen, 4 LEDs für Fehlermeldungen	Sicherheitsmodul mit unverzögerten Ausgängen, 4 LEDs für Fehlermeldungen	Sicherheitsmodul mit zeitverzögerten Ausgängen, Drehschalter für 15 fest eingestellte Zeiten zwischen 0 und 30 Sekunden, 4 LEDs für Fehlermeldungen
Eingangsdaten			
Not-Halt	■	■	■
Schutztür	■	■	■
Endschalter	■	■	■
Berührungslose Schalter	■	■	■
Sicherheits-Lichtvorhänge (ESPE Type 2 + 4)	■	■	■
Einstrahl-Sicherheits-Lichtschranken	■	■	■
Sicherheitsschaltmatten	■	■	■
Ausgangsdaten			
Sicherheitsausgänge (OSSD)	3 OSSD-Schließer, 1 OSSD-Hilfskontakt (Öffner)	4 OSSD-Schließer	2 OSSD ohne Zeitverzögerung, 2 OSSD mit Zeitverzögerung
Max. Last DC24	≤ 400 mA	≤ 400 mA	≤ 400 mA
Allgemeine Daten			
Betriebsspannung	24 VDC ± 20 %	24 VDC ± 20 %	24 VDC ± 20 %
Anschlussklemmen	Fest	Fest	Fest
Start	Automatisch / manuell wählbar	Automatisch / manuell wählbar	Automatisch / manuell wählbar
Zulassungen / Zeichen	CE - TÜV - cULus	CE - TÜV - cULus	CE - TÜV - cULus
Bestellnummern			
	CM30D1A	CM40D0A	CM22D0A

Zubehör für Sensoren

Montageelemente, gewinkelt



Stahl, galvanisiert

AMB8-A

AMB12-A

AMB18-A

AMB30-A

Edelstahl (AISI 316L)

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 (AISI 316L)

AMB12-S316L

AMB18-S316L

Zu verwenden für

M8-Sensoren

M12-Sensoren

M18-Sensoren

M30-Sensoren

Wandhalterung für VH3/VH4



Bestellnummern

VH3-4-MB1

Zu verwenden für

Konduktive Füllstandssensoren VH3 und VH4

Beschreibung

Halterung zur Wandbefestigung

Montagehalter für CD34



Bestellnummern

ACD34-MB01

Zu verwenden für

Kapazitive Näherungsschalter CD34

Beschreibung

Sensorhalterung für universelle Montage

Allgemeines Zubehör



Bestellnummern

AMB4-30

Zu verwenden für

Zylindrische Sensoren, Ø 4-30 mm

Beschreibung

Universelle Sensorhalterung

Zubehör für Sensoren

M8-Steckverbinder für DC-Sensoren, Schutzart IP67



Beschreibung Stecker für 3- oder 4-Leiter-DC-Sensoren Stecker für 3- oder 4-Leiter-DC-Sensoren

3-Leiter-Steckverbinder

PVC-Kabel, 2 m	CONE53NF-S2	CONE53NF-A2
PVC-Kabel, 5 m	CONE53NF-S5	CONE53NF-A5
PUR-Kabel, 5 m	CONE53NF-S5P*	

4-Leiter-Steckverbinder

PVC-Kabel, 2 m	CONE54NF-S2	CONE54NF-A2
PVC-Kabel, 5 m	CONE54NF-S5	CONE54NF-A5

M12-Steckverbinder für DC-Sensoren, Schutzart IP67



Beschreibung Stecker für 3-, 4- oder 5-Leiter-DC-Sensoren Stecker für 3-, 4- oder 5-Leiter-DC-Sensoren

3-Leiter-Steckverbinder

PVC-Kabel, 2 m	CONE13NF-S2	CONE13NF-A2
PVC-Kabel, 5 m	CONE13NF-S5	CONE13NF-A5

4-Leiter-Steckverbinder (wird auch für 2-Leiter-DC-Sensoren benötigt)

PVC-Kabel, 2 m	CONE14NF-S2	CONE14NF-A2
PVC-Kabel, 5 m	CONE14NF-S5	CONE14NF-A5
PVC-Kabel, 10 m	CONE14NF-S10	CONE14NF-A10
PUR-Kabel, 5 m	CONE14NF-S5P*	CONE14NF-A5P*
PUR-Kabel, 10 m		CONE14NF-A10P*

5-Leiter-Steckverbinder

PVC-Kabel, 2 m	CONE15NF-S2	
PVC-Kabel, 5 m	CONE15NF-S5	

M12-Steckverbinder für AC-Sensoren, Schutzart IP67



Beschreibung Stecker für 2-Leiter-AC-Sensoren Stecker für 2-Leiter-AC-Sensoren

2-Leiter-Steckverbinder

PVC-Kabel, 2 m	CONH6A-S2	CONH6A-A2
PVC-Kabel, 5 m	CONH6A-S5	CONH6A-A5

* Abbildung ähnlich

[CONE...]: Auf Anfrage lieferbar: Steckverbinder mit PUR-Kabel, LED oder auch Push-on-Versionen sowie Steckverbinder mit längerem Kabel (bitte Mindestbestellmenge beachten).

Zubehör für IO-Link-Sensoren

IO-Link

IO-Link-Master

Typen

YL212C

YN115C



Abmessungen HxBxT (mm)	212 x 65 x 30	99 x 45 x 114
Beschreibung	Schmales IO-Link-Master-Feldbusmodul, paralleler Datenzugriff über Ethernet/IP oder PROFINET/IO sowie OPC UA und Modbus TCP, integrierter Webserver, Strombelastbarkeit bis zu 16 A, statische IP-Adresse mit 3 Drehschaltern (8 bit) einstellbar	IO-Link-Master für DIN-Schienenmontage, paralleler Datenzugriff über Ethernet/IP oder PROFINET/IO sowie OPC UA und Modbus TCP, integrierter Webserver

Anschlüsse

Betriebsspannung	M12 L-kodiert, 5-polig	Steckbare Schraub- oder Federzugklemmen
IO-Link Ports	M12 A-kodiert, 5-polig	Steckbare Schraub- oder Federzugklemmen
Ethernet/Profinet Ports	M12 D codiert, 4-polig	RJ45-Stecker

IO-Link-Schnittstelle

IO-Link-Ports	8	8
IO-Link-Protokoll	V 1.0 und V 1.1	V 1.0 und V 1.1
Zusätzliche Digitaleingänge pro IO-Link-Port	1	1

Allgemeine Daten

Stromversorgung	24 VDC	18-30 VDC
Strombelastbarkeit	16 A	3,7 A
Schutzart	IP67	IP20
Gehäusematerial	Polyamid 66 Spritzguss	Polyamid 66 Spritzguss
Betriebstemperatur	-25°C bis +60°C	-40°C bis +70°C
Zulassungen/Zeichen	CE - cULus	CE - cULus

Bestellnummern

EtherNet/IP und Modbus/TCP	YL212CEI8M1IO	YN115CEI8RPIO
PROFINET IO und Modbus/TCP	YL212CPN8M1IO	YN115CPN8RPIO

Zubehör für IO-Link-Sensoren

IO-Link Smart Configurator für IO-Link-Sensoren

Typen SCTL55



Abmessungen HxBxT (mm) 222 x 90 x 62

Beschreibung
 Akkubetriebenes Stand-alone-Gerät mit integriertem IO-Link-Master und WLAN-Modul.
 Unabhängig von PC, Software und Spannungsversorgung.
 Überprüfung des Sensorstatus einschließlich Betriebsstunden, Anzahl der Schaltzyklen, Alarme, Sensortemperatur, Prozessqualität und Prozessdaten.
 Änderung von Sensorparametern wie Schaltmodus, Schaltabstand, Zeitfunktionen, PNP/NPN/Push-Pull, NO/NC).
 Unterstützung von Benutzerprofilen und Projekten, angepasste Benutzeroberfläche.
 Automatisches Herunterladen von IO-Link-Dateien über WLAN oder Laden von Micro-SD-Karte.

Display/Anzeigen
 5,5-Zoll-HD-Touchscreen, 720 x 1280 Pixel
 LED-Anzeige für Batteriestatus, Kommunikation und Fehler

IO-Link-Schnittstelle

Sensoranschlüsse
 M8 (3-polig), M8 (4-polig), M12 (3-/4-/5-polig),
 Adapterkabel (0,5 m, M12 an 4 Anschlüsse),
 verpolsicher

IO-Link-Protokoll
 IO-Link v1.1

Allgemeine Daten

Stromversorgung
 Wiederaufladbare Lithium-Ionen-Batterie,
 Micro-USB-Anschluss für Standard-USB-Ladegerät

Schutzart
 IP30

Gehäusematerial
 Polycarbonat

Betriebstemperatur
 Ladevorgang: +10°C bis +35°C, Betrieb: 0°C bis +40°C

Zulassungen/Zeichen
 CE - FCC - IC

Bestellnummern

SCTL55

Im Lieferumfang enthalten: Sensoranschlusskabel (0,5 m, M12 an 4 Anschlüsse), Micro-USB-Kabel, Schutztasche, Trageriemen, Schnellanleitung



Switches



Halbleiterrelais, Leiterplattenmontage, 1-polig	136
Halbleiterrelais, Industriegehäuse, 1-polig	137
Halbleiterrelais, Industriegehäuse, 2-polig	145
Halbleiterschütze, DIN-Schienen-Montage, 1-polig	146
Halbleiterschütze, DIN-Schienen-Montage, 3-polig	160
Proportionale Thyristorsteller, 1-polig	168
Proportionale Thyristorsteller, 2-polig	170
Proportionale Thyristorsteller, 3-polig	172
Digitales Halbleiterrelais / -schütz, 1-polig	174
Zubehör für Halbleiterrelais	177
Motor-Softstarter für Wechselstrommotoren	184
Motor-Softstarter, teilgesteuert	185
Motor-Softstarter, vollgesteuert	188
Motor-Softstarter für Sonderanwendungen	190
Zubehör für Softstarter	192
Frequenzumrichter für Sonderanwendungen	193
Elektromechanische Relais, Koppelrelais	194
Elektromechanische Relais, Industrierelais	195
Schaltnetzteile für Unterverteilereinbau	196
Schaltnetzteile für DIN-Schienenmontage	200

Halbleiterrelais, Leiterplattenmontage, 1-polig

	Nullspannungsschalter AC-Lasten		Momentanschalter DC-Lasten
Typen	RP1A* 3/5/5,5 A	RP1A...10** 10 A	RP1D* 1/4/8 A
Halbleiterrelais für 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	
AC 53a @ Ta = 25°C	2 A [RP1...3] 3 A [RP1...5] 5 A [RP1...6]	7 A	
DC 1 / DC 5 / DC 13 @ Ta = 40°C			1 A [RP1D350D1] 4 A [RP1D060D4] 8 A [RP1D060D8]
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 $\varnothing 0,1$ mm	4 Pins x $\varnothing 0,1$ mm	4 Pins x $\varnothing 0,1$ mm
Zulassungen / Zeichen	CE - UR - cUR - VDE - EAC	CE - UR - cUR - EAC	CE - UR - cUR - EAC
Bestellnummern			
DC-Ansteuerung	3 A: RP1AXD3 5 A: RP1AXD5 5,5 A: RP1AXD6	10 A: RP1AXD10	1 A / 350 VDC: RP1D350D1 4 A / 60 VDC: RP1D060D4 8 A / 60 VDC: RP1D060D8
AC-Ansteuerung	5,5 A: RP1A23A6		

Bei der Bestellnummer bitte **X** durch folgende Begriffe ersetzen:

Lastspannungsbereich: **X: 23** = 230 VAC, **40** = 400 VAC, **48** = 480 VAC

Andere Optionen auf Anfrage lieferbar: Momentanschalter [RP1B...]. DIN-Schienenadapter siehe Zubehör für Halbleiterrelais ab Seite 177.

* VPE: 10 Stück

** VPE: 8 Stück

Halbleiterrelais, Industriegehäuse, 1-polig

Nullspannungsschalter AC für ohmsche Lasten

Nullspannungsschalter AC-Lasten

Typen	RF1A* 25 A	RAM1A...G 25/50/100/125 A	RAM1A...GMP 25/50/75 A
1-polige Halbleiterrelais für Kühlkörpermontage, Betriebsfrequenzbereich 45-65 Hz.			
Abmessungen HxBxT (mm)	35,6 x 21,1 x 24	58,2 x 44,8 x 28,8	58,2 x 45,5 x 29
Beschreibung	RC-Glied und integrierte Transilddiode, vormontierte therm. Wärmeleitfolie, glühdrahtgeprüft nach EN 60335-1	RC-Glied und integrierter Varistor, DIN-VDE-Zulassung, glühdrahtgeprüft nach EN 60335-1	Erkennt Netzausfall, Lastkreisunterbrechung, Kurzschluss und Übertemperatur
Daten Steuerkreis			
Steuereingangsbereich	4,25-9 VDC [RF1A23L25] 9-18 VDC [RF1A23M25] 18-28,8 VDC [RF1A23D25]	3-32 VDC [RAM1A23D...G] 4-32 VDC [RAM1A60D...G] 20-280 VAC / 22-48 VDC [RAM...A...G]	4-32 VDC
Max. Ansteuerstrom	≤ 13 mA [RF1A23D25]	12 mA [RAM1A...D...G] / 20 mA [RAM1A...A...G]	11 mA
Versorgungsspannung			20-32 VDC (≤ 40 mA)
Alarmausgang			NC, offener Kollektor, PNP, max. 35 VDC / 100 mA
Daten Lastkreis			
Nenn-Laststrom			
AC 51 @ Ta = 25°C	25 A	25 A 50 A 100 A 125 A	25 A 50 A 75 A
AC 53a @ Ta = 25°C		5 A 15 A 20 A 30 A	
Min. Laststrom	150 mA	150 250 400 500 mA	150 250 400 mA
Spitzen-Stoßstrom (t = 10 ms)	325 A _p	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 [RA...25...] / 600 A _p [RA...50...] 800 A _p [RA...75...]
Leckstrom im Aus-Zustand	< 3 mA	< 3 mA	< 5 mA
Grenzlastintegral (t = 10 ms)	< 525 A ² s	< 525 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 [RA...25...] 1800 A ² s [RA...50...] 3200 A ² s [RA...75...]
Stat. Spannungssteilheit	1000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs
Allgemeine Daten			
Lastspannungsbereich	24-280 V _{eff}	24-265 V _{eff} [RAM1A23...G] 42-660 V _{eff} [RAM1A60...G]	42-440 V _{eff} [RAM1A40...] 150-660 V _{eff} [RAM1A60...]
Spitzen-Sperrspannung	< 600 V _p	< 650 V _p [RAM1A23...G] < 1200 V _p [RAM1A60...G]	800 V _p [RAM1A40...] 1200 V _p [RAM1A60...]
Leistungsfaktor	≥ 0,9	≥ 0,5	≥ 0,9
Betriebstemperatur	-30°C bis +80°C	-40°C bis +80°C	-25°C bis +80°C
Anschlussklemmen	Flachstecker, Lastkreis 6,35 x 0,8 mm, Steuerkreis 4,8 x 0,8 mm	Mit Schraubklemmen	Schraubklemmen am Lastkreis, Steckverbinder am Steuerkreis
Zulassungen / Zeichen	CE - UR - CSA - VDE - EAC	CE - UR - CSA - CCC - EAC - VDE	CE - EAC
Bestellnummern			
230 VAC, DC-Ansteuerung	4,25-9 VDC / 25 AAC: RF1A23L25 9-18 VDC / 25 AAC: RF1A23M25 18-28,8 VDC / 25 AAC: RF1A23D25	25 AAC: RAM1A23D25G 50 AAC: RAM1A23D50G	
400 VAC, DC-Ansteuerung		25 AAC: RAM1A60X25G 50 AAC: RAM1A60X50G	RAM1A40DXGMP
600 VAC		50 AAC: RAM1A60X51G 100 AAC: RAM1A60X100G 125 AAC: RAM1A60X125G	DC-Ansteuerung RAM1A60DXGMP

Bei der Bestellnummer bitte **X** und **X** durch folgende Begriffe ersetzen:

Ansteuerung: **X: D** = 4-32 VDC, **A** = 20-280 VAC, 22-48 VDC

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

Zubehör für RF/RAM siehe Zubehör Halbleiterrelais ab Seite 177.

Optional auf Anfrage: Baureihe RAM1A...GM ohne Thermoschutz

Baureihe RF1A VP: 10 Stück, optional VP: 100 Stück [RF1A23...25X100]

Halbleiterrelais zur Kühlkörpermontage!

Maximal mögliche Lastströme sind dem Datenblatt zu entnehmen!

Halbleiterrelais, Industriegehäuse, 1-polig

	Nullspannungsschalter AC-Lasten		Momentanschalter DC-Lasten
Typen	RS1A...E 100 A	RM1A 25/50/75/100 A	RM1D 3/10/20/50/100 A
1-polige Halbleiterrelais für Kühlkörpermontage, mit LED-Statusanzeige, 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 45,5 x 28,8
Beschreibung	RC-Glied und integrierter Varistor. Schraubklemmen am Steuer- und Lastkreis.	RC-Glied und integrierter Varistor. Schraubklemmen am Steuer- und Lastkreis.	Halbleiterrelais mit Transildiode als Überspannungsschutz. Schraubklemmen am Steuer- und Lastkreis.
Daten Steuerkreis			
Steuereingangsbereich	4-32 VDC	3-32 VDC [RM1A23D...]/4-32 VDC [RM1A...D...] 20-280 VAC/22-48 VDC [RM1A...A...]	4-32 VDC
Max. Ansteuerstrom	15 mA	12 mA [RM1A...D...]/ 20 mA [RM1A...A...]	< 16 mADC
Daten Lastkreis			
Nenn-Laststrom			
AC 51 @ Ta = 25°C		25 A 50 A 75 A 100 A	
AC 53a @ Ta = 25°C		5 A 15 A 20 A 30 A	
DC-1 @ Ta = 60°C			3 A 10 A 20 A 50 A 100 A
Min. Laststrom	500 mA	150 250 400 500 mA	20 5 5 5 5 mA
Spitzen-Stoßstrom (t = 10 ms)	1096 A _p	325 A _p [RM1A...25]/600 A _p [RM1A...50] 1150 A _p [RM1A...75]/1900 A _p [RM1A...100]	
Leckstrom im Aus-Zustand	< 3 mA	< 3 mA	0,1 mADC
Grenzlastintegral (t = 10 ms)	< 6000 A ² s	< 525 A ² s [RM1A...25]/< 1800 A ² s [RM1A...50] < 6600 A ² s [RM1A...75]/< 18000 A ² s [RM1A...100]	
Stat. Spannungsteilheit	1000 V/μs	1000 V/μs	
Allgemeine Daten			
Lastspannungsbereich	42-528 V _{eff}	24-265 V _{eff} [RM1A23...] 42-530 V _{eff} [RM1A48...] 42-660 V _{eff} [RM1A60...]	1-60 VDC [RM1D...60...] 1-200 VDC [RM1D...200...] 1-500 VDC [RM1D...500...]
Spitzen-Sperrspannung	< 1200 V _p	< 650 V _p [RM1A23...]/< 1200 V _p [RM1A48...] < 1400 V _p [RM1A60...]	
Leistungsfaktor	$\geq 0,95$	$\geq 0,5$	
Betriebstemperatur	-20°C bis +60°C	-20°C bis +70°C	-20° bis 80°C
Anschlussklemmen	Mit Schraubklemmen	Mit Schraubklemmen	Mit Schraubklemmen
Zulassungen/Zeichen	CE - cURus - CSA - CCC - EAC - UKCA	CE - UR - CSA - CCC - EAC	CE - cURus - CSA - EAC
Bestellnummern			
230 VAC		RM1A23DX	
480 VAC	100 AAC: RS1A48A100E	RM1A48DX	
600 VAC	100 AAC: RS1A48D100E	RM1A60DX	
60 VDC			3 ADC: RM1D060D3 10 ADC: RM1D060D10 20 ADC: RM1D060D20 50 ADC: RM1D060D50 100 ADC: RM1D060D100
200 VDC			20 ADC: RM1D200D20 50 ADC: RM1D200D50
500 VDC			10 ADC: RM1D500D10

Bei der Bestellnummer bitte **X** durch folgende Begriffe ersetzen:

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

Zubehör für RM, Flachsteckeranschluss und Anschlussvergrößerung siehe Zubehör für Halbleiterrelais ab Seite 177.

Auf Anfrage lieferbar: Baureihe RM1A mit AC-Ansteuerung, Momentanschalter [RM1B...], RM1D mit Wärmeleitfolie

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 25/50/100/125 A	RM1E...V 25/50/100/125 A
1-polige Halbleiterrelais für Kühlkörpermontage, mit LED-Statusanzeige, 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
Daten Lastkreis			
Nenn-Laststrom			
AC 51 @ Ta = 25°C	25 A 50 A 75 A 100 A	25 A 50 A 100 A 125 A	25 A 50 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
AC 56a @ Ta = 25°C	10 A 20 A 25 A 30 A		
Min. Laststrom	150 250 400 500 mA	150 250 400 500 mA	150 250 400 500 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]/1900 A _p [RM1E...125]	325 A _p [RM1E...25]/600 A _p [RM1E...50] 1150 A _p [RM1E...100]/1900 A _p [RM1E...125]
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]/ $\leq 18000 A^2s$ [RM1E...125]	$\leq 525 A^2s$ [RM1E...25]/ $\leq 1800 A^2s$ [RM1E...50] $\leq 6600 A^2s$ [RM1E...100]/ $\leq 18000 A^2s$ [RM1E...125]
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	Mit Schraubklemmen [RCS3-100-1]
Zulassungen/Zeichen	CE - UR - cUR - CSA - EAC	CE - UR - cUR - CSA - EAC	CE - UR - cUR - CSA - EAC
Bestellnummern			
230 VAC		25 AAC: RM1E23AA25	25 AAC: RM1E23V25
		50 AAC: RM1E23AA50	50 AAC: RM1E23V50
		100 AAC: RM1E23AA100	100 AAC: RM1E23V100
		125 AAC: RM1E23AA125	125 AAC: RM1E23V125
400 VAC	25 AAC: RM1C40D25		
	50 AAC: RM1C40D50		
	75 AAC: RM1C40D75		
480 VAC		25 AAC: RM1E48AA25	25 AAC: RM1E48V25
		50 AAC: RM1E48AA50	50 AAC: RM1E48V50
		100 AAC: RM1E48AA100	100 AAC: RM1E48V100
		125 AAC: RM1E48AA125	125 AAC: RM1E48V125
600 VAC	25 AAC: RM1C60D25	25 AAC: RM1E60AA25	25 AAC: RM1E60V25
	50 AAC: RM1C60D50	50 AAC: RM1E60AA50	50 AAC: RM1E60V50
	100 AAC: RM1C60D100	100 AAC: RM1E60AA100	100 AAC: RM1E60V100

Zubehör für RM, Flachsteckeranschluss und Anschlussvergrößerung siehe Zubehör für Halbleiterrelais ab Seite 177.
1 m Kabel [RCS3-100-1] mit angeschlagenem Stecker für RM1E...V... siehe Zubehör für Halbleiterrelais ab Seite 177.

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**
25/50/75/90 A **RGS1A...MKE**
25/50/90 A

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



Abmessungen HxBxT (mm)	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. 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...]	3-32 VDC [RGS...23D...] 4-32 VDC [RGS...60D...] 20-275 VAC, 24-190 VDC [RGS...A...]
Max. Ansteuerstrom	11 mADC [RGS...D...]/30 mAAC [RGS...A...]	11 mADC [RGS...D...]/30 mAAC [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...]	25 AAC [RGS...25...]/50 AAC [RGS...50...] 75 AAC [RGS...75...]/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...]	5 AAC [RGS...25...]/10 AAC [RGS...50...] 14,8 AAC [RGS...75...]/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...]	150 mA [RGS...25...]/250 mA [RGS...50...] 400 mA [RGS...75...]/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...]	325 A _p [RGS...25...]/600 A _p [RGS...50...] 800 A _p [RGS...75...]/1150 A _p [RGS...90...] 1900 A _p [RGS...92...]
Leckstrom im Aus-Zustand	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...]	525 A ² s [RGS...25...]/1800 A ² s [RGS...50...] 3200 A ² s [RGS...75...]/6600 A ² s [RGS...90...] 18000 A ² s [RGS...92...]
Stat. Spannungsteilheit	1000 V/μs	1000 V/μs

Allgemeine Daten

Lastspannungsbereich	24-240 VAC +10% [RGS...23...]/42-600 VAC +10% [RGS...60...] 42-690 VAC +10% [RGS...69...]	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...]	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
Betriebstemperatur	-40° bis 80°C	-40° bis 80°C
Zulassungen/Zeichen	CE - cURus - CSA - VDE - EAC - GL [RGS...50...] - Bahn (EN 50155, EN 45545-2, EN 50121-3-2)	CE - cURus - CSA - VDE - EAC - GL [RGS...50...] - Bahn (EN 50155, EN 45545-2, EN 50121-3-2)

Bestellnummern

230 VAC, 800 V _p	25 AAC: RGS1A23X25KKE	25 AAC: RGS1A23X25MKE
	50 AAC: RGS1A23X50KKE	50 AAC: RGS1A23X50MKE
600 VAC, 1200 V _p	25 AAC: RGS1A60X25KKE	25 AAC: RGS1A60X25MKE
	50 AAC: RGS1A60X50KKE	50 AAC: RGS1A60X50MKE
	75 AAC: RGS1A60X75KKE	90 AAC: RGS1A60X90MKE
	90 AAC: RGS1A60X90KKE	90 AAC: RGS1A60X92MKE
600 VAC, 1600 V _p	50 AAC: RGS1A60X51KKE	
	90 AAC: RGS1A60X91KKE	
690 VAC, 1600 V _p	90 AAC: RGS1A69X91KKE	

Bei der Bestellnummer bitte **X** durch folgende Begriffe ersetzen:

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...HT].

Zubehör für RGS siehe Zubehör für Halbleiterrelais ab Seite 177.

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

Halbleiterrelais, Industriegehäuse, 1-polig

Nullspannungsschalter – 17,8 mm Baubreite AC-Lasten

Typen	RLS1A60D50H 50 A	RGS1A...KGE 50/90 A	RGS1A...MGE 50/90 A
<p>1-polige Halbleiterrelais für Kühlkörpermontage, mit LED-Schaltzustandsanzeige, Schutzart IP20, Nennisolationsspannung $\geq 4000 V_{eff}$.</p>   			
Abmessungen HxBxT (mm)	90 x 17,8 x 53	90 x 17,8 x 50,6	90 x 17,8 x 63,6
Beschreibung	17,8 mm breites Halbleiterrelais mit Varistor als Überspannungsschutz. Stecker mit Federklemme am Steuerkreis, Schraubklemmen am Lastkreis.	17,8 mm breites Halbleiterrelais mit Varistor als Überspannungsschutz. Schraubklemmen am Steuerkreis, Käfigklemmen bis 16 mm ² am Lastkreis.	17,8 mm breites Halbleiterrelais mit Varistor als Überspannungsschutz. Stecker mit Federklemme am Steuerkreis, Käfigklemmen am Lastkreis.
Daten Steuerkreis			
Steuereingangsbereich	4-32 VDC	4-32 VDC [RGS...D...] 20-275 VAC, 24-190 VDC [RGS...A...]	4-32 VDC
Max. Ansteuerstrom	11 mAAC	11 mADC [RGS...D...]/30 mAAC [RGS...A...]	11 mAAC
Daten Lastkreis			
Nenn-Laststrom			
AC 51 @ Ta = 25°C	50 AAC	50 AAC [RGS...50...] 90 AAC [RGS...92...]	50 AAC [RGS...50...] 90 AAC [RGS...92...]
AC 53a @ Ta = 25°C		10 AAC [RGS...50...] 18 AAC [RGS...92...]	10 AAC [RGS...50...] 18 AAC [RGS...92...]
Min. Laststrom	150 mA	250 mA [RGS...50...] 500 mA [RGS...92...]	250 mA [RGS...50...] 500 mA [RGS...92...]
Spitzen-Stoßstrom (t = 10 ms)	600 A _p	600 A _p [RGS...50...] 1900 A _p [RGS...92...]	600 A _p [RGS...50...] 1900 A _p [RGS...92...]
Leckstrom im Aus-Zustand	5 mA	3 mA	3 mA
Grenzlastintegral (t = 10 ms)	1800 A ² s	1800 A ² s [RGS...50...] 18000 A ² s [RGS...92...]	1800 A ² s [RGS...50...] 18000 A ² s [RGS...92...]
Stat. Spannungssteilheit	1000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs
Allgemeine Daten			
Lastspannungsbereich	42-600 VAC +10 %	42-600 VAC +10 %	42-600 VAC +10 %
Spitzen-Sperrspannung	1200 V _p	1200 V _p	1200 V _p
Leistungsfaktor	$\geq 0,9$ bei Nennspannung	$\geq 0,5$ bei Nennspannung	$\geq 0,5$ bei Nennspannung
Betriebstemperatur	-30° bis 80°C	-40° bis 80°C	-40° bis 80°C
Zulassungen/Zeichen	CE - cURus - UKCA	CE - cURus - CSA - VDE - EAC - GL [RGS...50...] - Bahn (EN 50155, EN 45545-2, EN 50121-3-2)	CE - cURus - CSA - VDE - EAC - GL [RGS...50...] - Bahn (EN 50155, EN 45545-2, EN 50121-3-2)
Bestellnummern			
600 VAC, 1200 V _p	50 AAC: RLS1A60D50H	50 AAC: RGS1A60X50KGE 90 AAC: RGS1A60X92KGE	
600 VAC, 1200 V _p			50 AAC: RGS1A60D50MGE 90 AAC: RGS1A60D92MGE

Bei der Bestellnummer bitte **X** durch folgende Begriffe ersetzen:
Ansteuerung: **X**: **D** = 4-32 VDC, **A** = 20-275 VAC, 24-190 VDC

Auf Anfrage lieferbar: Mit Wärmeleitfolie [RGS1...HT].

RGS1A...KGE/MGR: Momentanschalter [RGS1B...].

Zubehör für RGS siehe Zubehör für Halbleiterrelais ab Seite 177.

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

Halbleiterrelais, Industriegehäuse, 1-polig

**Nullspannungsschalter
17,8 mm Baubreite
AC-Lasten – US-Standard**

**Momentanschalter
17,8 mm Baubreite
DC-Lasten**

Typen **RGS1A...KGU** 30 A **RGS1D...KKE** 25 A

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



Abmessungen HxBxT (mm)	90 x 17,8 x 50,6	90 x 17,8 x 50,6
Beschreibung	17,8 mm breites Halbleiterrelais mit Varistor als Überspannungsschutz. Schraubklemmen am Steuerkreis, Käfigklemme am Lastkreis, US-Standard.	17,8 mm breites Halbleiterrelais mit IGBT-Leistungshalbleiter mit 1000 VDC Nennlastspannung, Schraubklemmen am Steuer- und Lastkreis.

Daten Steuerkreis

Steuereingangsbereich	20-275 VAC, 24-190 VDC [RG...A...] 4-32 VDC [RGS...D...]	4,5-32 VDC
Max. Ansteuerstrom	30 mAAC [RGS...A...] 11 mADC [RGS...D...]	13,7 mADC

Daten Lastkreis

Nenn-Laststrom		
AC 51 @ Ta = 25°C	30 AAC	
AC 53a @ Ta = 25°C	8 AAC	
DC-1 @ Ta = 60°C		25 ADC
Min. Laststrom	250 mA	20 mA
Spitzen-Stoßstrom (t = 10 ms)	600 A _p	200 ADC (10µs)
Leckstrom im Aus-Zustand	3 mA	1,5 mA
Grenzlastintegral (t = 10 ms)	1800 A ² s	
Stat. Spannungsteilheit	1000 V/µs	

Allgemeine Daten

Lastspannungsbereich	42-600 VAC +10%	24-1000 VDC [CE] 24-600 VDC [UL508]
Spitzen-Sperrspannung	1200 V _p	1200 VDC
Leistungsfaktor	$\geq 0,5$ bei Nennspannung	
Betriebstemperatur	-40° bis 80°C	-40° bis 80°C
Zulassungen / Zeichen	CE - cURus - CSA - VDE - EAC - Bahn (EN 50155, EN 45545-2, EN 50121-3-2)	CE - cURus - CSA - EAC

Bestellnummern

AC / DC-Ansteuerung		
600 VAC, 1200 V _p	RGS1A60A30KGU	
DC-Ansteuerung		
600 VAC, 1200 V _p	RGS1A60D30KGU	
		25 ADC: RGS1D1000D25KKE

Auf Anfrage lieferbar: Mit Wärmeleitfolie [RGS1...HT]. Zubehör für RGS siehe Zubehör für Halbleiterrelais ab Seite 177.

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

Halbleiterrelais, Industriegehäuse, 1-polig

Nullspannungsschalter mit integrierter Lastkreisüberwachung AC-Lasten

Typen	RGS1A...KEM 25/50/90 A	RGS1A60D92GEM 90 A
1-polige Halbleiterrelais für Kühlkörpermontage, mit LED-Schaltzustandsanzeige, Schutzart IP20, Nennisolationsspannung $\geq 4000 V_{eff}$.		
Abmessungen HxBxT (mm)	90 x 17,8 x 82	90 x 17,8 x 82
Beschreibung	17,8 mm breites Halbleiterrelais mit Varistor als Überspannungsschutz. Überwachungsfunktion des Lastkreises. Stecker mit Federklemme am Steuerkreis, Schraubklemmen am Lastkreis.	17,8 mm breites Halbleiterrelais mit Varistor als Überspannungsschutz. Überwachungsfunktion des Lastkreises. Stecker mit Federklemme am Steuerkreis, Käftigklemmen am Lastkreis.
Daten Steuerkreis		
Steuereingangsbereich	4-32 VDC	4-32 VDC
Max. Ansteuerstrom	0,5 mA bei 24 VDC	0,5 mA bei 24 VDC
Versorgungsspannung		
Nennspannung	24 VDC -15 %, +20 %	24 VDC -15 %, +20 %
Max. Strom	40 mADC	40 mADC
Alarmausgang		
Alarmausgang	Öffner / Schließer, offener Kollektor PNP, max. 35 VDC / 100 mA	Öffner / Schließer, offener Kollektor PNP, max. 35 VDC / 100 mA
Alarmzustände	Ausfall der Netzspannung, gefallene Sicherung, unterbrochener Lastkreis, Kurzschluss im Thyristor.	Ausfall der Netzspannung, gefallene Sicherung, unterbrochener Lastkreis, Kurzschluss im Thyristor.
Anzeige	Rote LED (Alarmanzeige), grüne LED (Steuerspannung)	Rote LED (Alarmanzeige), grüne LED (Steuerspannung)
Daten Lastkreis		
Nenn-Laststrom AC 51 @ Ta = 40°C	25 AAC [RGS...25...] 50 AAC [RGS...50...] 90 AAC [RGS...92...]	90 AAC
Min. Teillaststrom	150 mA [RGS...25...] 250 mA [RGS...50...] 500 mA [RGS...92...]	500 mA
Spitzen-Stoßstrom (t = 10 ms)	325 A _p [RGS...25...] 600 A _p [RGS...50...] 1900 A _p [RGS...92...]	1900 A _p
Leckstrom im Aus-Zustand	5 mA	5 mA
Grenzlastintegral (t = 10 ms)	525 A ² s [RGS...25...] 1800 A ² s [RGS...50...] 18000 A ² s [RGS...92...]	18000 A ² s
Stat. Spannungsteilheit	1000 V/μs	1000 V/μs
Allgemeine Daten		
Lastspannungsbereich	42-265 VAC [RGS1A23...] 150-660 VAC [RGS1A60...]	150-660 VAC
Spitzen-Sperrspannung	800 V _p [RGS1A23...] 1200 V _p [RGS1A60...]	1200 V _p
Leistungsfaktor	$\geq 0,9$ bei Nennspannung	$\geq 0,9$ bei Nennspannung
Betriebstemperatur	-20° bis 65°C	-20° bis 65°C
Zulassungen / Zeichen	CE - cURus - CSA - EAC	CE - cURus - CSA - EAC
Bestellnummern		
25 AAC / 525 A ² s	RGS1A23D25KEM	
50 AAC / 1800 A ² s	RGS1A60D50KEM	
90 AAC / 18000 A ² s	RGS1A60D92KEM	RGS1A60D92GEM

Mit Wärmeleitfolie [RGS1...HT]. Zubehör für RGS siehe Zubehör für Halbleiterrelais ab Seite 177.

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

Halbleiterrelais, Industriegehäuse, 1-polig

Nullspannungsschalter mit integrierter Unterstromüberwachung AC für ohmsche Lasten

Typen	RGS1S60D30GKEP 30 A	RGS1S60D92GGEP 90 A
1-polige Halbleiterrelais für Kühlkörpermontage, mit LED-Schaltzustandsanzeige, Schutzart IP20, Nennisolationsspannung $\geq 4000 V_{eff}$.		
Abmessungen HxBxT (mm)	90 x 22,5 x 78	90 x 22,5 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, Schraubklemmen 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).
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
Alarmausgang		
Alarmausgang	NC off. Kollekt. PNP, max. 35 VDC/50 mA	NC off. Kollekt. PNP, max. 35 VDC/50 mA
Alarmzustände	Ausfall der Netzspannung, Unterstrom (Teillastausfall), gefallene Sicherung, unterbrochener Lastkreis, Kurzschluss im Thyristor, Thyristor-Übertemperatur.	Ausfall der Netzspannung, Unterstrom (Teillastausfall), gefallene Sicherung, unterbrochener Lastkreis, Kurzschluss im Thyristor, Thyristor-Übertemperatur.
Anzeige	Rote LED (Alarmanzeige), gelbe LED (Lastspannung korrekt)	Rote LED (Alarmanzeige), gelbe LED (Lastspannung korrekt)
Daten Lastkreis		
Nenn-Laststrom AC 51 @ Ta = 40°C	30 AAC	90 AAC
Min. einprogr. Strom	1,2 AAC	5 AAC
Min. Teillaststrom	0,2 AAC	0,83 AAC
Alarmschwelle	< 16,67% des Stromsollwertes	< 16,67% des Stromsollwertes
Spitzen-Stoßstrom (t = 10 ms)	600 A _p	1900 A _p
Leckstrom im Aus-Zustand	3 mA	3 mA
Grenzlastintegral (t = 10 ms)	1800 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 - UR - CSA - EAC	CE - UR - CSA - EAC
Bestellnummern		
30 AAC/1800 A ² s	RGS1S60D30GKEP	
90 AAC/18000 A ² s		RGS1S60D92GGEP

Mit Wärmeleitfolie [RGS1...HT]. Zubehör für RGS siehe Zubehör für Halbleiterrelais ab Seite 177.

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

Halbleiterrelais, Industriegehäuse, 2-polig

Nullspannungsschalter AC-Lasten

Typen

RK2 2-polig
50/75 A (pro Pol)

RKD2 2-polig
50/75 A (pro Pol)

2-polige-Halbleiterrelais für Kühlkörpermontage, mit LED-Schaltzustandsanzeige, Schutzart IP20, Betriebsfrequenzbereich 45-65 Hz, Nennisolationsspannung $\geq 4000 V_{eff}$.



Abmessungen HxBxT (mm)	58 x 44,5 x 33*	58 x 44,5 x 33*
Beschreibung	2-polige Halbleiterrelais mit Transilddiode als Überspannungsschutz, vormontierte Wärmeleitfolie. Gemeinsame Ansteuerung der Pole. Mit Steckverbinder für die Ansteuerung im Lieferumfang [RK2...P] oder als Zubehör [RK2...C].	2-polige Halbleiterrelais mit Transilddiode als Überspannungsschutz, vormontierte Wärmeleitfolie. Getrennte Ansteuerung der Pole. Mit Steckverbinder für die Ansteuerung im Lieferumfang [RKD2...P] oder als Zubehör [RKD2...C].

Daten Steuerkreis

Steuereingangsbereich	4-32 VDC	4-32 VDC
Max. Ansteuerstrom	24 mA	2 x 12 mA

Daten Lastkreis

Nenn-Laststrom pro Pol						
AC 51 @ Ta = 25°C	50 A [RK2...50]	50 A [RK2...51]	75 A	50 A [RKD2...50]	50 A [RKD2...51]	75 A
AC 53a @ Ta = 25°C	12 A	12 A	12 A	12 A	12 A	12 A
Min. Laststrom	250	400	400 mA	250	400	400 mA
Spitzen-Stoßstrom (t = 10 ms)	550 A _p [RK2...50] 775 A _p [RK2...51] 1400 A _p [RK2...75]			550 A _p [RKD2...50] 775 A _p [RKD2...51] 1400 A _p [RKD2...75]		
Leckstrom im Aus-Zustand	< 3 mA			< 3 mA		
Grenzlastintegral (t = 10 ms)	1500 A ² s [RK2...50] 3000 A ² s [RK2...51] 9800 A ² s [RK2...75]			1500 A ² s [RKD2...50] 3000 A ² s [RKD2...51] 9800 A ² s [RKD2...75]		

Allgemeine Daten

Lastspannungsbereich	42-660 V _{eff}	24-265 V _{eff} [RKD2...23...] 42-660 V _{eff} [RKD2...60...]
Spitzen-Sperrspannung	1200 V _p	600 V _p [RKD2...23...] 1200 V _p [RKD2...60...]
Leistungsfaktor	$\geq 0,5$	$\geq 0,5$
Betriebstemperatur	-40°C bis +80°C	-40°C bis +80°C
Anschlussklemmen	Schraubklemmen	Schraubklemmen
Zulassungen / Zeichen	CE - cURus - CSA - VDE - EAC	CE - cURus - CSA - VDE - EAC

Bestellnummern

Lastspannungsbereich 24-265 V _{eff}		
50 AAC / 1500 A ² s		RKD2A23D50X
50 AAC / 3000 A ² s		RKD2A23D51X
Lastspannungsbereich 42-660 V _{eff}		
50 AAC / 1500 A ² s	RK2A60D50X	RKD2A60D50X
50 AAC / 3000 A ² s	RK2A60D51X	RKD2A60D51X
75 AAC / 9800 A ² s	RK2A60D75X	RKD2A60D75X

Anschlüsse Ansteuerung: **X**: **P** = Steckbare Anschlussleiste, 5,08-mm-Raster (Steckverbinder im Lieferumfang enthalten), **C** = Stifte, quadratisch, 2,54-mm-Raster (Steckverbinder siehe Zubehör)

Zubehör für RK siehe Zubehör für Halbleiterrelais ab Seite 177.

* Bauhöhe ohne Steckverbinder

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

Halbleiterschütze, DIN-Schienen-Montage, 1-polig

Nullspannungsschalter AC-Lasten

Typen	RGS1A...KKEDIN 10/12 A	RGC1A...15KKE 20 A	RGH1A...15KKE 23 A
1-polige Halbleiterschütze mit integriertem Kühlkörper für DIN-Schienen- und Schraubmontage, mit LED-Schaltzustandsanzeige, 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...]	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	23 AAC
AC 53a @ Ta = 40°C		5 AAC	5 AAC
Min. Laststrom	150 mAAC [RGS1A...25...] 250 mAAC [RGS1A...50...] 400 mAAC [RGS1A60D90KKEDIN]	150 mA	400 mA
Spitzen-Stoßstrom (t = 10 ms)	325 A _p [RGS1A...25...] 600 A _p [RGS1A...50...] 1150 A _p [RGS1A60D90KKEDIN]	325 A _p	1150 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	6600 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...]	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
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 - EAC	CE - cULus - VDE - EAC - GL	CE - cULus - VDE - EAC

Bestellnummern

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

Bei der Bestellnummer bitte **X** und **X** durch folgende Begriffe ersetzen:

Nenn-Laststrom: **X: 25** = 10 A, **50** = 12 A, **90** = 12 A (nur [RGS1A60D90KKEDIN] lieferbar). Andere Typen auf Anfrage.

X: 25 = 10 A, **50** = 12 A

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

Halbleiterschütze, DIN-Schienen-Montage, 1-polig

Nullspannungsschalter AC-Lasten

Typen	RGC1A...25KKE 25 A	RGC1A60D32KKE 30 A	RGC1A60D32KGE 37 A
1-polige Halbleiterschütze mit integriertem Kühlkörper für DIN-Schienen- und Schraubmontage, mit LED-Schaltzustandsanzeige, Schutzart IP20, Nennisolationsspannung $\geq 4000 V_{eff}$.			
Abmessungen HxBxT (mm)	110 x 17,8 x 103,5	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 [RG...23D...] 4-32 VDC [RG...60D...] 20-275 VAC, 24-190 VDC [RG...A...]	4-32 VDC	4-32 VDC
Max. Ansteuerstrom	11 mADC [RG...D...] 30 mAAC [RG...A...]	11 mADC	11 mADC
Daten Lastkreis			
Nenn-Laststrom			
AC 51 @ Ta = 40°C	25 AAC	30 AAC	37 AAC
AC 53a @ Ta = 40°C	5 AAC	5 AAC	5 AAC
Min. Laststrom	250 mA	500 mA	500 mA
Spitzen-Stoßstrom (t = 10 ms)	600 A _p	1900 A _p	1900 A _p
Leckstrom im Aus-Zustand	3 mA	3 mA	3 mA
Grenzlastintegral (t = 10 ms)	1800 A ² s	18000 A ² s	18000 A ² s
Stat. Spannungssteilheit	1000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs
Allgemeine Daten			
Lastspannungsbereich	24-240 VAC +10% [RGC...23...] 42-600 VAC +10% [RG...60...]	42-600 VAC +10%	42-600 VAC +10%
Spitzen-Sperrspannung	800 V _p [RGC...23...] 1200 V _p [RG...60...]	1200 V _p	1200 V _p
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 - EAC	CE - cULus - VDE - GL - EAC	CE - cULus - VDE - GL - EAC
Bestellnummern			
DC-Ansteuerung			
230 VAC, 800 V _p	RGC1A23D25KKE		
600 VAC, 1200 V _p	RGC1A60D25KKE	RGC1A60D32KKE	RGC1A60D32KGE
AC/DC-Ansteuerung			
230 VAC, 800 V _p	RGC1A23A25KKE		
600 VAC, 1200 V _p	RGC1A60A25KKE		

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

Halbleiterschütze, DIN-Schienen-Montage, 1-polig

Nullspannungsschalter AC-Lasten

Typen	RGC/H1A...30/31KKE 30 A	RGC/H1A...40/41KGE 40 A	RGC1A...42KGE 43 A
1-polige Halbleiterschütze mit integriertem Kühlkörper für DIN-Schienen- und Schraubmontage, mit LED-Schaltzustandsanzeige, Schutzart IP20, Nennisolationsspannung $\geq 4000 V_{eff}$.			
Abmessungen HxBxT (mm)	110 x 22,5 x 141	110 x 35,6 x 141	110 x 35,6 x 141
Beschreibung	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, Käfigklemmen am Lastkreis.	35,6 mm breites Halbleiterrelais mit Varistor als Überspannungsschutz. Schraubklemmen am Steuerkreis, Käfigklemmen 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
AC 53a @ Ta = 40°C	8 AAC [RGC...30...] 10 AAC [RGH...31...]	13 AAC [RGC...40...] 13 AAC [RGH...41...]	16 AAC
Min. Laststrom	250 mA [RGC...30...] 400 mA [RGH...31...]	400 mA [RGC...40...] 400 mA [RGH...41...]	500 mA
Spitzen-Stoßstrom (t = 10 ms)	600 A _p [RGC...30...] 1150 A _p [RGH...31...]	800 A _p [RGC...40...] 1150 A _p [RGH...41...]	1900 A _p
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...] 6600 A ² s [RGH...41...]	18000 A ² s
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...] 42-690 VAC +15% [RG...69...]	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...] 1600 V _p [RGH...60...]/[RG...69...]	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 - cULus - VDE - GL - EAC	CE - cULus - VDE - EAC*	CE - cULus - VDE - EAC

Bestellnummern

DC-Ansteuerung			
230 VAC, 800 V _p	RGC1A23D30KKE	RGC1A23D40KGE	RGC1A23D42KGE
600 VAC, 1200 V _p	RGC1A60D30KKE	RGC1A60D40KGE	RGC1A60D42KGE
600 VAC, 1600 V _p	RGH1A60D31KKE	RGH1A60D41KGE	
690 VAC, 1600 V _p		RGH1A69D41KGE*	
AC/DC-Ansteuerung			
230 VAC, 800 V _p	RGC1A23A30KKE	RGC1A23A40KGE	RGC1A23A42KGE
600 VAC, 1200 V _p	RGC1A60A30KKE	RGC1A60A40KGE	RGC1A60A42KGE
600 VAC, 1600 V _p	RGH1A60A31KKE	RGH1A60A41KGE	
690 VAC, 1600 V _p		RGH1A69A41KGE*	

* [RG...69...] ohne Varistor, ausschließlich mit CE-Kennzeichnung.

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

Halbleiterschütze, DIN-Schienen-Montage, 1-polig

Nullspannungsschalter AC-Lasten

Nullspannungsschalter AC-Lasten mit Temperatur- überwachung

Typen	RGC/H1A.....60KGE 60 A	RGC1A...62KGE 65 A	RGC1A...90/92GGEP 85 A
-------	---------------------------	-----------------------	---------------------------

1-polige Halbleiterschütze mit integriertem Kühlkörper für DIN-Schienen- und Schraubmontage, mit LED-Schaltzustandsanzeige, Schutzart IP20, Nennisolationsspannung $\geq 4000 V_{eff}$.



Abmessungen HxBxT (mm)	110 x 69,1 x 141	110 x 69,1 x 141	130 x 69,1 x 168
Beschreibung	69,1 mm breites Halbleiterrelais mit Varistor* als Überspannungsschutz. Schraubklemmen am Steuerkreis, Käfigklemmen am Lastkreis.	69,1 mm breites Halbleiterrelais mit Varistor als Überspannungsschutz. Schraubklemmen am Steuerkreis, Käfigklemmen am Lastkreis.	69,1 mm breites Halbleiterrelais mit Übertemperaturschutz, gesteuertem Ventilator, Varistor als Überspannungsschutz. Käfigkl. am Steuer- u. Lastkreis.

Daten Steuerkreis

Steuereingangsbereich	4-32 VDC [RG...60D...]/[RG...69D...] 20-275 VAC, 24-190 VDC [RG...A...]	4-32 VDC [RG...60D...] 20-275 VAC, 24-190 VDC [RG...A...]	5-32 VDC [RG...D...] 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...]	23 mADC [RG...D...]/35 mAAC [RG...A...]

Versorgungsspannung

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

Alarmausgang

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	60 AAC	65 AAC	85 AAC
AC 51 @ Ta = 40°C	14,8 AAC [RGC...60...] 18,0 AAC [RGH...60...]	20 AAC [RGC...62...]	20 AAC [RGC...92...]
Min. Laststrom	400 mA [RG...60...]	500 mA [RGC...62...]	500 mA [RGC...92...]
Spitzen-Stoßstrom (t = 10 ms)	800 A _p [RGC...60...] 1150 A _p [RGH...60...]	1900 A _p [RGC...62...]	1900 A _p [RGC...92...]
Leckstrom im Aus-Zustand	3 mA	3 mA	3 mA
Grenzlastintegral (t = 10 ms)	3200 A ² s [RGC...60...] 6600 A ² s [RGH...60...]	18000 A ² s [RGC...62...]	18000 A ² s [RGC...92...]
Stat. Spannungssteilheit	1000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs

Allgemeine Daten

Lastspannungsbereich	42-600 VAC +10% [RG...60...] 42-690 VAC +15% [RG...69...]	42-600 VAC +10% [RG...60...]	42-600 VAC +10%
Spitzen-Sperrspannung	1200 V _p [RGC...60...] 1600 V _p [RGH...60...]/[RG...69...]	1200 V _p [RGC...60...]	1200 V _p
Leistungsfaktor	≥ 0,5 bei Nennspannung	≥ 0,5 bei Nennspannung	≥ 0,5 bei Nennspannung
Betriebstemperatur	-40° bis 80°C	-40° bis 80°C	-40° bis 70°C
Zulassungen/Zeichen	CE - cULus - VDE- EAC*	CE - cULus - VDE- EAC	CE - cULus - VDE- EAC

Bestellnummern

DC-Ansteuerung			
600 VAC, 1200 V _p	RGC1A60D60KGE RGH1A60D60KGE	RGC1A60D62KGE	RGC1A60D92GGEP
690 VAC, 1600 V _p	RGH1A69D60KGE*		
AC/DC-Ansteuerung			
600 VAC, 1200 V _p	RGC1A60A60KGE	RGC1A60A62KGE	RGC1A60A92GGEP
690 VAC, 1600 V _p	RGH1A69A60KGE*		

* [RG...69...] ohne Varistor, ausschließlich mit CE-Kennzeichnung.

Auf Anfrage lieferbar: RGC1A60...90GGEP im US-Standard [RGC1A60...90GGUP].

Halbleiterschütze, DIN-Schienen-Montage, 1-polig

Nullspannungsschalter AC-Lasten – Steuerkreis mit Stecker

Typen	RGC1A...15MKE 20 A	RGH1A...15MKE 23 A	RGC1A...25MKE 25 A
1-polige Halbleiterschütze mit integriertem Kühlkörper für DIN-Schienen- und Schraubmontage, mit LED-Schaltzustandsanzeige, 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 17,8 x 114,5
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.	Nur 17,8 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...]	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	23 AAC	25 AAC
AC 53a @ Ta = 40°C	5 AAC	5 AAC	5 AAC
Min. Laststrom	150 mA	400 mA	250 mA
Spitzen-Stoßstrom (t = 10 ms)	325 A _p	1150 A _p	600 A _p
Leckstrom im Aus-Zustand	3 mA	3 mA	3 mA
Grenzlastintegral (t = 10 ms)	525 A ² s	6600 A ² s	1800 A ² s
Stat. Spannungsteilheit	1000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs

Allgemeine Daten

Lastspannungsbereich	24-240 VAC +10% [RGC...23...] 42-600 VAC +10% [RG...60...]	42-600 VAC +10% [RG...60...]	24-240 VAC +10% [RGC...23...] 42-600 VAC +10% [RG...60...]
Spitzen-Sperrspannung	800 V _p [RGC...23...] 1200 V _p [RG...60...]	1600 V _p	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 - cULus - VDE - GL - EAC	CE - cULus - VDE - EAC - GL (nur RGC)	CE - cULus - VDE - GL - EAC

Bestellnummern

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

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

Halbleiterschütze, DIN-Schienen-Montage, 1-polig

Nullspannungsschalter AC-Lasten – Steuerkreis mit Stecker

Typen	RGC1A60D32MKE 30 A	RGC1A60D32MGE 37 A
1-polige Halbleiterschütze mit integriertem Kühlkörper für DIN-Schienen- und Schraubmontage, mit LED-Schaltzustandsanzeige, Schutzart IP20, Nennisolationsspannung $\geq 4000 V_{eff}$.		
Abmessungen HxBxT (mm)	110 x 17,8 x 114,5	110 x 17,8 x 114,5
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, Käftigklemmen am Lastkreis.
Daten Steuerkreis		
Steuereingangsbereich	4-32 VDC	4-32 VDC
Max. Ansteuerstrom	11 mADC	11 mADC
Daten Lastkreis		
Nenn-Laststrom		
AC 51 @ Ta = 40°C	30 AAC	37 AAC
AC 53a @ Ta = 40°C	5 AAC	5 AAC
Min. Laststrom	500 mA	500 mA
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 +10 %	42-600 VAC +10 %
Spitzen-Sperrspannung	1200 V _p	1200 V _p
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 - GL - EAC	CE - cULus - VDE - GL - EAC
Bestellnummern		
DC-Ansteuerung		
600 VAC, 1200 V _p	RGC1A60D32MKE	RGC1A60D32MGE

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

Halbleiterschütze, DIN-Schienen-Montage, 1-polig

Nullspannungsschalter AC-Lasten – Steuerkreis mit Stecker

Typen	RGC/H1A...30/31MKE 30 A	RGC1A...40MGE 40 A	RGC1A...42MGE 43 A
1-polige Halbleiterschütze mit integriertem Kühlkörper für DIN-Schienen- und Schraubmontage, mit LED-Schaltzustandsanzeige, Schutzart IP20, Nennisolationsspannung $\geq 4000 V_{eff}$.			
Abmessungen HxBxT (mm)	110 x 22,5 x 152	110 x 35,6 x 152	110 x 35,6 x 152
Beschreibung	22,5 mm breites Halbleiterrelais mit Varistor als Überspannungsschutz. Stecker mit Federklemme am Steuerkreis, Schraubklemmen am Lastkreis.	35,6 mm breites Halbleiterrelais mit Varistor als Überspannungsschutz. Stecker mit Federklemme am Steuerkreis, Käftigklemmen am Lastkreis.	35,6 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...]	4-32 VDC [RG...60D...] 20-275 VAC, 24-190 VDC [RG...A...]	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	30 AAC	40 AAC	43 AAC
AC 53a @ Ta = 40°C	8 AAC [RGC...30...] 10 AAC [RGH...31...]	13 AAC	16 AAC
Min. Laststrom	250 mA [RGC...30...] 400 mA [RGH...31...]	400 mA	500 mA
Spitzen-Stoßstrom (t = 10 ms)	600 A _p [RGC...30...] 1150 A _p [RGH...31...]	800 A _p	1900 A _p
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	18000 A ² s
Stat. Spannungsteilheit	1000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs

Allgemeine Daten

Lastspannungsbereich	24-240 VAC +10% [RGC...23...] 42-600 VAC +10% [RG...60...]	42-600 VAC +10%	42-600 VAC +10%
Spitzen-Sperrspannung	800 V _p [RGC...23...] 1200 V _p [RGC...60...] 1600 V _p [RGH...60...]	1200 V _p	1200 V _p
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 - EAC - GL (nur RGC)	CE - cULus - VDE - EAC	CE - cULus - VDE - EAC

Bestellnummern

DC-Ansteuerung			
230 VAC, 800 V _p	RGC1A23D30MKE		
600 VAC, 1200 V _p	RGC1A60D30MKE	RGC1A60D40MGE	RGC1A60D42MGE
600 VAC, 1600 V _p	RGH1A60D31MKE		
AC/DC-Ansteuerung			
230 VAC, 800 V _p	RGC1A23A30MKE		
600 VAC, 1200 V _p	RGC1A60A30MKE	RGC1A60A40MGE	RGC1A60A42MGE
600 VAC, 1600 V _p	RGH1A60A31MKE		

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

Halbleiterschütze, DIN-Schienen-Montage, 1-polig

Nullspannungsschalter AC-Lasten – Steuerkreis mit Stecker

Typen

RGC1A...62MGE
65 A

1-polige Halbleiterschütze mit integriertem Kühlkörper für DIN-Schienen- und Schraubmontage, mit LED-Schaltzustandsanzeige, Schutzart IP20, Nennisolationsspannung $\geq 4000 V_{eff}$.



Abmessungen HxBxT (mm)

110 x 69,1 x 152

Beschreibung

69,1 mm breites Halbleiterrelais mit Varistor als Überspannungsschutz. Stecker mit Federklemme am Steuerkreis, Käfigklemmen am Lastkreis.

Daten Steuerkreis

Steuereingangsbereich	4-32 VDC [RG...60D...] 20-275 VAC, 24-190 VDC [RG...A...]
Max. Ansteuerstrom	11 mA DC [RG...D...] 30 mA AC [RG...A...]

Daten Lastkreis

Nenn-Laststrom	
AC 51 @ Ta = 40°C	65 AAC
AC 53a @ Ta = 40°C	20 AAC
Min. Laststrom	500 mA
Spitzen-Stoßstrom (t = 10 ms)	1900 A _p
Leckstrom im Aus-Zustand	3 mA
Grenzlastintegral (t = 10 ms)	18000 A ² s
Stat. Spannungssteilheit	1000 V/μs

Allgemeine Daten

Lastspannungsbereich	42-600 VAC +10%
Spitzen-Sperrspannung	1200 V _p
Leistungsfaktor	$\geq 0,5$ bei Nennspannung
Betriebstemperatur	-40° bis 80°C
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus - VDE - EAC

Bestellnummern

DC-Ansteuerung	
600 VAC, 1200 V _p	RGC1A60D62MGE
AC/DC-Ansteuerung	
600 VAC, 1200 V _p	RGC1A60A62MGE

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

Halbleiterschütze, DIN-Schienen-Montage, 1-polig

Nullspannungsschalter AC-Lasten – US-Standard

Typen	RGC1A...15/35KGU 20/35 A	RGC1A...30KGU 30 A	RG...40/41/42KGU 40/43 A
1-polige Halbleiterschütze mit integriertem Kühlkörper für DIN-Schienen- und Schraubmontage, mit LED-Schaltzustandsanzeige, Schutzart IP20, Nennisolationsspannung $\geq 4000 V_{eff}$.			
Abmessungen HxBxT (mm)	110 x 17,8 x 103,5	110 x 22,5 x 141	110 x 35,6 x 141
Beschreibung	Nur 17,8 mm breites Halbleiterrelais mit Varistor als Überspannungsschutz. Schraubklemmen am Steuerkreis, Käfigklemme am Lastkreis, US-Standard.	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.
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...]	4-32 VDC [RG...D...] 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...] 35 AAC [RGC...35...]	30 AAC	40 AAC / 43 AAC [nur RGC...42...]
AC 53a @ Ta = 40°C	5 AAC	8 AAC	13 AAC [RGC...40...] 16 AAC [RGC...42...] 13 AAC [RGH...41...]
Min. Laststrom	150 mA [RGC...15...] 250 mA [RGC...35...]	250 mA	400 mA [RGC...40...] 500 mA [RGC...42...] 400 mA [RGH...41...]
Spitzen-Stoßstrom (t = 10 ms)	325 A _p [RGC...15...] 600 A _p [RGC...35...]	600 A _p	800 A _p [RGC...40...] 1900 A _p [RGC...42...] 1150 A _p [RGH...41...]
Leckstrom im Aus-Zustand	3 mA	3 mA	3 mA
Grenzlastintegral (t = 10 ms)	525 A ² s [RGC...15...] 18000 A ² s [RGC...35...]	1800 A ² s	3200 A ² s [RGC...40...] 18000 A ² s [RGC...42...] 6600 A ² s [RGH...41...]
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...]	42-600 VAC +10%
Spitzen-Sperrspannung	800 V _p [RG...23...] 1200 V _p [RG...60...]	800 V _p [RGC...23...] 1200 V _p [RGC...60...]	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 - EAC	CE - cULus - VDE - GL - EAC	CE - cULus - VDE - EAC
Bestellnummern			
DC-Ansteuerung			
230 VAC, 800 V _p	20 AAC: RGC1A23D15KGU 25 AAC: RGC1A23D35KGU	RGC1A23D30KGU	
600 VAC, 1200 V _p	20 AAC: RGC1A60D15KGU 35 AAC: RGC1A60D35KGU	RGC1A60D30KGU	RGC1A60D40KGU RGC1A60D42KGU
600 VAC, 1600 V _p			RGH1A60D41KGU
AC / DC-Ansteuerung			
230 VAC, 800 V _p	20 AAC: RGC1A23A15KGU 25 AAC: RGC1A23A35KGU	RGC1A23A30KGU	
600 VAC, 1200 V _p	20 AAC: RGC1A60A15KGU 35 AAC: RGC1A60A35KGU	RGC1A60A30KGU	RGC1A60A40KGU RGC1A60A42KGU
600 VAC, 1600 V _p			RGH1A60A41KGU

Halbleiterschütze, DIN-Schienen-Montage, 1-polig

Nullspannungsschalter AC-Lasten – US-Standard

Typen

RG...60/62KGU
60/65 A

1-polige Halbleiterschütze mit integriertem Kühlkörper für DIN-Schienen- und Schraubmontage, mit LED-Schaltzustandsanzeige, Schutzart IP20, Nennisolationsspannung $\geq 4000 V_{eff}$.



Abmessungen HxBxT (mm)

110 x 69,1 x 141

Beschreibung

69,1 mm breites Halbleiterrelais mit Varistor als Überspannungsschutz. Schraubklemmen am Steuerkreis, Käfigklemme am Lastkreis, US-Standard.

Daten Steuerkreis

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

Daten Lastkreis

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

Allgemeine Daten

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

Bestellnummern

DC-Ansteuerung	RGC1A60D60KGU RGC1A60D62KGU
600 VAC, 1200 V _p	RGH1A60D60KGU
600 VAC, 1600 V _p	RGC1A60A60KGU RGC1A60A62KGU
AC/DC-Ansteuerung	RGH1A60A60KGU
600 VAC, 1200 V _p	
600 VAC, 1600 V _p	

Halbleiterschütze, DIN-Schienen-Montage, 1-polig

Momentanschalter DC-Lasten

Typen	RGS1D1000D15KKEDIN 6 A	RGC1D1000D15KKE 15 A
1-polige Halbleiterschütze mit integriertem Kühlkörper für DIN-Schienen- und Schraubmontage, mit LED-Schaltzustandsanzeige, Schutzart IP20, Nennisolationsspannung $\geq 4000 V_{eff}$.		
Abmessungen HxBxT (mm)	106 x 17,8 x 63	110 x 17,8 x 141
Beschreibung	Nur 17,8 mm breites Halbleiterrelais mit IGBT Leistungshalbleiter mit 1000 VDC Nennlastspannung. Schraubklemmen am Steuer- und Lastkreis.	Nur 17,8 mm breites Halbleiterrelais mit IGBT Leistungshalbleiter mit 1000 VDC Nennlastspannung. Schraubklemmen am Steuer- und Lastkreis.
Daten Steuerkreis		
Steuereingangsbereich	4,5-32 VDC	4,5-32 VDC
Max. Ansteuerstrom	13,7 mADC	13,7 mADC
Daten Lastkreis		
Nenn-Laststrom		
AC 51 @ Ta = 40°C	6 ADC	15 ADC
Min. Laststrom	20 mA	20 mA
Spitzen-Stoßstrom (t = 10 ms)	200 ADC (10 µs)	200 ADC (10 µs)
Leckstrom im Aus-Zustand	1,5 mA	1,5 mA
Allgemeine Daten		
Lastspannungsbereich	24-1000 VDC (CE) 24-600 VDC (UL508)	24-1000 VDC (CE) 24-600 VDC (UL508)
Spitzen-Sperrspannung	1200 VDC	1200 VDC
Betriebstemperatur	-40° bis 80°C	-40° bis 80°C
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus - EAC	CE - cULus - EAC
Bestellnummern		
	RGS1D1000D15KKEDIN	RGC1D1000D15KKE

Halbleiterschütze, DIN-Schienen-Montage, 1-polig

**Nullspannungsschalter mit integrierter Lastkreisüberwachung
AC für ohmsche Lasten**

Typen	RGC1A...15/25/31KEM 20/25/30 A	RGC1A60D42GEM 43 A	RGC1A60D62GEM 65 A
1-polige Halbleiterschütze mit integriertem Kühlkörper für DIN-Schienen- und Schraubmontage, mit LED-Schaltzustandsanzeige, Schutzart IP20, Nennisolationsspannung $\geq 4000 V_{eff}$.			
Abmessungen HxBxT (mm)	110 x 17,8 x 134	110 x 35,6 x 171,5	110 x 70 x 171,5
Beschreibung	17,8 mm breites Halbleiterrelais mit Varistor als Überspannungsschutz. Überwachungsfunktion des Lastkreises. Stecker mit Federklemme am Steuerkreis, Schraubklemmen am Lastkreis.	35,6 mm breites Halbleiterrelais mit Varistor als Überspannungsschutz. Überwachungsfunktion des Lastkreises. Stecker mit Federklemme am Steuerkreis, Käftigklemmen am Lastkreis.	70 mm breites Halbleiterrelais mit Varistor als Überspannungsschutz. Überwachungsfunktion des Lastkreises. Stecker mit Federklemme am Steuerkreis, Käftigklemmen am Lastkreis.
Daten Steuerkreis			
Steuereingangsbereich	4-32 VDC	4-32 VDC	4-32 VDC
Max. Ansteuerstrom	0,5 mA bei 24 VDC	0,5 mA bei 24 VDC	0,5 mA bei 24 VDC
Versorgungsspannung			
Nennspannung	24 VDC -15%, +20%	24 VDC -15%, +20%	24 VDC -15%, +20%
Max. Strom	40 mA	40 mA	40 mA
Alarmausgang			
Alarmausgang	Öffner / Schließer, offener Kollektor PNP, max. 35 VDC/100 mA	Öffner / Schließer, offener Kollektor PNP, max. 35 VDC/100 mA	Öffner / Schließer, offener Kollektor PNP, max. 35 VDC/100 mA
Alarmzustände	Ausfall der Netzspannung, gefallene Sicherung, unterbrochener Lastkreis, Kurzschluss im Thyristor.	Ausfall der Netzspannung, gefallene Sicherung, unterbrochener Lastkreis, Kurzschluss im Thyristor.	Ausfall der Netzspannung, gefallene Sicherung, unterbrochener Lastkreis, Kurzschluss im Thyristor.
Anzeige	Rote LED (Alarmanzeige), grüne LED (Steuerspannung)	Rote LED (Alarmanzeige), grüne LED (Steuerspannung)	Rote LED (Alarmanzeige), grüne LED (Steuerspannung)
Daten Lastkreis			
Nenn-Laststrom	20 AAC [RGC...15...]/25 AAC [RGC...25...]/30 AAC [RGC...31...]	43 AAC	65 AAC
AC 51 @ Ta = 40°C			
Min. Laststrom	150 mA [RGC...15...]/250 mA [RGC...25...] 400 mA [RGC...31...]	500 mA	500 mA
Spitzen-Stoßstrom (t = 10 ms)	325 A _p [RGC...15...]/600 A _p [RGC...25...] 1150 A _p [RGC...31...]	1900 A _p	1900 A _p
Leckstrom im Aus-Zustand	5 mA	5 mA	5 mA
Grenzlastintegral (t = 10 ms)	525 A ² s [RGC...15...]/1800 A ² s [RGC...25...] 6600 A ² s [RGC...31...]	18000 A ² s	18000 A ² s
Stat. Spannungssteilheit	1000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs
Allgemeine Daten			
Lastspannungsbereich	42-265 VAC [RGC...23...] 150-660 VAC [RGC...60...]	150-660 VAC	150-660 VAC
Spitzen-Sperrspannung	800 V _p [RGC...23...] 1200 V _p [RGC...60...]	1200 V _p	1200 V _p
Leistungsfaktor	$\geq 0,9$ bei Nennspannung	$\geq 0,9$ bei Nennspannung	$\geq 0,9$ bei Nennspannung
Betriebstemperatur	-20° bis 65°C	-20° bis 65°C	-20° bis 65°C
Zulassungen/Zeichen	CE - cULus - EAC	CE - cULus - EAC	CE - cULus - EAC
Bestellnummern			
Lastspannung 230 VAC	RGC1A23DXKEM		
Lastspannung 600 VAC	RGC1A60DXKEM	RGC1A60D42GEM	RGC1A60D62GEM

Bei der Bestellnummer bitte **X** und **X** durch folgende Begriffe ersetzen:

Nenn-Laststrom: **X: 15** = 20 A, **31** = 30 A

X: 15 = 20 A, **25** = 25 A, **31** = 30 A

Halbleiterschütze, DIN-Schienen-Montage, 1-polig

Nullspannungsschalter mit integrierter Unterstromüberwachung AC für ohmsche Lasten

Typen	RGS1S60D31GKEPDIN 10 A	RGC1S60D25GKEP/ RGC1S60D26GGEP 25 A	RGC1S60D30GKEP/ RGC1A60D31GKEP 30 A
1-polige Halbleiterschütze mit integriertem Kühlkörper für DIN-Schienen- und Schraubmontage, mit LED-Schaltzustandsanzeige, Schutzart IP20, Nennisolationsspannung $\geq 4000 V_{eff}$.			
Abmessungen HxBxT (mm)	106 x 22,5 x 92	110 x 22,5 x 130	110 x 22,5 x 168
Beschreibung	22,5 mm breiter Halbleiterschütz mit Varistor als Überspannungsschutz. Progr. Laststrom am Gerät oder über Steuereingang. Überwachungsfunktion des Lastkreises. Käfigklemmen am Steuerkreis, Schraubklemmen am Lastkreis.	22,5 mm breiter Halbleiterschütz mit Varistor als Überspannungsschutz. Progr. Laststrom am Gerät oder über Steuereingang. Überwachungsfunktion des Lastkreises. Käfigklemmen am Steuerkreis, Schraubklemmen am Lastkreis. [RGC...26...]: Käfigklemmen am Lastkreis (o. Abb.).	22,5 mm breiter Halbleiterschütz mit Varistor als Überspannungsschutz. Progr. Laststrom am Gerät oder über Steuereingang. Überwachungsfunktion des Lastkreises. Käfigklemmen am Steuerkreis, Schraubklemmen am 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	Öffner, offener Kollektor PNP, max. 35 VDC/50 mA	Öffner, offener Kollektor PNP, max. 35 VDC/50 mA	Öffner, offener Kollektor PNP, max. 35 VDC/50 mA
Alarmzustände	Ausfall der Netzspannung, Unterstrom (Teillastausfall), gefallene Sicherung, unterbrochener Lastkreis, Kurzschluss im Thyristor, Thyristor-Übertemperatur.	Ausfall der Netzspannung, Unterstrom (Teillastausfall), gefallene Sicherung, unterbrochener Lastkreis, Kurzschluss im Thyristor, Thyristor-Übertemperatur.	Ausfall der Netzspannung, Unterstrom (Teillastausfall), gefallene Sicherung, unterbrochener Lastkreis, Kurzschluss im Thyristor, Thyristor-Übertemperatur.
Anzeige	Rote LED (Alarmanzeige), gelbe LED (Lastspannung korrekt)	Rote LED (Alarmanzeige), gelbe LED (Lastspannung korrekt)	Rote LED (Alarmanzeige), gelbe LED (Lastspannung korrekt)
Daten Lastkreis			
Nenn-Laststrom			
AC 51 @ Ta = 40°C	10 AAC	25 AAC	30 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
Spitzen-Stoßstrom (t = 10 ms)	1150 A _p	600 A _p [RGC...25...] 1900 A _p [RGC...26...]	600 A _p [RGC...30...] 1150 A _p [RGC...31...]
Leckstrom im Aus-Zustand	3 mA	3 mA	3 mA
Grenzlastintegral (t = 10 ms)	6600 A ² s	1800 A ² s [RGC...25...] 18000 A ² s [RGC...26...]	1800 A ² s [RGC...30...] 6600 A ² s [RGC...31...]
Stat. Spannungsteilheit	1000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs
Allgemeine Daten			
Lastspannungsbereich	42-660 VAC	42-660 VAC	42-660 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 - EAC	CE - cULus - EAC	CE - cULus - EAC
Bestellnummern			
10 AAC, 6600 A ² s	RGS1S60D31GKEPDIN		
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			RGC1S60D31GKEP

Halbleiterschütze, DIN-Schienen-Montage, 1-polig

Nullspannungsschalter mit integrierter Unterstromüberwachung AC für ohmsche Lasten

Typen	RGC1S60D41GGEP 43 A	RGC1S60D61GGEP 65 A	RGC1S60D90GGEP 85 A
1-polige Halbleiterschütze mit integriertem Kühlkörper für DIN-Schienen- und Schraubmontage, mit LED-Schaltzustandsanzeige, 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 breiter Halbleiterschütz mit Varistor als Überspannungsschutz. Progr. Laststrom am Gerät oder über Steuereingang. Überwachungsfunktion des Lastkreises. Käfigklemmen am Steuer- und Lastkreis.	69,1 mm breiter Halbleiterschütz mit Varistor als Überspannungsschutz. Progr. Laststrom am Gerät oder über Steuereingang. Überwachungsfunktion des Lastkreises. Käfigklemmen 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. 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 (Versorgung Ventilator 24 VDC/50 mA)
Alarmausgang			
Alarmausgang	Öffner, offener Kollektor PNP, max. 35 VDC/50 mA	Öffner, offener Kollektor PNP, max. 35 VDC/50 mA	Öffner, offener Kollektor PNP, max. 35 VDC/50 mA
Alarmzustände	Ausfall der Netzspannung, Unterstrom (Teillastausfall), gefallene Sicherung, unterbrochener Lastkreis, Kurzschluss im Thyristor, Thyristor-Übertemperatur.	Ausfall der Netzspannung, Unterstrom (Teillastausfall), gefallene Sicherung, unterbrochener Lastkreis, Kurzschluss im Thyristor, Thyristor-Übertemperatur.	Ausfall der Netzspannung, Unterstrom (Teillastausfall), gefallene Sicherung, unterbrochener Lastkreis, Kurzschluss im Thyristor, Thyristor-Übertemperatur.
Anzeige	Rote LED (Alarmanzeige), gelbe LED (Lastspannung korrekt)	Rote LED (Alarmanzeige), gelbe LED (Lastspannung korrekt)	Rote LED (Alarmanzeige), gelbe LED (Lastspannung korrekt)
Daten Lastkreis			
Nenn-Laststrom			
AC 51 @ Ta = 40°C	43 AAC	65 AAC	85 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
Spitzen-Stoßstrom (t = 10 ms)	1900 A _p	1900 A _p	1900 A _p
Leckstrom im Aus-Zustand	3 mA	3 mA	3 mA
Grenzlastintegral (t = 10 ms)	18000 A ² s	18000 A ² s	18000 A ² s
Stat. Spannungssteilheit	1000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs
Allgemeine Daten			
Lastspannungsbereich	42-660 VAC	42-660 VAC	42-660 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 - EAC	CE - cULus - EAC	CE - cULus - EAC
Bestellnummern			
43 AAC	RGC1S60D41GGEP		
65 AAC		RGC1S60D61GGEP	
85 AAC			RGC1S60D90GGEP

Auf Anfrage lieferbar: RGC1S60D41GGEP im US-Standard [RGC1S60D41GGUP], RGC1S60D61GGEP im US-Standard [RGC1S60D61GGUP].

Halbleiterschütze, DIN-Schienen-Montage, 3-polig

Nullspannungsschalter AC-Lasten – teilgesteuert

Typen	RGC2A...10KKE 10 A / 1,5 kW	RGC2A...25KKE 27 A / 5,5 kW
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 [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...]
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	3 mA	3 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 - EAC	CE - cULus - EAC
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...40KGE 40 A / 7,5 kW	RGC2A...75GGE...F 75 A / 11 kW
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 mA DC [RG...D...] 19 mA AC [RG...A...]	12,5 mA DC [RG...D...DF] 5,5 mA DC [RG...D...AF] 4,3 mA AC [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 mA AC	1200 mA AC
Spitzen-Stoßstrom (t = 10 ms)	1150 A _p	1750 A _p
Leckstrom im Aus-Zustand	3 mA	3 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 80°C	-40° bis 70°C [RG...DF] / bis 60°C [RG...AF]
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus - EAC	CE - cULus - EAC
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 für ohmsche Lasten - teilgesteuert

Typen	RGC2A...25GKE...M 27 A	RGC2A...40GGE...M 40 A
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
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	40 AAC
Motor-Nennleistung EN / IEC60947-4-2 @ Ta = 40°C	Nur für ohmsche Lasten geeignet	Nur für ohmsche Lasten geeignet
Min. Laststrom	1200 mAAC	1200 mAAC
Spitzen-Stoßstrom (t = 10 ms)	600 A _p	1150 A _p
Leckstrom im Aus-Zustand	3 mA	3 mA
Grenzlasterintegral (t = 10 ms)	1800 A ² s	6600 A ² s
Stat. Spannungsteilheit	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 - EAC	CE - cULus - EAC
Bestellnummern		
DC-Ansteuerung	RGC2A60D25GKEDM	RGC2A60D40GGEDM
DC-Versorgungsspannung	RGC2A60D25GKEAM	RGC2A60D40GGEAM
AC-Ansteuerung	RGC2A60A25GKEAM	RGC2A60A40GGEAM
AC-Versorgungsspannung	RGC2A60A25GKEAM	RGC2A60A40GGEAM

Halbleiterschütze, DIN-Schienen-Montage, 3-polig

Nullspannungsschalter AC für ohmsche Lasten – teilgesteuert

Typen

RGC2A...75GGE...FM
75 A

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	1200 mAAC
Spitzen-Stoßstrom (t = 10 ms)	1750 A _p
Leckstrom im Aus-Zustand	3 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 - EAC

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	RGCM3A 2,2 kW	RGC3A...10KKE 10 A / 1,5 kW	RGC3A...20KKE 20 A / 4 kW
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)	105 x 45 x 105	106 x 54 x 65	110 x 54 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.	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 [RGC...D...]	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...]	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	15,5 AAC	10 AAC	20 AAC
AC 53a @ Ta = 40°C	5,8 AAC	5 AAC	10 AAC
Motor-Nennleistung EN / IEC60947-4-2 @ Ta = 40°C	2,2 kW @ 400 VAC	1,5 kW @ 400 VAC	4 kW @ 400 VAC
Min. Laststrom	250 mAAC	250 mAAC	250 mAAC
Spitzen-Stoßstrom (t = 10 ms)	600 A _p	600 A _p	600 A _p
Leckstrom im Aus-Zustand	3 mA	3 mA	3 mA
Grenzlastintegral (t = 10 ms)	1800 A ² s	1800 A ² s	1800 A ² s
Stat. Spannungsteilheit	1000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs
Allgemeine Daten			
Lastspannungsbereich	42-600 VAC +10%	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	1200 V _p	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	≥ 0,5 bei Nennspannung
Betriebstemperatur	-40° bis 70°C	-40° bis 80°C	-40° bis 80°C
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus - EAC	CE - cULus - VDE - EAC	CE - cULus - EAC
Bestellnummern			
DC-Ansteuerung			
220 VAC, 800 V _p		RGC3A22D10KKE	RGC3A22D20KKE
600 VAC, 1200 V _p	RGCM3A60D15GKE	RGC3A60D10KKE	RGC3A60D20KKE
AC / DC-Ansteuerung			
220 VAC, 800 V _p		RGC3A22A10KKE	RGC3A22A20KKE
600 VAC, 1200 V _p		RGC3A60A10KKE	RGC3A60A20KKE

Zubehör für RGCM sowie Motorüberlastrelais-Montageadapter siehe Zubehör für Halbleiterrelais ab Seite 177.

Halbleiterschütze, DIN-Schienen-Montage, 3-polig

Nullspannungsschalter AC-Lasten - vollgesteuert

Typen	RGC3A...25KKE 28 A / 4 kW	RGC3A...30KGE 30 A / 5,5 kW
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	3 mA	3 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 - EAC	CE - cULus - EAC
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...40GGE...F 42 A / 7,5 kW	RGC3A...65GGE...F 66 A / 11 kW
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	1200 mAAC	1200 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 70°C [RG...D...DF] -40° bis 60°C [RG...A...AF]	-40° bis 70°C [RG...DF] -40° bis 60°C [RG...AF]
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus - EAC	CE - cULus - EAC
Bestellnummern		
DC-Ansteuerung		
DC-Versorgungsspannung	RGC3A60D40GGEDF	RGC3A60D65GGEDF
AC-Versorgungsspannung		
AC/DC-Ansteuerung		
AC-Versorgungsspannung	RGC3A60A40GGEAF	RGC3A60A65GGEAF

Halbleiterschütze, DIN-Schienen-Montage, 3-polig

Nullspannungsschalter AC für ohmsche Lasten – vollgesteuert

Typen	RGC3A...20GKE...M 20 A	RGC3A...30GGE...M 30 A	RGC3A...65GGE...FM 66 A
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., AC- oder DC-Steuerspann., mit Schraubklemmen [RGC3A...GKE...] oder Käfigklemmen am Lastkreis [RGC3A...GGE...].	72 mm breiter Halbleiterschütz mit Lüfter, integr. Varistor als Überspannungsschutz, Systemüberwachung, temperaturgest. Lüfter, Überhitzungsschutz, 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	30 AAC	66 AAC
Min. Laststrom	1200 mAAC	1200 mAAC	1200 mAAC
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	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 - EAC	CE - cULus - EAC	CE - cULus - EAC
Bestellnummern			
DC-Ansteuerung			
DC-Versorgungsspannung	RGC3A60D20GKEDM	RGC3A60D30GGEDM	RGC3A60D65GGEDFM
AC-Versorgungsspannung	RGC3A60D20GKEAM	RGC3A60D30GGEAM	RGC3A60D65GGEAFM
AC-Ansteuerung			
AC-Versorgungsspannung	RGC3A60A20GKEAM	RGC3A60A30GGEAM	RGC3A60A65GGEAFM

Proportionale Thyristorsteller, 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, 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, Schraubklemmen 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...] / 500 Ω [RG...AA...]	100 k Ω [RG...V...] / 500 Ω [RG...AA...]

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
Spitzen-Stoßstrom (t = 10 ms)	600 A _p	1900 A _p
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 - EAC	CE - UR - CSA - EAC

Bestellnummern

DC-Ansteuerung		
4-20 mA	RGS1PXAA50E	RGS1PXAA92E
Ext. Versorgungsspannung 24 VAC / DC	RGS1P XV50ED	RGS1P XV92ED
Ext. Versorgungsspannung 90-250 VAC	RGS1P XV50EA	RGS1P XV92EA

Bei der Bestellnummer bitte **X** durch folgende Begriffe ersetzen:

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

Zubehör für RGS sowie manipulationssichere Schutzabdeckung
siehe Zubehör für Halbleiterrelais ab Seite 177.

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

Proportionale Thyristorsteller, 1-polig

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

Typen	RGC1P...AA12E/ RGC1P...V12E... 15 A	RGC1P...V30/42E... 30A/43 A	RGC1P...AA62E/ RGC1P...V62E... 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)	106 x 35,8 x 65	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 Schraubklemmen am Lastkreis.	35,8 mm breiter Thyristorsteller mit integriertem Varistor als Überspannungsschutz, DC-Stromansteuerung, mit Schraub- [RG...30E] oder Käfigklemmen am Lastkreis [RG...42E].	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 0-10 V/0-5 V/1-5 V/ externes 10-kΩ-Potenzio­meter	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	< 10 VDC @ 20 mA [RG...AA...]
Eingangswiderstand	100 kΩ [RG...V...]	100 kΩ	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]	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]	30 mA [RG...V...ED]/14 mA [RG...V...EA]

Daten Lastkreis

Nenn-Laststrom			
AC 51 @ Ta = 40°C	15 AAC	30 AAC [RG...30E]/43 AAC [RG...42E]	63 AAC
AC 55b @ Ta = 40°C	15 AAC	30 AAC [RG...30E]/43 AAC [RG...42E]	63 AAC
Min. Laststrom	250 mAAC	250 mAAC [RG...30E] 500 mAAC [RG...42E]	500 mAAC
Spitzen-Stoßstrom [t = 10 ms]	600 A _p	600 A _p [RG...30E] 1900 A _p [RG...42E]	1900 A _p
Leckstrom im Aus-Zustand	5 mAAC	5 mAAC	5 mAAC
Grenzlastintegral [t = 10 ms]	1800 A ² s	18000 A ² s	18000 A ² s
Stat. Spannungssteilheit	1000 V/μs	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...]	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...]	800 V _p [RGC1P23...] 1200 V _p [RGC1P48...]/[RGC1P60...]
Leistungsfaktor	≥ 0,7 bei Nennspannung	≥ 0,7 bei Nennspannung	≥ 0,7 bei Nennspannung
Betriebstemperatur	-40° bis 70°C	-40° bis 70°C	-40° bis 70°C
Zulassungen/Zeichen	CE - UL - cUL - EAC	CE - UL - cUL - EAC	CE - UL - cUL - EAC

Bestellnummern

DC-Ansteuerung			
4-20 mA	RGC1P X AA12E	30 VC: RGC1P XV 30E 43 VC: RGC1P XV 42E	RGC1P X AA62E
DC-Ansteuerung, 0-10 V/0-5 V/1-5 V/externes Potenziometer			
Ext. Versorgungsspannung 24 VAC/DC	RGC1P XV 12ED	30 VC: RGC1P XV 30ED 43 VC: RGC1P XV 42ED	RGC1P XV 62ED
Ext. Versorgungsspannung 90-250 VAC	RGC1P XV 12EA	30 VC: RGC1P XV 30EA 43 VC: RGC1P XV 42EA	RGC1P XV 62EA

Bei der Bestellnummer bitte **X** und **X** durch folgende Begriffe ersetzen:

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

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

Manipulationssichere Schutzabdeckung siehe Zubehör für Halbleiterrelais ab Seite 177.

Proportionale Thyristorsteller, 2-polig

DIN-Schienen-Montage AC für ohmsche Lasten – Schwingungspaketsteuerung

Typen	RGC2P60AA25C1 27 A	RGC2P60AA40C1 40 A
-------	-----------------------	-----------------------

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	27 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. 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 - EAC - CCC	CE - cULus - EAC - CCC

Bestellnummern

Steuereingangsbereich	4-20 mADC	4-20 mADC
1 Schwingungspaketsteuerung	RGC2P60AA25C1	RGC2P60AA40C1

Proportionale Thyristorsteller, 2-polig

DIN-Schienen-Montage
AC für ohmsche Lasten – Schwingungspaketsteuerung

Typen	RGC2P...25...M 27 A	RGC2P...40...M 40 A	RGC2P...75...FM 75 A
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 VAC/DC	24 VAC/DC	24 VAC/DC [RGC...DFM] 90-275 VAC [RGC...AFM]
Max. Ansteuerstrom	90 mAAC/DC	90 mAAC/DC	175 mAAC/DC [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 - EAC - CCC	CE - cULus - EAC - CCC	CE - cULus - EAC - CCC
Bestellnummern			
DC-Ansteuerung	RGC2P60X25XXM	RGC2P60X40XXM	RGC2P60X75XXFM

Bei der Bestellnummer bitte **X**, **X** und **X** durch folgende Begriffe ersetzen:

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 für ohmsche Lasten
Phasenanschnitt oder Schwingungspaketsteuerung**

Typen	RGC3P...20... 20 A	RGC3P...30... 30 A
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	30 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 - EAC - CCC	CE - cULus - EAC - CCC

Bestellnummern

Steuereingangsbereich	4-20 mADC	4-20 mADC
Phasenanschnitt	RGC3P60AA20E	RGC3P60AA30E
1 Schwingungspaketsteuerung	RGC3P60AA20C1	RGC3P60AA30C1

Proportionale Thyristorsteller, 3-polig

**DIN-Schiene-Montage - AC für ohmsche Lasten
Phasenanschnitt oder Schwingungspaketsteuerung**

Typen	RGC3P...20...P/M 20 A	RGC3P...30...P/M 30 A	RGC3P...65...FP/FM 66 A
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 VAC/DC [RGC...D...]	24 VAC/DC [RGC...D...] 90-275 VAC [RGC...A...]	24 VAC/DC [RGC...DF...] 90-275 VAC [RGC...AF...]
Max. Ansteuerstrom	90 mAAC/DC [RGC...D...]	90 mAAC/DC [RGC...D...] 30 mAAC [RGC...A...]	175 mAAC/DC [RGC...DF...] 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	Schwingungspaketsteuerung oder Phasenanschnitt oder Softstartfunktion	Schwingungspaketsteuerung oder Phasenanschnitt oder Softstartfunktion	Schwingungspaketsteuerung oder Phasenanschnitt oder Softstartfunktion
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. 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 - EAC - CCC	CE - cULus - EAC - CCC	CE - cULus - EAC - CCC
Bestellnummern			
Steuereingangsbereich analog			
Phasenanschnitt*	RGC3P60X20EXP	RGC3P60X30EXP	RGC3P60X65EXFP
Impulsgruppen	RGC3P60X20XDM	RGC3P60X30XXM	RGC3P60X65XXFM
Softstartfunktion + 16 Impulsgruppen, DC extern	RGC3P60V20S16DM	RGC3P60V30S16DM	RGC3P60V65S16DFM
Steuereingangsbereich digital			
Softstartfunktion + ON/OFF, DC extern	RGC3P60V20SDM	RGC3P60V30SDM	RGC3P60V65SDFM

Bei der Bestellnummer bitte **X**, **X** und **X** durch folgende Begriffe ersetzen:

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

Digitales Halbleiterrelais / -schütz, 1-polig

Steuergeräte für digitale Halbleiterrelais / -schütze

Typen	NRGC (RS485)	NRGC (Ethernet)
		
Abmessungen HxBxT (mm)	90 (107 mit Stecker) x 38,5 x 64	90 (107 mit Stecker) x 38,5 x 64
Beschreibung	Busmaster, Modbus-RTU-Verbindungsgateway zur Steuerung, Überwachung und Konfiguration von bis zu 32 Halbleiterschütze RGC1A...CM...N und/oder Halbleiterrelais Typ RGS...CM...N.	Busmaster, EtherNet-Verbindungsgateway zur Steuerung, Überwachung und Konfiguration von bis zu 32 Halbleiterschütze RGC1...CM...N und/oder Halbleiterrelais Typ RGS...CM...N.
Versorgung		
Versorgungsspannung	19,2-32 VDC	19,2-32 VDC
Leistungsaufnahme	< 12 W	< 12 W
Interner Bus		
Interner Bus zu RG...CM...EN	Modbus RTU, automatische Adressierung Verbindungskabel RCRGN... siehe Seite 177	Modbus RTU, automatische Adressierung Verbindungskabel RCRGN... siehe Seite 177
Diagnosefunktionen		
Relaisausgang	Elektromechanisches Relais, Wechsler, 2 A, 250 VAC / 30 VDC, programmierbar als Hilfs- oder Alarmkontakt, Werkseinstellung ist Alarmkontakt.	
LED-Anzeige / Bedienelement	Separate LEDs für: ON/Versorgung (Grün), BUS (Gelb), COM (Gelb), Alarm (Rot); Druckknopf für Kommunikationscheck	Separate LEDs für: ON/Versorgung (Grün), Link/ACT (Grün/Gelb), BUS (Gelb), Alarm (Rot), MS (Grün/Rot), NS (Grün/Rot); Druckknopf für Kommunikationscheck
Allgemeine Daten		
Kommunikationsprotokoll	Modbus RTU, 2-Draht-Halbduplex, Hex-Drehschalter für Adressenauswahl ID1 bis 15 hinter der Klappe.	Modbus TCP, PROFINET, EtherNet/IP™, EtherCAT
Baudrate (bit/s)	Wählbar: 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 (Voreinstellung)	
Anschlüsse (SPS)	2 x RJ45-Stecker	2 x RJ45-Stecker
Betriebstemperatur	-20° bis 65°C	
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus - EAC	CE - cULus - EAC
Bestellnummern		
Modbus RTU	NRGC	
Modbus TCP	NRGC-MBTCP	
PROFINET	NRGC-PN	
EtherNet/IP™	NRGC-EIP	
EtherCAT	NRGC-ECAT	

Im Lieferumfang enthalten:
1 Stck. Abschlusswiderstand (interner-BUS-Kettenabschluss) [RGN-TERMRES]
(auch als Ersatzteil erhältlich, siehe Seite 178).
Zubehör für NRGC sowie Buskabel [RCRGN...]
siehe Zubehör für Halbleiterrelais ab Seite 177.



Digitales Halbleiterrelais/-schutz, 1-polig

Digitaler Halbleiterschütz AC-Lasten

Typen	RGC1...CM25/32... 25/30/37 A	RGC1...CM42GEN 43 A	RGC1...CM62GEN 65 A
1-polige Halbleiterschütze mit integriertem Kühlkörper für DIN-Schienen- und Schraubmontage, mit LED-Schaltzustandsanzeige, Schutzart IP20, Nennisolationsspannung $\geq 4000 V_{eff}$.			
Abmessungen HxBxT (mm)	110 x 17,8 x 134	110 x 35 x 172	110 x 70 x 172
Beschreibung	Nur 17,8 mm breiter Halbleiterschütz mit Varistor als Überspannungsschutz. Überwachungsfunktion über RS485 für Strom, Spannung, Frequenz, Wirkleistung, Energieverbrauch, Betriebsstunden und Lastabweichung. Steuerung über Steuergerät NRG. Ref.-Anschlusstecker mit Federklemme. Lastkreis Schraub-[RGC...KEN] o. Käfigklemmen [RGC...GEN]. Benötigt Busmaster / Verbindungsgateway NRG... zur Steuerung, siehe Seite 174.	35 mm breiter Halbleiterschütz mit Varistor als Überspannungsschutz. Überwachungsfunktion über RS485 für Strom, Spannung, Frequenz, Wirkleistung, Energieverbrauch, Betriebsstunden und Lastabweichung. Steuerung über Steuergerät NRG. Ref.-Anschlusstecker mit Federklemme. Lastkreis Käfigklemmen. Benötigt Busmaster / Verbindungsgateway NRG... zur Steuerung, siehe Seite 174.	70 mm breites Halbleiterschütz mit Varistor als Überspannungsschutz. Überwachungsfunktion über RS485 für Strom, Spannung, Frequenz, Wirkleistung, Energieverbrauch, Betriebsstunden und Lastabweichung. Steuerung über Steuergerät NRG. Ref.-Anschlusstecker mit Federklemme. Lastkreis Käfigklemmen. Benötigt Busmaster / Verbindungsgateway NRG... zur Steuerung, siehe Seite 174.
Daten Steuerkreis			
Steuereingang	Über Busanschluss	Über Busanschluss	Über Busanschluss
Versorgungsspannung	Über Busanschluss	Über Busanschluss	Über Busanschluss
Daten Lastkreis			
Nenn-Laststrom			
AC 51 @ Ta = 40°C	25 AAC [RGC...25...KEN] 30 AAC [RGC...32...KEN] 37 AAC [RGC...32...GEN]	43 AAC	65 AAC
Min. Laststrom	250 mA [RGC...25...KEN] 500 mA [RGC...32...KEN] 500 mA [RGC...32...GEN]	500 mA	500 mA
Spitzen-Stoßstrom (t = 10 ms)	600 A _p [RGC...25...KEN] 1900 A _p [RGC...32...KEN] 1900 A _p [RGC...32...GEN]	1900 A _p	1900 A _p
Leckstrom im Aus-Zustand	5 mA	5 mA	5 mA
Grenzlastintegral (t = 10 ms)	1800 A ² s [RGC...25...KEN] 18000 A ² s [RGC...32...]	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 +10 %	42-600 VAC +10 %	42-600 VAC +10 %
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	-20° bis 65°C	-20° bis 65°C	-20° bis 65°C
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus - EAC	CE - cULus - EAC	CE - cULus - EAC
Bestellnummern			
Nullspannungschalter	25 A: RGC1A60CM25KEN		
	30 A: RGC1A60CM32KEN		
	37 A: RGC1A60CM32GEN		
		43 A: RGC1A60CM42GEN	
			65 A: RGC1A60CM62GEN
Nullspannungschalter und Phasenanschnitt	25 A: RGC1P60CM25KEN		
	30 A: RGC1P60CM32KEN		
	37 A: RGC1P60CM32GEN		
		43 A: RGC1P60CM42GEN	
			65 A: RGC1P60CM62GEN

Im Lieferumfang enthalten: 1 Stck. Federstecker mit der Aufschrift „Ref“ [RGMREF] (auch als Ersatzteil erhältlich, siehe Seite 177).
Zubehör für RGC sowie Verbindungskabel [RCRGN...] siehe Zubehör für Halbleiterrelais ab Seite 177.

Hinweis: RGC1A...CM...N und RGC1P...CM...N können in einem NRG-System gemischt werden.

Digitales Halbleiterrelais / -schütz, 1-polig

Digitales Halbleiterrelais AC-Lasten

Typen	RGS1...CM...KEN 50/90 A	RGS1...CM92GEN 90 A
1-polige Halbleiterrelais für Kühlkörpermontage, mit LED-Schaltzustandsanzeige, Schutzart IP20, Nennisolationsspannung $\geq 4000 V_{eff}$.		

Abmessungen HxBxT (mm)	90 x 17,8 x 82	90 x 17,8 x 82
Beschreibung	Nur 17,8 mm breites Halbleiterrelais mit Varistor als Überspannungsschutz. Überwachungsfunktion über RS485 für Strom, Spannung, Frequenz, Wirkleistung, Energieverbrauch, Betriebsstunden und Lastabweichung. Die Steuerung erfolgt über das Steuergerät NRG-C. Ref.-Anschlussstecker mit Federklemme. Lastkreis Schraubklemmen. Benötigt Busmaster / Verbindungsgateway zur Steuerung NRG-C..., siehe Seite 174.	Nur 17,8 mm breites Halbleiterrelais mit Varistor als Überspannungsschutz. Überwachungsfunktion über RS485 für Strom, Spannung, Frequenz, Wirkleistung, Energieverbrauch, Betriebsstunden und Lastabweichung. Die Steuerung erfolgt über das Steuergerät NRG-C. Ref.-Anschlussstecker mit Federklemme. Lastkreis Käfigklemmen. Benötigt Busmaster / Verbindungsgateway zur Steuerung NRG-C..., siehe Seite 174.

Daten Steuerkreis

Steuereingang	Über Busanschluss	Über Busanschluss
Versorgungsspannung	Über Busanschluss	Über Busanschluss

Daten Lastkreis

Nenn-Laststrom AC 51 @ Ta = 40°C	50 AAC [RGS...50...]/ 90 AAC [RGS...92...]	90 AAC
Min. Teillaststrom	250 mA [RGS...50...]/ 500 mA [RGS...92...]	500 mA
Spitzen-Stoßstrom (t = 10 ms)	600 A _p [RGS...50...]/ 1900 A _p [RGS...92...]	1900 A _p
Leckstrom im Aus-Zustand	5 mA	5 mA
Grenzlastintegral (t = 10 ms)	1800 A ² s [RGS...50...] 18000 A ² s [RGS...92...]	18000 A ² s
Stat. Spannungsteilheit	1000 V/μs	1000 V/μs

Allgemeine Daten

Anzeigen	Grüne LED (Last), rote LED (Alarm), gelbe LED (Bus)	Grüne LED (Last), rote LED (Alarm), gelbe LED (Bus)
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	-20° bis 65°C	-20° bis 65°C
Zulassungen / Zeichen	CE - UR - cUR - EAC	CE - UR - cUR - EAC

Bestellnummern

Nullspannungsschalter	50 AAC: RGS1A60CM50KEN	90 AAC: RGS1A60CM92GEN
	90 AAC: RGS1A60CM92KEN	
Nullspannungsschalter und Phasenanschnitt	50 AAC: RGS1P60CM50KEN	90 AAC: RGS1P60CM92GEN
	90 AAC: RGS1P60CM92KEN	

Mit Wärmeleitfolie [RGS1...HT].

Im Lieferumfang enthalten: 1 Stck. Federstecker mit der Aufschrift „Ref“ [RGMREF] (auch als Ersatzteil erhältlich, siehe Seite 177).

Zubehör für RGC sowie Verbindungskabel [RCRGN...] siehe Zubehör für Halbleiterrelais ab Seite 177.

Hinweis: RGS1A...CM...N und RGS1P...CM...N können in einem NRG-System gemischt werden.

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

Zubehör für Halbleiterrelais

Typen	Stecker mit Kabel für RK...C	Stecker mit Kabel für RMIE...V	Verbindungskabel für NRGC und RGS/RGC...EN
			
Abmessungen HxBxT (mm)	1 m / 4 m Kabellänge	1 m Kabellänge	
Beschreibung	Rundkabel mit Stecker am Kabelende, anderes Kabelende abisoliert, Stifte, quadratisch, 2,54-mm-Raster	Rundkabel mit Stecker am Kabelende, anderes Kabelende abisoliert	Modbus-Verbindungskabel mit Verriegelung

Bestellnummern			
	1 m Kabellänge	1 m Kabellänge	0,1 m Kabellänge, VPE: 4 Stück
	RCK2-100-1 (für RK2...C)	RCS3-100-1	RCRGN-010-2
			0,25 m Kabellänge
			RCRGN-025-2
	RCK4-100-1 (für RKD2...C)		0,75 m Kabellänge
			RCRGN-075-2
			1,5 m Kabellänge
			RCRGN-150-2
			3,5 m Kabellänge
			RCRGN-350-2
			5 m Kabellänge
			RCRGN-500-2

Typen	Steckverbinder für RG...MKE / MGE	Steckverbinder für RGCM	Steckverbinder für RG...N
			
Abmessungen HxBxT (mm)	10 x 25,5 x 15	15 x 25 x 12,5	10 x 25,5 x 15
Beschreibung	Anschlussstecker Steuerseite Federklemmen für RG...MKE / MGE-Serie, VPE: 10 Stück	Anschlussstecker Steuerseite mit Käfigklemmen für RGCM-Serie, VPE: 10 Stück	Anschlussstecker Steuerseite Federklemmen für RG...N-Serie, VPE: 10 Stück

Bestellnummern			
	RGM25	RG3G25	RGMREF

Typen	Steckverbinder für RK...P	Steckverbinder für RG...M
		
	Abb. zeigt RK4MT	Abb. zeigt RG3M15AL
Abmessungen HxBxT (mm)	20 x 25,5 x 15	15 x 25 x 12,5
Beschreibung	Anschlussstecker Steuerseite mit Federklemmen für RK...P-Serie, für steckbare Anschlussleiste, 5,08-mm-Raster, VPE: 10 Stück	Anschlussstecker Steuerseite mit Federklemmen für RG...M-Serie, VPE: 10 Stück

Bestellnummern	
RK2MT	RG3M15AL (Beschriftung „NC/NO/COM“)
RK4MT	RG3M15CTR (Beschriftung „A1+ / A2- / Us+“)

Zubehör für Halbleiterrelais

Allgemeines Zubehör

Typen	Abschlusswiderstand für NRG/ RGS/ RGC...EN	Flachsteckanschlüsse für RM/ RAM
		
Abmessungen HxBxT (mm)		4,8/6,3
Beschreibung	Abschlusswiderstand für NRG/ RGS/ RGC...EN-Installationen	Anschlussadapter für RM, RAM
Bestellnummern	RGN-TERMRES	RM48F0 (4,8 mm, flach) RM48F4 (4,8 mm, 45°) RM63F0 (6,3 mm, flach) RM63F4 (6,3 mm, 45°)

Typen	Anschluss-Adapter für RAM/ RK/ RM	Schraubensatz
		
Abmessungen HxBxT (mm)	35 x 16,5 x 25	M4 x 15/ M5 x 10/ M5 x 23/ M5 x 30
Beschreibung	Anschlussadapter zur Anschlussvergrößerung auf 35 mm ² für RAM-, RK-, RM-Serie, inkl. Berührungsschutz IP20, VPE: 10 Stück	Schraubensätze zur Montage von Halbleiterrelais auf Kühlkörpern. M5 x 10 mm für Serien RK, RM und RAM; M4 x 15 mm für RHS38AD-Kühlkörper; M5 x 23/30 mm für RG-Serie VPE: 20 Stück
Bestellnummern	RM635FKP (35 mm ²)	SRWKITM4X15MM SRWKITM5X10MM SRWKITM5X23MM SRWKITM5X30MM

Typen	Fassung RPM1 für RP1A23... oder RP1D060...
	
Abmessungen HxBxT (mm)	84 x 23,6 x 12,5 (mit montiertem Halbleiterrelais 84 x 47,5 x 12,5)
Beschreibung	DIN-Schienefassung für Leiterplatten-Halbleiterrelais mit Betriebsspannung ≤ 230 VAC/60 VDC, Schraubanschlüsse (M3)
Bestellnummern	RPM1P (Stecksocket) RPM1PD (Stecksocket mit LED)

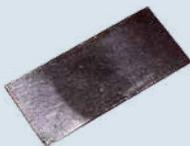
Zubehör für Halbleiterrelais

Thermopads und Abdeckungen

Typen	Wärmeleitfolie für RM/RAM	Thermische Wärmeleitfolie für RF
		
Abmessungen HxBxT (mm)	35 x 43 x 0,25	21 x 19 x 0,25
Beschreibung	Zur Montage von Halbleiterrelais auf Kühlkörpern, VPE: 50 Stück	Zur Montage von Halbleiterrelais auf Kühlkörpern, VPE: 10 Stück

Bestellnummern

KK071CUT
RFHT

Typen	Wärmeleitfolie für RGS	Schutzabdeckung für RAM/RM
		
Abmessungen HxBxT (mm)	14 x 34,6 x 0,13	57,6 x 44,8 x 8,2
Beschreibung	Zur Montage von Halbleiterrelais auf Kühlkörpern, VPE: 10 Stück	Aufrastbare Schutzabdeckung IP20 für RAM, RM, VPE: 20 Stück

Bestellnummern

RGHT
RMIP20

Typen	Schutzabdeckung für RK	Schutzabdeckung für RGS1P/RGC1P
		
Abmessungen HxBxT (mm)	55 x 44 x 7	50 x 35 x 5
Beschreibung	Aufsteckbare Schutzabdeckung für Baureihe RK, VPE: 10 Stück	Manipulationssichere Schutzabdeckung, Montagekit mit Kabelbinder, VPE: 5 Stück

Bestellnummern

RKIP20
RGTMP

--	--	--

Zubehör für Halbleiterrelais

Kühlkörper-Sets für DIN-Schienenmontage

Typen	RHS00	RGS1DIN
		
Abmessungen HxBxT (mm)	81 x 44 x 13,5	106 x 17,8 x 14,2
Beschreibung	Inkl. Schrauben (M5)	Inkl. montiertem Thermopad / Schrauben (M5)
Anzahl Halbleiterrelais	1 (Serie RAM, RK, RM)	1 (Serie RGS)

Wärmewiderstand

Siehe Datenblatt RGS

Bestellnummern*

Typen	RHS00	RHS37A	RGS1DIN
			
Abmessungen HxBxT (mm)	82 x 100 x 29	106 x 17,8 x 52,5	82 x 44 x 48
Beschreibung	Inkl. Wärmeleitpaste / Schrauben (M5)	Inkl. Schrauben (M5)	Inkl. Wärmeleitpaste / Schrauben (M5)
Anzahl Halbleiterrelais	2 (Serie RAM, RK, RM)	1 (Serie RGS)	1 (Serie RAM, RK, RM)

Wärmewiderstand

4°C/W (> 30 W)

4°C/W (> 20 W)

3,1°C/W (> 25 W)

Bestellnummern*

Typen	RHS10015	RHS37A	RHS100
			
Abmessungen HxBxT (mm)	103 x 45 x 55	110 x 22,5 x 90	110 x 72 x 75
Beschreibung	Inkl. montiertem Thermopad / Schrauben (M5)	Inkl. Wärmeleitpaste / Schrauben (M5)	Inkl. Wärmeleitpaste / Schrauben (M5)
Anzahl Halbleiterrelais	1 (Serie RAM, RK, RM)	1 (Serie RGS)	3 (Serie RGS) / 1 (Serie RAM, RK, RM)

Wärmewiderstand

2,2°C/W (> 45 W)

2°C/W (> 45 W)

1,1°C/W (> 60 W)

Bestellnummern*

RHS45C

RHS52A

RHS703

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.

Zubehör für Halbleiterrelais

Kühlkörper-Sets für DIN-Schienenmontage

Typen	RHS542	RHS540	RHS45B
			
Abmessungen HxBxT (mm)	110 x 54 x 51	110 x 54 x 51	103 x 45 x 80
Beschreibung	Inkl. Wärmeleitpaste/Schrauben (M5)	Inkl. Wärmeleitpaste/Schrauben (M5)	Inkl. Wärmeleitpaste/Schrauben (M5)
Anzahl Halbleiterrelais	2 (Serie RGS)	3 (Serie RGS) / 1 (Serie RAM, RK, RM)	1 (Serie RAM, RK, RM)
Wärmewiderstand	1,85°C/W (> 60 W)	1,85°C/W (> 60 W)	1,85°C/W (> 50 W)
Bestellnummern*			
Typen	RHS542 RHS90A	RHS540 RHS301...	RHS45B RHS112A...
			
Abmessungen HxBxT (mm)	103 x 90 x 80	82 x 119 x 94	103 x 112 x 80
Beschreibung	Inkl. Wärmeleitpaste/Schrauben (M5)	Inkl. Wärmeleitpaste/Schrauben (M5)	Inkl. montiertem Thermopad/ Schrauben (M5)
Anzahl Halbleiterrelais	1 (Serie RAM, RK, RM)	2 (Serie RAM, RK, RM)	2 (Serie RAM, RK, RM)
Wärmewiderstand	0,97°C/W (> 60 W)	0,82°C/W (> 80 W)	0,76°C/W (> 100 W)
Bestellnummern*			
Typen	RHS90A RHS11267DIND	RHS301 RHS28009F80-24P	RHS112A RHS28011F80-24P
			
Abmessungen HxBxT (mm)	125 x 119 x 94	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 Halbleiterrelais	3 (Serie RGS) / 2 (Serie RAM, RK, RM)	9 (Serie RGS) / 4 (Serie RAM, RK, RM)	11 (Serie RGS) / 3 (Serie RAM, RK, RM)
Wärmewiderstand	0,54°C/W (> 150 W)	0,12°C/W	0,12°C/W
Bestellnummern*			
	RHS11267DIND	RHS28009F80-24P (Lüfter 24 VDC)	RHS28011F80-24P (Lüfter 24 VDC)

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.

Zubehör für Halbleiterrelais

Kühlkörper-Sets für 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 Halbleiterrelais	3 (Serie RGS) / 1 (Serie RAM, RK, RM)	3 (Serie RAM, RK, RM, RGS)	3 (Serie RAM, RK, RM, RGS)
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 Halbleiterrelais	3 (Serie RGS) / 1 (Serie RAM, RK, RM)	12 (Serie RGS) / 8 (Serie RAM, RK, RM)	
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.

Zubehör für Halbleiterrelais

Kühlkörper-Sets für 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 Halbleiterrelais	1 (Serie RAM, RK, RM)	3 (Serie RGS) / 1 (Serie RAM, RK, RM)	3 (Serie RAM, RK, RM, RGS)
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 Halbleiterrelais	1 (Serie RAM, RK, RM)	1 (Serie RAM, RK, RM)	2 (Serie RAM, RK, RM, RGS)
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 Halbleiterrelais	1 (Serie RF)		1 (Serie RF)
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.

Motor-Softstarter für Wechselstrommotoren

Motorsteuerung – Sanftanlauf und -auslauf (Wechselstrom)

Typen	RGTS 12/16/25 A	RSE...BS 12 A
Elektronisches Motorsteuergerät für den Sanftanlauf und -auslauf von Drehstrommotoren. Anlauf- und Auslaufzeit sowie Anlaufdrehmoment sind unabhängig voneinander einstellbar.		
Abmessungen HxBxT (mm)	113 x 54 x 110	80 x 45 x 103
Beschreibung	Sanftanlaufgerät ohne Hybridfunktion. Potenziometer zum Einstellen der Anlauf- und des Anfangsdrehmoments von Wechselstrommotoren.	Potenziometer zum Einstellen der Anlauf- und des Anfangsdrehmoments von Wechselstrommotoren.
Daten Steuerkreis		
Steuereingangsbereich	A1-A2: 24 VDC -15% / +20% 24 AC ± 15% (RGTS24...0FV00) A1-A2 90-265 AC (RGTS24...0GV00)	A1-A2: 24-110 VAC/DC ± 15% A1-A3: 110-480 VAC ± 15%
Maximaler Ansteuerstrom	80 mA (RGTS24...0FV00) 60 mA (RGTS24...0GV00)	A1-A2: 12 mA A1-A3: 5 mA
Daten Lastkreis		
Nenn-Laststrom		
AC 53a @ Ta=40°C	12 A [RGTS2412...]/16 A [RGTS2416...]/25 A [RGTS2425...]	
AC 53b @ Ta=40°C	12 A Interne Überbrückung des Halbleiterausgangs/ Bypass-Relais	
Überlaststrom-Profil @ Ta=40°C	12 A: AC-53a:3.5-10:99-10 [RGTS2412...] 16 A: AC-53a:3.5-10:99-10 [RGTS2416...] 25 A: AC-53a:3.5-10:99-10 [RGTS2425...]	12 A: AC-53b: 4-3: 120
Betriebsspannung	100-240 VAC +10% -15%	115 VAC ± 15% [RSE1112BS] 230 VAC ± 15% [RSE2312BS] 400 VAC ± 15% [RSE4012BS]
Starts pro Stunde @ Ta=40°C	10	11
Motor-Nennleistung	0,55 kW bei 110-120 VAC/ 1,1 kW bei 220-240 VAC [RGTS2412...] 0,55 kW bei 110-120 VAC/ 1,5 kW bei 220-240 VAC [RGTS2416...] 1,5 kW bei 110-120 VAC/ 3,0 kW bei 220-240 VAC [RGTS2425...]	1,0 kW bei 98-132 VAC [RSE1112BS] 2,0 kW bei 195-264 VAC [RSE2312BS] 3,5 kW bei 340-460 VAC [RSE4012BS]
Allgemeine Daten		
Frequenzbereich	50/60 Hz ± 10%	50/60 Hz ± 5%
Anlauf- / Auslaufzeit	0,5-5 s/0 s	0,5-6 s/0 s
Anfangsdrehmoment	10-80%	0-85%
Überwachungsfunktionen	Nein	Nein
Ausgang	Nein	Nein
Anschlussklemmen	Schraubklemmen	Schraubklemmen
Max. Querschnitt Lastkreis	Mit Aderendhülse: 2 x 1,0-2,5 mm ² oder 2 x 2,5-4,0 mm ²	2 x 2,5 mm ²
Max. Querschnitt Steuerkreis	Mit Aderendhülse: 2 x 0,5-2,5 mm ²	2 x 2,5 mm ²
Betriebstemperatur	-40°C bis +60°C	-20°C bis +50°C
Lagertemperatur	-40°C bis +100°C	-50°C bis +85°C
Schutzart	IP 20	IP20
Montage	DIN-Schiene	DIN-Schiene
Zulassungen / Zeichen	CE - cUL	CE - UL - cUL - CSA
Bestellnummern		
	24 VAC / DC, 12 A: RGTS24120FV00	110 V _{eff} : RSE1112-BS
	24 VAC / DC, 16 A: RGTS24160FV00	230 V _{eff} : RSE2312-BS
	24 VAC / DC, 25 A: RGTS24250FV00	400 V _{eff} : RSE4012-BS
	100-240 VAC, VAC/DC 12 A: RGTS24120GV00	
	100-240 VAC, VAC/DC 16 A: RGTS24160GV00	
	100-240 VAC, VAC/DC 25 A: RGTS24250GV00	

Motor-Softstarter, teilgesteuert

Motorsteuerung – Sanftanlauf und -auslauf – teilgesteuert

Typen

RSE...B
3/12 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/
Bypass-Relais)

3 A [RSE...03B]
12 A [RSE...12B]

Überlaststrom-Profil
@ Ta=40°C

3 A: AC-53b: 3-5: 30
12 A: AC-53b: 3-5: 180

Betriebsspannung

400 VAC $\pm 15\%$

Starts pro Stunde
@ Ta=40°C

62 [RSE4003-B]
11 [RSE4012-B]

Motor-Nennleistung

1,1 kW bei 340-460 VAC [RSE4003-B]
5,5 kW bei 340-460 VAC [RSE4012-B]

Allgemeine Daten

Frequenzbereich

50/60 Hz $\pm 5\%$

Anlauf- / Auslaufzeit

0,5-7,5 s / 0,5-10 s

Anfangsdrehmoment

70-100 % bei max. / 5 % bei min.

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

400 V_{eff}

3 A: **RSE4003-B**
12 A: **RSE4012-B**

Motor-Softstarter, teilgesteuert

Motorsteuerung – Sanftanlauf und -auslauf – teilgesteuert

Typen	RSGD 12/16/25/32 A	RSGD 25/32/45 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	Potenzimeter zum Einstellen der Anlauf- / Auslauframpe und des Motornennstroms. Optimale Anlaufstromreduzierung und ein nahezu ausgeglichenes Symmetrieverhalten in allen 3-Phasen. PC-Monitorsoftware verfügbar (PC mit USB-Anschluss notwendig).	Potenzimeter zum Einstellen der Anlauf- / Auslauframpe und des Motornennstroms. Optimale Anlaufstromreduzierung und ein nahezu ausgeglichenes Symmetrieverhalten in allen 3-Phasen. PC-Monitorsoftware verfügbar (PC mit USB-Anschluss notwendig).
Daten Steuerkreis		
Steuereingangsbereich	A1-A2: 110-400 VAC +10%, -15% [RSGD40...E0V...] A1-A2: 24 VAC/DC ± 10% [RSGD40...FOV...]	A1-A2: 110-400 VAC +10%, -15% [RSGD40...E0V...] A1-A2: 24 VAC/DC ± 10% [RSGD40...FOV...]
Maximaler Ansteuerstrom	A1-A2: 5 mA [RSGD40...E0V...], 1 mA [RSGD40...FOV...]	A1-A2: 5 mA [RSGD40...E0V...], 1 mA [RSGD40...FOV...]
Daten Lastkreis		
Nenn-Laststrom AC 53b @ Ta=40°C (Interne Überbrückung des Halbleiterausgangs/ Bypass-Relais)	12 A, 16 A, 25 A, 32 A	25, 32, 45 A
Überlaststrom-Profil @ Ta=40°C	12 A/16 A: AC-53b: 3-5: 175/25 A: AC-53b: 3-5: 355/ 32 A: AC-53b: 3-5: 175 [RSGD...VD200] 12 A/16 A: AC-53b: 3-12: 168 [RSGD...VD210]	25 A/32 A: AC-53b: 3-12: 168 [RSGD...VX210] 45 A: AC-53b: 3-12: 348
Starts pro Stunde	20 10 (RSGD...25...)	20 10 (RSGD...45...)
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]	220-400 VAC +10%, -15% [RSGD40]
Allgemeine Daten		
Frequenzbereich	45-66 Hz	45-66 Hz
Anlauf- / Auslaufzeit	1-20 s / 0-20 s	1-20 s / 0-20 s
Anfangsdrehmoment	Wird automatisch durch das RSGD ermittelt	Wird automatisch durch das RSGD ermittelt
Überwachungsfunktionen	Ja	Ja
Ausgang	Rampenende und Alarmer wie Phasenfolgefehler, Übertemp., Überlast, Netzspannungs- und Frequenzfehler	Rampenende und Alarmer wie Phasenfolgefehler, Übertemp., Überlast, Netzspannungs- und Frequenzfehler
Anschlussklemmen	Schraubklemmen	Schraubklemmen
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 - UL - cUL - CCC - EAC	CE - UL - cUL - CCC - EAC
Bestellnummern		
Mit 2 Relaisausgängen und Überlastschutz Klasse 10	12 A: RSGD4012XVD210C 16 A: RSGD4016XVD210C	25 A: RSGD4025XVX210C 32 A: RSGD4032XVX210C 45 A: RSGD4045XVX210C
Mit 2 Relaisausgängen, ohne Modbus RTU	25 A: RSGD4025XVD200 32 A: RSGD4032XVD200	

Bei der Bestellnummer bitte **X** durch folgende Begriffe ersetzen:

Steuereingangsbereich: **X**: E0 = 110-400 VAC +10%, -15% [RSGD40], F0 = 24 VAC/DC ± 10% [RSGD40]

600-V-Typen auf Anfrage lieferbar.

Zubehör für RSGD siehe Zubehör für Softstarter, Seite 192

Motor-Softstarter, teilgesteuert

Motorsteuerung – Sanftanlauf und -auslauf – teilgesteuert

Typen

RSGD

55/70/85/100 A

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

55/70/85-A-Type



100-A-Type

Abmessungen HxBxT (mm)

206/221 (100-A-Type) x 75 x 177

Beschreibung

Mit 3 Relaisausgängen, Übertemperaturschutz und RS485-Modbus RTU. Potenziometer zum Einstellen der Anlauf- / Auslaufzeit und des Motornennstroms. Optimale Anlaufstromreduzierung und ein nahezu ausgeglichenes Symmetrieverhalten in allen drei Phasen. PC-Monitorsoftware verfügbar (PC mit USB-Anschluss notwendig).

Daten Steuerkreis

Steuereingangsbereich

A1-A2: 110-400 VAC +10%, -15% [RSGD40...E0V...]
 A1-A2: 24 VAC/DC ± 10% [RSGD40...F0V...]
 ST: 24 VAC/DC +10%, -15% [RSGD60...FFV...]
 ST: 100-240 VAC +10%, -15% [RSGD60...GGV...]

Maximaler Ansteuerstrom

A1-A2: 5 mA [RSGD40...E0V...], 1 mA [RSGD40...F0V...]
 ST: 1,5 mA [RSGD60...FFV...], ST: 3 mA [RSGD60...GGV...]

Daten Lastkreis

Nenn-Laststrom

AC 53b @ Ta=40°C
 (Interne Überbrückung des Halbleiterausgangs / Bypass-Relais)

55 A, 70 A, 85 A, 100 A

Überlaststrom-Profil @ Ta=40°C

AC 53b: 3-12: 348

Starts pro Stunde

10

Minimaler Laststrom

5 A

Betriebsspannung

187-440 VAC [RSGD40]
 187-660 VAC [RSGD60]

Allgemeine Daten

Frequenzbereich

45-66 Hz

Anlauf- / Auslaufzeit

1-30 s / 0-30 s

Anfangsdrehmoment

Wird automatisch durch das RSGD ermittelt

Überwachungsfunktionen

Ja

Ausgang

Rampenende und Alarmer wie Phasenfolgefehler, Übertemp., Überlast, Netzspannungs- und Frequenzfehler

Anschlussklemmen

Schraubklemmen

Betriebstemperatur

-20°C bis +60°C

Lagertemperatur

-40°C bis +80°C

Schutzart

IP10

Montage

DIN-Schiene oder Schalttafel

Zulassungen / Zeichen

CE - UL - cUL - CCC - EAC

Bestellnummern

Mit 3 Hilfskontakten

55 A: **RSGDX55XVX310C**
 70 A: **RSGDX70XVX310C**
 85 A: **RSGDX85XVX310C**
 100 A: **RSGDX100XVX311C**

Bei der Bestellnummer bitte **X** und **X** durch folgende Begriffe ersetzen:

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

Steuereingangsbereich: **X: E0** = 110-400 VAC +10%, -15% Steuerspannung [RSGD40], **F0** = 24 VAC/DC ± 10% Steuerspannung [RSGD40],

FF = 24 VAC/DC ± 10% Steuer-/Versorgungsspannung [RSGD60], **GG** = 100-240 VAC +10%, -15% Steuer-/Versorgungsspannung [RSGD60]

Zubehör für RSGD siehe Zubehör für Softstarter, Seite 192

Motor-Softstarter, vollgesteuert

Motorsteuerung – Sanftanlauf und -auslauf – vollgesteuert

Typen

RSGT
12/16/25 A

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



Abmessungen HxBxT (mm)	149 x 45 x 135/ 157 (25-A-Type)
Beschreibung	Mit 2 Relaisausgängen, Übertemperaturschutz und RS485-Modbus RTU. Potenziometer zum Einstellen der Anlauf- / Auslaufzeit und des Motornennstroms. Optimale Anlaufstromreduzierung und ein ausgeglichenes Symmetrieverhalten in allen drei Phasen. PC-Monitorsoftware verfügbar (PC mit USB-Anschluss notwendig).

Daten Steuerkreis

Steuereingangsbereich	A1-A2: 110-400 VAC +10%, -15% [RSGT40...E0V...] A1-A2: 24 VAC/DC ± 10% [RSGT40...F0V...] ST: 24 VAC/DC +10%, -15% [RSTD60...FFV...] ST: 100-240 VAC +10%, -15% [RSGT60...GGV...]
Maximaler Ansteuerstrom	A1-A2: 5 mA [RSGT40...E0V...]/ 1 mA [RSGT40...F0V...] ST: 1,5 mA [RSGT60...FFV...]/ST: 3 mA [RSGT60...GGV...]

Daten Lastkreis

Nenn-Laststrom AC 53b @ Ta=40°C (Interne Überbrückung des Halbleiterausgangs / Bypass-Relais)	12 A, 16 A, 25 A
Überlaststrom-Profil @ Ta=40°C	AC 53b: 3-12: 288
Starts pro Stunde	12
Minimaler Laststrom	1 A
Betriebsspannung	187-440 VAC [RSGT40] 187-660 VAC [RSGT60]

Allgemeine Daten

Frequenzbereich	45-66 Hz
Anlauf- / Auslaufzeit	1-20 s / 0-20 s
Anfangsdrehmoment	Wird automatisch durch das RSGT ermittelt
Überwachungsfunktionen	Ja
Ausgang	Rampenende und Alarmer wie Phasenfolgefehler, Übertemp., Überlast, Netzspannungs- und Frequenzfehler
Anschlussklemmen	Schraubklemmen
Betriebstemperatur	-20°C bis +60°C
Lagertemperatur	-40°C bis +80°C
Schutzart	IP20
Montage	DIN-Schiene oder Schalttafel
Zulassungen / Zeichen	CE - UL - cUL - EAC

Bestellnummern

Mit 2 Hilfskontakten
12 A: **RSGT**X12**XV**10C*
16 A: **RSGT**X16**XV**10C*
25 A: **RSGT**X25**XV**10C*

Bei der Bestellnummer bitte **X** und **X** durch folgende Begriffe ersetzen:

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

Steuereingangsbereich: **X: E0** = 110-400 VAC +10%, -15% Steuerspannung [RSGT40], **F0** = 24 VAC/DC ± 10% Steuerspannung [RSGT40],

FF = 24 VAC/DC ± 10% Steuer-/Versorgungsspannung [RSGT60], **GG** = 100-240 VAC +10%, -15% Steuer-/Versorgungsspannung [RSGT60]

* Auf Anfrage auch ohne Modbus lieferbar.

Zubehör für RSGT siehe Zubehör für Softstarter, Seite 192

Motor-Softstarter, vollgesteuert

Motorsteuerung – Sanftanlauf und -auslauf – vollgesteuert

Typen

RSGT
32/45/55 A

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



Abmessungen HxBxT (mm)	221 x 75 x 180
Beschreibung	Mit 3 Relaisausgängen, Übertemperaturschutz und RS485-Modbus RTU. Potenziometer zum Einstellen der Anlauf- / Auslaufzeit und des Motornennstroms. Optimale Anlaufstromreduzierung und ein ausgeglichenes Symmetrieverhalten in allen drei Phasen. PC-Monitorsoftware verfügbar (PC mit USB-Anschluss notwendig).

Daten Steuerkreis

Steuereingangsbereich	A1-A2: 110-400 VAC +10%, -15% [RSGT40...E0V...] A1-A2: 24 VAC/DC ± 10% [RSGT40...F0V...] ST: 24 VAC/DC +10%, -15% [RSTD60...FFV...] ST: 100-240 VAC +10%, -15% [RSGT60...GGV...]
Maximaler Ansteuerstrom	A1-A2: 5 mA [RSGT40...E0V...]/1 mA [RSGT40...F0V...] ST: 1,5 mA [RSGT60...FFV...]/ST: 3 mA [RSGT60...GGV...]

Daten Lastkreis

Nenn-Laststrom	
AC 53b @ Ta=40°C (Interne Überbrückung des Halbleiterausgangs / Bypass-Relais)	32 A, 45 A, 55 A
Überlaststrom-Profil @ Ta=40°C	AC 53b: 3-12: 288
Starts pro Stunde	12
Minimaler Laststrom	5 A
Betriebsspannung	187-440 VAC [RSGT40] 187-660 VAC [RSGT60]

Allgemeine Daten

Frequenzbereich	45-66 Hz
Anlauf- / Auslaufzeit	1-30 s/0-30 s
Anfangsdrehmoment	Wird automatisch durch das RSGT ermittelt
Überwachungsfunktionen	Ja
Ausgang	Rampenende und Alarmer wie Phasenfolgefehler, Übertemp., Überlast, Netzspannungs- und Frequenzfehler
Anschlussklemmen	Schraubklemmen
Betriebstemperatur	-20°C bis +60°C
Lagertemperatur	-40°C bis +80°C
Schutzart	IP20
Montage	DIN-Schiene oder Schalttafel
Zulassungen / Zeichen	CE - UL - cUL - EAC

Bestellnummern

Mit 3 Hilfskontakten
32 A: **RSGTX32XV110C**
45 A: **RSGTX45XV111C**
55 A: **RSGTX55XV111C**

Bei der Bestellnummer bitte **X** und **X** durch folgende Begriffe ersetzen:

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

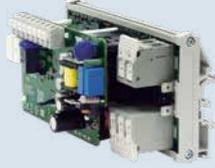
Steuereingangsbereich: **X: E0** = 110-400 VAC +10%, -15% Steuerspannung [RSGT40], **F0** = 24 VAC/DC ± 10% Steuerspannung [RSGT40],

FF = 24 VAC/DC ± 10% Steuer- /Versorgungsspannung [RSGT60], **GG** = 100-240 VAC +10%, -15% Steuer- /Versorgungsspannung [RSGT60]

Zubehör für RSGT siehe Zubehör für Softstarter, Seite 192

Motor-Softstarter für Sonderanwendungen

Softstarter für Scroll-Kompressoren (Wechselstrom)

Typen	RSBS 32 A	HDMS 12/25/32/37 A
		
Abmessungen HxBxT (mm)	70,6 x 81,4 x 137,2	153 x 85,6 x 86,7
Beschreibung	Für 1-Phasen-Scroll-Kompressoren. Interner Startkondensator, integriertes Bypass-Relais, Einschaltstrombegrenzung, Hilfskontakt 1 W und HP-Mode.	Für 1-Phasen-Scroll-Kompressoren und Kreiselpumpen. Benötigt keinen Startkondensator, selbstlernender Algorithmus, werkzeugloser Anschluss durch Käfigzugfeder- klemmen mit Hebelbetätigung, NFC & Modbus-Schnittstelle, Leiterplatten mit Schutzbeschichtung
Daten Steuerkreis		
Steuereingangsbereich	230 VAC (± 15 %)	93,5-253 VAC
Gesteuerte Phasen	1	1
Daten Lastkreis		
Nenn-Laststrom		
AC 53b @ Ta=40°C	32 A*	12 A [HDMS2312G0...]/25 A [HDMS2325G0...] 32 A [HDMS2332G0...]/37 A [HDMS2337G0...]
Überlast-Schaltspiel gemäß EN/IEC 60947-4-2 @ 40°C Umgebung- temperatur	AC-53b: 1,9-1:359	AC53b: 1,5-1,0:359 [HDMS...12] AC53b: 1,5-0,6:360 [HDMS...25] AC53b: 1,7-0,7:360 [HDMS...32] AC53b: 1,8-0,7:360 [HDMS...37]
Minimaler Laststrom	2,5 AAC _{eff}	1 AAC _{eff} [HDMS2312G0...]/[HDMS2325G0...] 5 AAC _{eff} [HDMS2332G0...]/[HDMS2337G0...]
Betriebsspannung	230 VAC (-15 %, +10 %)	110-230 VAC (-15 %, +10 %)
Starts pro Stunde	10 (gleichmäßig verteilt)	10 (gleichmäßig verteilt)
Motor-Nennleistung bei 230 VAC	32 A 4,4 kW	12 A 25 A 32 A 37 A 1,5 kW 3,7 kW 4 kW 5,5 kW
Allgemeine Daten		
Integrierte Bypass-Relais	Ja	Ja
Frequenzbereich	50/60 Hz ± 10 %	50/60 Hz ± 10 %
Anlauf- / Auslaufzeit	< 1 s	< 1 s
Maximaler Anlaufstrom	80 AAC _{eff}	18 AAC _{eff} [HDMS2312...]/37,5 AAC _{eff} [HDMS2325...] 55 AAC _{eff} [HDMS2332...]/66 AAC _{eff} [HDMS2337...]
Betriebstemperatur	-20° bis +55°C [RSBS...C10/17/24] -20° bis +65°C [RSBS...C00]	-20° bis +65°C
Überwachungsfunktionen	Ja	Ja
Schutzart	IP20	IP00
Zulassungen / Zeichen	CE - UL - cUL	CE - cULus
Bestellnummern		
	100-140 µF: RSBS2332A2V23C10HP	
	145-175 µF: RSBS2332A2V23C17HP	
	200-240 µF: RSBS2332A2V23C24HP	
		12 A: HDMS2312G0V2XC
		25 A: HDMS2325G0V2XC
		32 A: HDMS2332G0V2XC
		37 A: HDMS2337G0V2XC

Bei der Bestellnummer bitte **X** durch folgende Begriffe ersetzen:

Montageart: **X**: 0 = Schalttafelmontage, 1 = DIN-Schienenmontage

* Maximaler Kompressorbetriebsstrom mit ausgeglichenen Drücken < 5 bar:

2,5 bis 16 A_{eff} [RSBS2332A2V23C10HP]

16 bis 32 A_{eff} [RSBS2332A2V23C24HP]

Motor-Softstarter für Sonderanwendungen

Softstarter für Scroll-Kompressoren – vollgesteuert

Typen	RSBT 16/25/32 A	RSBT 55/70/95 A
Sanftanlauf von Drehstrom-Scroll-Kompressoren für DIN-Schienen-Montage.		
Abmessungen HxBxT (mm)	81 x 45 x 125	150 x 120 x 170
Beschreibung	Auto-adapt-Funktion zur optimalen Reduzierung des Einschaltstroms, integr. Bypass-Relais, optionaler Relais-Alarmausgang (als Zubehör RFPMV00 oder als Option V11/V21). Optional RS485-Modbus RTU [RSBT...C1]. PC-Monitorsoftware verfügbar (bei Geräten mit Modbus).	Auto-adapt-Funktion zur optimalen Reduzierung des Einschaltstroms, 2 integr. Ausgangsrelais für Rampenende erreicht (Bypass) und als Sammelstörmeldekontakt. Optional RS485-Modbus RTU [RSBT...CVC]. PC-Monitorsoftware verfügbar (bei Geräten mit Modbus).

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

Daten Lastkreis		
Nenn-Laststrom		
AC 53b @ Ta=40°C	16 A [RSBT...16...]/ 25 A [RSBT...25...]/ 32 A [RSBT...32...]	55 A [RSBT4855...]/ 70 A [RSBT4870...]/ 95 A [RSBT4895...]
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	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	2 AAC _{eff}	5 AAC _{eff}
Betriebsspannung	400 VAC (-15%, +10%) [RSBT40...]	220-480 VAC (-15%, +10%)
Starts pro Stunde	12 (gleichmäßig verteilt)	12 (gleichmäßig verteilt)
Motor-Nennleistung bei 400 VAC	16 A 25 A 32 A 7,5 kW 11,0 kW 15,0 kW	55 A 70 A 95 A 30,0 kW 37,0 kW 55,0 kW

Allgemeine Daten		
Integrierte Bypass-Relais	Ja	Ja
Frequenzbereich	50/60 Hz ± 10%	50/60 Hz ± 10%
Anlauf- / Auslaufzeit	< 600 ms / 0 s	< 1 s / 0 s
Maximaler Anlaufstrom	40 AAC _{eff} [RSBT...16...]/ 90 AAC _{eff} [RSBT...25...] 110 AAC _{eff} [RSBT...32...]	192,5 AAC _{eff} [RSBT4855CV...]/ 245,0 AAC _{eff} [RSBT4870CV...] 332,5 AAC _{eff} [RSBT4895CV...]
Betriebstemperatur	-20°C bis +60°C (Strombelastbarkeit s. Datenblatt)	-20°C bis +60°C (Strombelastbarkeit s. Datenblatt)
Überwachungsfunktionen	Ja	Ja
Schutzart	IP20	IP20 (Gehäuse)/IP10 (Anschlüsse)
Zulassungen/ Zeichen	CE - UL - cUL - VDE* - CCC	CE - UL - cUL - CCC

Bestellnummern		
Ohne serielle Kommunikation	RSBT40XXV11HP	RSBT48XCVO
Mit RS485-Modbus RTU	RSBT40XXVC1HP	RSBT48XCVC

Bei der Bestellnummer bitte **X**, **X** und **X** durch folgende Begriffe ersetzen:
 Nenn-Laststrom: **X**: 16 = 16 A, 25 = 25 A, 32 = 32 A **X**: 55 = 55 A, 70 = 70 A, 95 = 95 A
 Steuereingangsbereich: **X**: E = 110-400 VAC +10%, -15% [RSBT40], F = 24 VAC/DC ± 10% [RSBT40]
 Weitere Versionen sowie detaillierte Informationen zum Zubehör siehe Datenblatt.
 * Nur [RSBT...EV...HP]
 Zubehör für RSBT siehe Zubehör für Softstarter, Seite 192

Zubehör für Softstarter

Kabel und Anschlussstecker

Typen	PC-Schnittstellenkabel für RSGD bis 45 mm/RSGT	PC-Schnittstellenkabel für RSGD 75 mm/RSBT
		
Abmessungen HxBxT (mm)	1 m Kabellänge	60 x 38,4 x 20
Beschreibung	Isoliertes USB-zu-TTL-Kabel	Schnittstellenwandler RS422/RS485 auf USB 2.0, siehe Seite 233
Bestellnummern	RS-USB	SIUPC3

Allgemeines Zubehör

Typen	Verbindungsblock für Motorschutzschalter für RSGD 45 mm	Fingerschutz für RSGD 75 mm/RSBT 120 mm
		
Abmessungen HxBxT (mm)		
Beschreibung	Verbindet einen Motorschutzschalter mechanisch und elektrisch direkt mit dem RSGD, VPE: 10 Stück	Aufrastbarer Fingerschutz, VPE: 6 Stück
Bestellnummern	RTPMGMS32HL RTPMGMS32SL	RFCGX6

Typen	Sammelstörmeldekontakt für RSBT 45 mm	Schnittstellenmodul für RSBT 45 mm
		
Abmessungen HxBxT (mm)	55 x 30 x 22,5	55 x 30 x 22,5
Beschreibung	Sammelstörmeldekontaktmodul zum Aufstecken	Schnittstellenmodul zum Aufstecken, nur ohne Störmeldekontakt nutzbar
Bestellnummern	RFPMV10	RFPMVC1

Typen	EMV-Filter-Modul für RSBT 45 mm
	
Abmessungen HxBxT (mm)	58,3 x 45 x 75
Beschreibung	EMV-Filter-Modul zum Aufstecken
Bestellnummern	RFILT4032V00

Frequenzumrichter für Sonderanwendungen

Für Tür- und Torantriebe*

Für Rotations- und Scrollverdichter

Typen

RVDS

RVPM



Abmessungen HxBxT (mm)	128 x 162 x 55	220 x 355 (295) x 86,7 (132)
Beschreibung	Frequenzumrichter mit 1-Phasen-Eingang, für 3-Phasen-Asynchronmotoren, z. B. für mit Induktionsmotoren betriebene Industrietore und -eingänge, U/f und SLV-Control	Frequenzumrichter für 3-Phasen-Asynchronmotoren, BLDC- und PMAC-Motoren, speziell für Rotations- und Scrollverdichter in der Kältetechnik, U/f und SLV-Control

Eingangsdaten

Digitale Eingänge	5	Steuerung über Modbus RTU
Analoge Eingänge		Steuerung über Modbus RTU

Ausgangsdaten

Lastspannung	3-phasig: 0-240 VAC	3-phasig: 0-240 VAC 3-phasig: 0-480 VAC
Frequenzbereich	0,01-90 Hz	0,01-400 Hz
Motor-Nennleistung bei 230 VAC	2,5 A 4,2 A 0,55 kW 0,75 kW	12 A 16 A 4,5 kW 5 kW
Motor-Nennleistung bei 400 VAC		22 A 24 A 8 kW 8,5 kW
Digitale Ausgänge	2 (programmierbar)	Steuerung über Modbus RTU
Analoge Ausgänge		Steuerung über Modbus RTU

Allgemeine Daten

Betriebsspannung	1-phasig: 200-240 VAC	1-phasig: 200-240 VAC 3-phasig: 380-480 VAC
Frequenzbereich	50/60 Hz	50/60 Hz
Schaltfrequenz	2-10 kHz	4-6 kHz
Betriebstemperatur	-20° bis +60°C	-30° bis +60°C
Lagertemperatur	-20° bis +60°C	-30° bis +60°C
Schutzart	IP00	IP00
Zulassungen/ Zeichen	CE	CE

Bestellnummern

200-240 VAC, 1-phasig		
Mit Kühlkörper	0,55 kW: RVDS120055F 0,75 kW: RVDS120075F	4,5 kW: RVPM1200500FPF
Mit Kühlplatte		5 kW: RVPM1200500FP
380-480 VAC, 3-phasig		
Mit Kühlkörper		8 kW: RVPM3400800FPF
Mit Kühlplatte		8,5 kW: RVPM3400800FP
Zubehör RVPM		
PFC-Leistungsfaktor-korrekturfilter für RVPM1... (200 µF bei 25 A)		RVDC0500
DC-Gleichstromdrossel für RVPM3... (200 mH bei 25 A)		RVDC0800

Hinweis: Für den ordnungsgemäßen Betrieb muss immer das entsprechende RVDC-Zubehör an den RVPM angeschlossen werden.

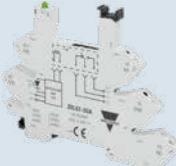
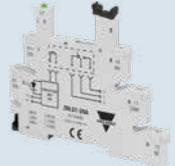
* Ausführung mit Analogeingang [RVBS] und weiteren Funktionen auf Anfrage lieferbar.

Elektromechanische Relais, Koppelrelais

6-mm-Koppelrelais

Typen	RSLM100* 1-polig	RSLM001* 1-polig
Monostabiles 6-mm-Koppelrelais für Leiterplattenmontage, steckbar, Stoßspannungsfestigkeit Spule/Kontakt: 4 kV.		
Abmessungen HxBxT (mm)	15 x 28 x 5	15 x 28 x 5
Anzahl der Kontakte	1 Schließer	1 Wechsler
Kontaktdaten	6 A	6 A
Kontaktmaterial	AgNi	AgNi
Kontakt		
Max. Last	6 A, 250 VAC/30 VDC	6 A, 250 VAC/30 VDC
Min. Last	100 mA/5 VDC	100 mA/5 VDC
Elektrische Lebensdauer	> 1 x 10 ⁷ Schaltspiele	> 1 x 10 ⁷ Schaltspiele
Schaltleistung	1500 VA (ohmsche Last)	1500 VA (ohmsche Last)
Spule		
Nennbetriebsspannung	12/24/48/60 VDC	12/24/48/60 VDC
Leistungsaufnahme	170 mW [RSLM100012/RSLM100024] 210 mW [RSLM100048/RSLM100060]	170 mW [RSLM001012/RSLM001024] 210 mW [RSLM001048/RSLM001060]
Allgemeine Daten		
Isolation nach	VDE 0700, 0631	VDE 0700, 0631
Betriebstemperatur	-40°C bis +85°C	-40°C bis +85°C
Zulassungen/Zeichen	cURus - CSA - VDE - CQC	cURus - CSA - VDE - CQC
Bestellnummern		
12 VDC	RSLM100012	RSLM001012
24 VDC	RSLM100024	RSLM001024
48 VDC	RSLM100048	RSLM001048
60 VDC	RSLM100060	RSLM001060

Steckfassung für DIN-Schienenmontage

Typen	ZRLS1...GA für RSLM*	ZRLS1...NA für RSLM*
Steckfassung für DIN-Schienenmontage, Schutzart IP20, mit LED sowie Halte- und Demontagehebel		
Abmessungen HxBxT (mm)	94,7 x 6,1 x 76,6	88,6 x 6,2 x 76,1
Beschreibung	Anschlüsse mit Zugfederklemmen	Anschlüsse mit Schraubklemmen
Betriebsspannung	12-24 VAC/DC, 48-60 VAC/DC, 110-125 VAC, 220-240 VAC	12-24 VAC/DC, 48-60 VAC/DC, 110-125 VAC, 220-240 VAC
Nennstrom/-spannung	6 A @ 300 VAC	6 A @ 300 VAC
Isolationsspannung	> 3 kV	> 3 kV
Gehäusematerial	PA66 + GF (V0)	PA66 + GF (V0)
Betriebstemperatur	-40°C bis +70°C	-40°C bis +70°C
Zulassungen/Zeichen	CE - cURus - CSA	CE - cURus - CSA
Bestellnummern		
12-24 VAC/DC	ZRLS12GA	ZRLS12NA
48-60 VAC/DC	ZRLS13GA	ZRLS13NA
110-125 VAC	ZRLS14GA	ZRLS14NA
220-240 VAC	ZRLS15GA	ZRLS15NA

* VPE: 100 Stück

Elektromechanische Relais, Industrielerels

Miniatur-Industrie-Steckrelais

Typen	RMI...2-10* 2-polig	RMI...4-5* 4-polig	RCP8** 2-polig	RCP11** 3-polig
Monostabiles Relais, blockierbare Prüftaste, mechanische Anzeige, LED-Anzeige, cadmium-freies Kontaktmaterial.				
Abmessungen HxBxT (mm)	36 x 21,5 x 28	36 x 21,5 x 28	56 x 35,5 x 35,5	56 x 35,5 x 35,5
Anzahl der Kontakte	2 Wechsler	4 Wechsler	2 Wechsler	3 Wechsler
Kontaktdaten	10 A	5 A	10 A	10 A
Kontaktmaterial	AgNi	AgNi	AgNi	AgNi
Kontakt				
Max. Last	10 A / 250 VAC	5 A / 250 VAC	10 A / 250 VAC	10 A / 250 VAC
Min. Last	100 mA / 5 VDC	100 mA / 5 VDC		
Elektrische Lebensdauer	> 100.000 Schaltspiele	> 100.000 Schaltspiele	> 100.000 Schaltspiele	> 100.000 Schaltspiele
Schaltleistung	2500 VA (ohmsche Last)	1200 VA (ohmsche Last)	2500 VA (ohmsche Last)	2500 VA (ohmsche Last)
Spule				
Nennbetriebsspannung	12/24/48/60/110 VDC 12/24/48/115-120/230 VAC	12/24/48/60/110 VDC 12/24/48/115-120/230 VAC	6/12/24/48/60/110 VDC 12/24/115-120/230 VAC	6/12/24/48/60/110 VDC 12/24/115-120/230 VAC
Leistungsaufnahme	1 W DC / 1,5 VA AC	1 W DC / 1,5 VA AC	1,5 W DC / 2,5 VA AC	1,5 W DC / 2,5 VA AC
Allgemeine Daten				
Isolation nach	EN 61810-5	EN 61810-5	EN 61810-5	EN 61810-5
Betriebstemperatur	-40°C bis +55°C	-40°C bis +55°C	-40°C bis +55°C	-40°C bis +55°C
Zulassungen / Zeichen	cURus - CSA - TÜV - CQC	cURus - CSA - TÜV - CQC	cURus - CSA - IMQ - RINA	cURus - CSA - IMQ - RINA
Bestellnummern				
DC-Betriebsspannung	RMIA210XDC	RMIA45XDC	RCP8002XVDC	RCP11003XVDC
AC-Betriebsspannung	RMIA210XAC	RMIA45XAC	RCP8002XVAC	RCP11003XVAC

Steckfassung für DIN-Schienenmontage

Typen	ZMI2NA*** für RMI2-10...	ZMI4NA*** für RMI4-5...	ZPD8*** für RCP8	ZPD11*** für RCP11
Steckfassung für DIN-Schienenmontage, Schutzart IP20.				
Abmessungen HxBxT (mm)	95 x 31 x 42,5 (80 mit Hebel)	95 x 31 x 42,5 (80 mit Hebel)	61,4 x 38 x 26,2/27	61,4 x 38 x 26,2/27
Beschreibung	Anschlüsse mit Schraubklemmen, mit Halte- und Demontagehebel	Anschlüsse mit Schraubklemmen, mit Halte- und Demontagehebel	Anschlüsse mit Schraubklemmen	Anschlüsse mit Schraubklemmen
Nennstrom / -spannung	10 A @ 300 VAC	10 A @ 300 VAC	10 A @ 300 VAC [ZPD11XA] 10 A @ 400 VAC [ZPD11A]	10 A @ 300 VAC [ZPD11XA] 10 A @ 400 VAC [ZPD11A]
Isolationsspannung	> 4 kV	> 4 kV	> 3 kV	> 3 kV
Gehäusematerial	PA66 + GF (V2)	PA66 + GF (V2)	PA46-S250F6 (V0)	PA46-S250F6 (V0)
Betriebstemperatur	-25°C bis +70°C	-25°C bis +70°C	-25°C bis +70°C	-25°C bis +70°C
Zulassungen / Zeichen	CE - cURus - CSA	CE - cURus - CSA	CE - cURus - CSA - IMQ - RINA	CE - cURus - CSA - IMQ - RINA
Bestellnummern				
300 VAC	ZMI2NA	ZMI4NA	ZPD8XA	ZPD11XA
400 VAC			ZPD8A	ZPD11A

Bei der Bestellnummer bitte **X** und **X** durch folgende Begriffe ersetzen:

DC-Steuereingangsspannung: **X: 6** = 6 VDC, **12** = 12 VDC, **24** = 24 VDC, **48** = 48 VDC, **60** = 60 VDC, **110** = 110 VDC

AC-Steuereingangsspannung: **X: 12** = 12 VAC, **24** = 24 VAC, **115/120** = 115-120 VAC, **230** = 230 VAC

Zubehör für ZMI: Schutzmodul mit Freilaufdiode [Modul24]. Anzeige- und EMV-Entstörmodule, siehe Datenblatt.

Zubehör für ZPD: Haltefeder [SZPD56M].

* VPE: 20 Stück ** VPE: 25 Stück *** VPE: 10 Stück

Schaltnetzteile für Unterverteilereinbau

1-phasige Schaltnetzteile für DIN-Schienenmontage

Typen	SPMA 15 W				SPMA 30 W			
Industrieschaltnetzteile für DIN-Schienenmontage, Schutzart IP20, Isolationsklasse II (4 kV Isolationsspannung).								
Abmessungen HxBxT (mm)	91 x 18 x 63				91 x 52 x 63			
Eingangsdaten								
Spannungsbereich	85-264 VAC, 120-350 VDC				85-264 VAC, 120-350 VDC			
Frequenzbereich	47-63 Hz				47-63 Hz			
Ausgangsdaten								
Spannung	5 VDC	12 VDC	15 VDC	24 VDC	5 VDC	12 VDC	15 VDC	24 VDC
Strom	2,4 A	1,25 A	1 A	0,63 A	6,0 A	2,1 A	2 A	1,5 A
Genauigkeit Ausgangsspannung	± 1 %				± 1 %			
Lastregelung	± 1 %				± 1 %			
Allgemeine Daten								
Betriebstemperatur	-30°C bis +70°C				-30°C bis +70°C			
Lagertemperatur	-40°C bis +85°C				-40°C bis +85°C			
Zulassungen / Zeichen	UL* - CE				UL* - CE			
Installation	DIN-Schiene				DIN-Schiene			
Anschluss	Schraubanschluss				Schraubanschluss			
Besondere Merkmale								
Justierbare Ausgangsspannung					■			
Überlastschutz (OLP)	■				■			
Kurzschlusschutz (SCP)	■				■			
Integrierter Störfilter	■				■			
Gehäusematerial	Kunststoff				Kunststoff			
LED Ausgangsspannung vorhanden	■				■			
LED Ausgangsspannung zu niedrig	■				■			
Bestellnummern								
5 VDC	SPMA05151				SPMA05301			
12 VDC	SPMA12151				SPMA12301			
15 VDC	SPMA15151				SPMA15301			
24 VDC	SPMA24151				SPMA24301			

Auf Anfrage mit Mindestbestellmenge erhältlich: Typen mit Schutzlackierung [SPMA...SSC]

* UL 508, UL 62368, UL 1310 Klasse 2 (Ausgang)**, UL 121201 (Klasse 1, Division 2)

** ausgenommen [SPMA05301SCC]

Schaltnetzteile für Unterverteilereinbau

1-phasige Schaltnetzteile für DIN-Schienenmontage

Typen	SPMA 60 W			SPMA 100 W		
Industrieschaltnetzteile für DIN-Schienenmontage, Schutzart IP20, Isolationsklasse II (4 kV Isolationsspannung).						
Abmessungen HxBxT (mm)	91 x 52 x 63			91 x 70 x 63		
Eingangsdaten						
Spannungsbereich	85-264 VAC, 120-350 VDC			85-264 VAC, 120-350 VDC		
Frequenzbereich	47-63 Hz			47-63 Hz		
Ausgangsdaten						
Spannung	12 VDC	15 VDC	24 VDC	12 VDC	15 VDC	24 VDC
Strom	4,5 A	4 A	2,5 A	7,1 A	6,1 A	3,8 A
Genauigkeit Ausgangsspannung	± 1 %			± 1 %		
Lastregelung	± 1 %			± 1 %		
Allgemeine Daten						
Betriebstemperatur	-30°C bis +70°C			-30°C bis +70°C		
Lagertemperatur	-40°C bis +85°C			-40°C bis +85°C		
Zulassungen / Zeichen	UL* - CE			UL* - CE		
Installation	DIN-Schiene			DIN-Schiene		
Anschluss	Schraubanschluss			Schraubanschluss		
Besondere Merkmale						
Justierbare Ausgangsspannung				■		
Überlastschutz (OLP)	■			■		
Kurzschlusschutz (SCP)	■			■		
Integrierter Störfilter	■			■		
Gehäusematerial	Kunststoff			Kunststoff		
LED Ausgangsspannung vorhanden	■			■		
LED Ausgangsspannung zu niedrig	■			■		
Bestellnummern						
12 VDC	SPMA12601			SPMA121001		
15 VDC	SPMA15601			SPMA151001		
24 VDC	SPMA24601			SPMA241001		

Auf Anfrage mit Mindestbestellmenge erhältlich: Typen mit Schutzlackierung [SPMA...SSC]

* UL 508, UL 62368, UL 1310 Klasse 2 (Ausgang)**; UL 121201 (Klasse 1, Division 2)

** ausgenommen [SPMA...1001...]

Schaltnetzteile für Unterverteilereinbau

1-phasige Schaltnetzteile für DIN-Schienenmontage

Typen	SPME 15 W	SPME 24/36 W
Industrieschaltnetzteile für DIN-Schienenmontage, Schutzart IP20, Isolationsklasse II (4 kV Isolationsspannung).		
Abmessungen HxBxT (mm)	90 x 17,5 x 58	92,66 x 35 x 58
Eingangsdaten		
Spannungsbereich	85-264 VAC, 120-370 VDC	85-264 VAC, 120-370 VDC
Frequenzbereich	47-63 Hz	47-63 Hz
Ausgangsdaten		
Spannung	12 VDC 24 VDC	12 VDC 24 VDC
Strom	1,25 A 0,63 A	2 A 1,5 A
Genauigkeit Ausgangsspannung	± 1 %	± 2 %
Lastregelung	± 1 %	± 1,5 %
Allgemeine Daten		
Betriebstemperatur	-40°C bis +70°C	-40°C bis +70°C
Lagertemperatur	-40°C bis +85°C	-40°C bis +85°C
Zulassungen / Zeichen	CE - UKCA	CE - cURus - UKCA
Installation	DIN-Schiene	DIN-Schiene
Anschluss	Schraubanschluss	Schraubanschluss
Besondere Merkmale		
Justierbare Ausgangsspannung		■
Überlastschutz (OLP)	■	■
Kurzschlusschutz (SCP)	■	■
Integrierter Störfilter	■	■
Gehäusematerial	Kunststoff	Kunststoff
LED Ausgangsspannung vorhanden	■	■
LED Ausgangsspannung zu niedrig	■	■
Bestellnummern		
12 VDC	SPME12151	SPME12241
24 VDC	SPME24151	SPME24361

Schaltnetzteile für Unterverteilereinbau

1-phasige Schaltnetzteile für DIN-Schienenmontage

Typen	SPME 54/60 W	SPME 90/100 W
Industrieschaltnetzteile für DIN-Schienenmontage, Schutzart IP20, Isolationsklasse II (4 kV Isolationsspannung).		
Abmessungen HxBxT (mm)	92,66 x 52 x 58	92,66 x 70 x 58
Eingangsdaten		
Spannungsbereich	85-264 VAC, 120-370 VDC	85-264 VAC, 120-370 VDC
Frequenzbereich	47-63 Hz	47-63 Hz
Ausgangsdaten		
Spannung	12 VDC 24 VDC	12 VDC 24 VDC
Strom	4,5 A 2,5 A	7,5 A 4,2 A
Genauigkeit Ausgangsspannung	± 2 %	± 2 %
Lastregelung	± 1,5 %	± 1,5 %
Allgemeine Daten		
Betriebstemperatur	-30°C bis +70°C	-30°C bis +70°C
Lagertemperatur	-40°C bis +85°C	-40°C bis +85°C
Zulassungen / Zeichen	CE - cURus - UKCA	CE - cURus - UKCA
Installation	DIN-Schiene	DIN-Schiene
Anschluss	Schraubanschluss	Schraubanschluss
Besondere Merkmale		
Justierbare Ausgangsspannung		■
Überlastschutz (OLP)	■	■
Kurzschlusschutz (SCP)	■	■
Integrierter Störfilter	■	■
Gehäusematerial	Kunststoff	Kunststoff
LED Ausgangsspannung vorhanden	■	■
LED Ausgangsspannung zu niedrig	■	■
Bestellnummern		
12 VDC	SPME12501	SPME12901
24 VDC	SPME24601	SPME241001

Schaltnetzteile für DIN-Schienenmontage

1-phasige Schaltnetzteile

Typen

SPDE
75 W

SPDC
120 W

Industrieschaltnetzteile mit hohem Wirkungsgrad für DIN-Schienenmontage, Schutzart IP20.



Abmessungen HxBxT (mm)

129 x 32 x 96,5

124 x 32 x 119

Eingangsdaten

Spannungsbereich

Multispannung:
90-264 VAC, 120-370 VDC

85-264 VAC

Frequenzbereich

47-63 Hz

47-63 Hz

Ausgangsdaten

Spannung

12 VDC 24 VDC 48 VDC

12 VDC 24 VDC

Strom

6,3 A 3,2 A 1,6 A

10 A 5 A

Genauigkeit
Ausgangsspannung

± 1 %

± 1 %

Lastregelung

± 1 %

± 0,5 %

Wirkungsgrad typisch

89 % (75 W / 24 VDC)

91 %

Allgemeine Daten

Betriebstemperatur

-30°C bis +70°C

-25°C bis +70°C

Lagertemperatur

-40°C bis +85°C

-40°C bis +85°C

Zulassungen / Zeichen

CE - cURus - cULus - UKCA

CE - cULus - cURus

Installation

DIN-Schiene

DIN-Schiene

Anschluss

Schraubanschluss

Schraubanschluss

Besondere Merkmale

Justierbare
Ausgangsspannung



Überlastschutz (OLP)



Kurzschlusschutz (SCP)



Überspannungsschutz
(OVP)



Übertemperaturschutz
(OTP)



Leistungsfaktorkorrektur
(PFC)



Integrierter Störfilter



Parallelbetrieb



150 % Power-Boost



Gehäusematerial

Metall

Metall

LED Ausgangsspannung
vorhanden



(24 V: mit Relaisausgang NO)

LED Ausgangsspannung
zu niedrig



Bestellnummern

12 VDC

SPDE12751

SPDC121201

24 VDC

SPDE24751

SPDC241201

48 VDC

SPDE48751

Schaltnetzteile für DIN-Schienenmontage

1-phasige Schaltnetzteile

Typen

SPDM
120 W

SPDE
120 W (N)

Industrieschaltnetzteile mit hohem Wirkungsgrad für DIN-Schienenmontage, Schutzart IP20.



SPDE...1201R



SPDE...1201

Abmessungen HxBxT (mm)	124 x 45 x 119	129 x 36 x 109
------------------------	----------------	----------------

Eingangsdaten

Spannungsbereich	85-264 VAC	Multispannung: 90-264 VAC, 120-370 VDC
Frequenzbereich	47-63 Hz	47-63 Hz

Ausgangsdaten

Spannung	12 VDC	24 VDC	48 VDC	12 VDC	24 VDC	48 VDC
Strom	10 A	5 A	2,5 A	10 A	5 A	2,5 A
Genauigkeit Ausgangsspannung	± 1 %			± 1 %		
Lastregelung	± 0,5 %			± 1 %		
Wirkungsgrad typisch	88 %			88 % (120 W / 24 VDC)		

Allgemeine Daten

Betriebstemperatur	-20°C bis +70°C	-20°C bis +60°C
Lagertemperatur	-30°C bis +85°C	-40°C bis +85°C
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus - UL1310 - cURus	CE - cURus - cULus
Installation	DIN-Schiene	DIN-Schiene
Anschluss	Schraubanschluss	Schraubanschluss

Besondere Merkmale

Justierbare Ausgangsspannung	■	■
Überlastschutz (OLP)	■	■
Kurzschlusschutz (SCP)	■	■
Überspannungsschutz (OVP)	■	
Übertemperaturschutz (OTP)	■	
Leistungsfaktorkorrektur (PFC)		■
Integrierter Störfilter		■
Parallelbetrieb		■
Gehäusematerial	Metall	Metall
LED Ausgangsspannung vorhanden	■ (24 V: mit Relaisausgang NO)	■ (24 V: mit Relaisausgang NO)

Bestellnummern

12 VDC	SPDM121201	SPDE121201R
24 VDC	SPDM241201	SPDE241201R
24 VDC (ohne Relaisausgang)		SPDE241201
48 VDC	SPDM481201	SPDE481201R

Schaltnetzteile für DIN-Schienenmontage

1-phasige Schaltnetzteile

Typen	SPDM 240 W	SPDE 190/240 W	SPDC 240 W
Industrieschaltnetzteile mit hohem Wirkungsgrad für DIN-Schienenmontage, Schutzart IP20.			
Abmessungen HxBxT (mm)	127,2 x 70 x 124,4	129 x 41 x 110	124 x 45 x 119
Eingangsdaten			
Spannungsbereich	90-264 VAC	Multispannung: 85-264 VAC, 120-370 VDC	Multispannung: 85-264 VAC, 127-375VDC
Frequenzbereich	47-63 Hz	47-63 Hz	47-63 Hz
Ausgangsdaten			
Spannung	24 VDC 48 VDC	12 VDC 24 VDC 48 VDC	24 VDC
Strom	10 A 5 A	16 A 10 A 5 A	10 A
Genauigkeit Ausgangssp.	± 1 %	± 1 %	± 3 %
Lastregelung	± 1 %	± 1 %	± 1 %
Wirkungsgrad typisch	87 % (24 VDC), 88 % (48 VDC)	92-94 %	94 % (480 W/24 VDC)
Allgemeine Daten			
Betriebstemperatur	-20°C bis +70°C	-40°C bis +70°C	-25°C bis +70°C
Lagertemperatur	-40°C bis +85°C	-40°C bis +85°C	-40°C bis +85°C
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus - UL	CE - cURus - cULus	CE - cURus - cULus
Installation	DIN-Schiene	DIN-Schiene	DIN-Schiene
Anschluss	Schraubanschluss	Schraubanschluss	Schraubanschluss
Besondere Merkmale			
Justierbare Ausgangsspannung	■	■	■
Überlastschutz (OLP)	■	■	■
Kurzschlusschutz (SCP)	■	■	■
Überspannungsschutz (OVP)	■		
Übertemperaturschutz (OTP)	■		
Leistungsfaktorkorrektur (PFC)		■	■
Integrierter Störfilter		■	■
Parallelbetrieb			■
Gehäusematerial	Metall	Metall	Metall
LED Ausgangssp. vorhanden	■	■ (24 V: mit Relaisausgang NO)	■ (24 V: mit Relaisausgang NO)
LED Ausgangssp zu niedrig	■	■	■
Bestellnummern			
12 VDC		SPDE121901R	SPDC12240
24 VDC	SPDM242401	SPDE242401R	SPDC242401
48 VDC	SPDM482401	SPDE482401R	

Schaltnetzteile für DIN-Schienenmontage

1-phasige Schaltnetzteile

Typen	SPDE 480 W	SPDC 480 W
Industrieschaltnetzteile mit hohem Wirkungsgrad für DIN-Schienenmontage, Schutzart IP20.		
Abmessungen HxBxT (mm)	130,6 x 48 x 140,3	124,4 x 70 x 127,2
Eingangsdaten		
Spannungsbereich	Multispannung: 85-264 VAC, 120-370 VDC	Multispannung: 90-264 VAC, 130-350 VDC
Frequenzbereich	47-63 Hz	47-63 Hz
Ausgangsdaten		
Spannung	24 VDC 48 VDC	24 VDC 48 VDC
Strom	20 A 10 A	20 A 10 A
Genauigkeit Ausgangssp.	± 1 %	± 1 %
Lastregelung	± 1 %	± 1 %
Wirkungsgrad typisch	94 % (24 VDC / 48 VDC)	94 % (24 VDC / 48 VDC)
Allgemeine Daten		
Betriebstemperatur	-30°C bis +70°C	-25°C bis +70°C
Lagertemperatur	-40°C bis +85°C	-40°C bis +85°C
Zulassungen / Zeichen	CE - cURus - cULus	CE - cURus - cULus
Installation	DIN-Schiene	DIN-Schiene
Anschluss	Schraubanschluss	Schraubanschluss
Besondere Merkmale		
Justierbare Ausgangsspannung	■	■
Überlastschutz (OLP)	■	■
Kurzschlusschutz (SCP)	■	■
Leistungsfaktorkorrektur (PFC)	■	■
Integrierter Störfilter	■	■
Parallelbetrieb		■
Gehäusematerial	Metall	Metall
LED Ausgangssp. vorhanden	■ (24 V: mit Relaisausgang NO)	■ (24 V: mit Relaisausgang NO)
LED Ausgangssp zu niedrig	■	■
Bestellnummern		
24 VDC	SPDE244801R	SPDC244801
48 VDC	SPDE484801R	SPDC484801

Schaltnetzteile für DIN-Schienenmontage

2-phasige Schaltnetzteile

Typen	SPDE 120 W	SPDE 240 W
Industrieschaltnetzteile mit hohem Wirkungsgrad für DIN-Schienenmontage, Schutzart IP20.		
Abmessungen HxBxT (mm)	128,8 x 41 x 119,9	124 x 54 x 110
Eingangsdaten		
Spannungsbereich	90-264 VAC	Multispannung: 85-264 VAC, 120-370 VDC
Frequenzbereich	47-63 Hz	47-63 Hz
Leistungsfaktor (Vollast)		0.93 bei 230 VAC / 0.9 bei 400 VAC
Ausgangsdaten		
Spannung	24 VDC	24 VDC
Strom	5 A	10 A
Genauigkeit Ausgangssp.	± 1 %	± 1 %
Lastregelung	± 1 %	± 1 %
Wirkungsgrad typisch	87 % (24 VDC), 88 % (48 VDC)	87 % (24 VDC), 88 % (48 VDC)
Allgemeine Daten		
Betriebstemperatur	-25°C bis +70°C	-40°C bis +70°C
Lagertemperatur	-40°C bis +85°C	-40°C bis +85°C
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus - UL	CE - cURus - cULus
Installation	DIN-Schiene	DIN-Schiene
Anschluss	Schraubanschluss	Schraubanschluss
Besondere Merkmale		
Justierbare Ausgangsspannung	■	■
Überlastschutz (OLP)	■	■
Kurzschlusschutz (SCP)	■	■
Überspannungsschutz (OVP)	■	
Übertemperaturschutz (OTP)	■	
Leistungsfaktorkorrektur (PFC)		■
Integrierter Störfilter		■
Gehäusematerial	Metall	Metall
LED Ausgangssp. vorhanden	■	■ (24 V: mit Relaisausgang NO)
LED Ausgangssp zu niedrig	■	■
Bestellnummern		
24 VDC	SPDE241202R	SPDE242402R

Schaltnetzteile für DIN-Schienenmontage

3-phasige Schaltnetzteile

Typen

SPDE
240 W

SPDE
480 W

Industrieschaltnetzteile mit hohem Wirkungsgrad für DIN-Schienenmontage, Schutzart IP20.



Abmessungen HxBxT (mm)	128,8 x 54 x 110	124 x 80 x 132,5
------------------------	------------------	------------------

Eingangsdaten

Spannungsbereich	320-600 VAC 450-850 VDC	320-600 VAC 450-850 VDC
Frequenzbereich	47-63 Hz	47-63 Hz
Leistungsfaktor (Volllast):		0,95

Ausgangsdaten

Spannung	24 VDC 48 VDC	24 VDC 48 VDC
Strom	10 A 5 A	20 A 10 A
Genauigkeit Ausgangsspannung	± 1 %	± 1 %
Lastregelung	± 0,5 %	± 0,5 %
Wirkungsgrad typisch	91 %	91 %

Allgemeine Daten

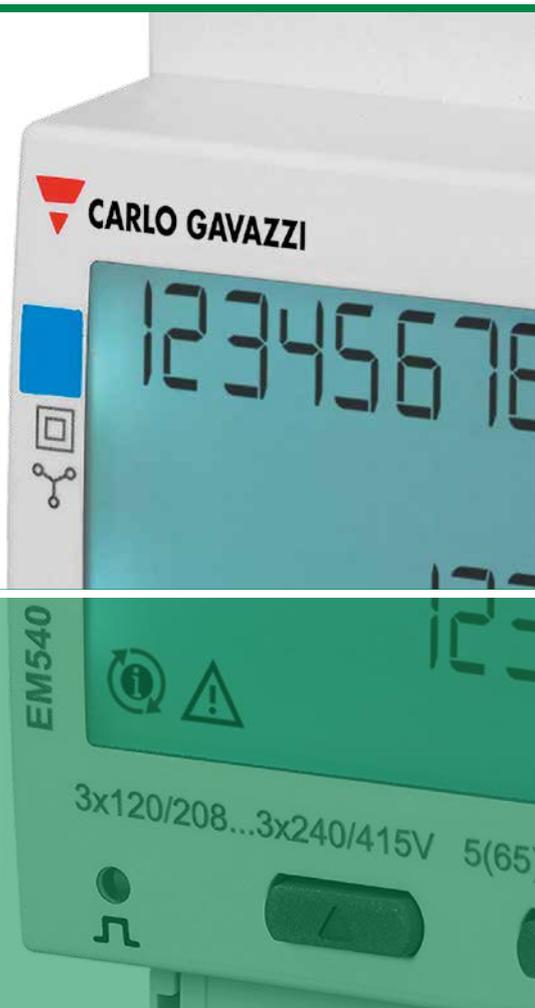
Betriebstemperatur	-30°C bis +70°C	-30°C bis +70°C
Lagertemperatur	-25°C bis +85°C	-25°C bis +85°C
Zulassungen / Zeichen	UL - cUL - CE	UL - cUL - CE
Installation	DIN-Schiene	DIN-Schiene
Anschluss	Schraubanschluss	Schraubanschluss

Besondere Merkmale

2- oder 3-Phasenbetrieb*	■	■
Justierbare Ausgangsspannung	■	■
Überlastschutz (OLP)	■	■
Kurzschlusschutz (SCP)	■	■
Überspannungsschutz (OVP)		
Leistungsfaktorkorrektur (PFC)		■ (optional)
Integrierter Störfilter	■	
Parallelbetrieb max. 2 Geräte		■ (optional)
Gehäusematerial	Kunststoff	Kunststoff
LED Ausgangsspannung vorhanden	■ (24 V: mit Relaisausgang NO)	■ (24 V: mit Relaisausgang NO)
LED Ausgangsspannung zu niedrig	■	■

Bestellnummern

24 VDC	SPDE242403R	SPDE244803R
48 VDC	SPDE482403R	SPDE484803R



Controls



Energiezähler und Netzanalysatoren	208
Netzanalysatoren für Fronttafeleinbau	220
Energiezähler für DC-Lasten	224
Energiezähler für AC- und DC-Lasten	226
Datenlogger und Webserver für Energiezähler	227
Gateways und Schnittstellenwandler	230
Messumformer	234
Stromwandler für AC	235
Kabelumbau-Stromwandler für AC	243
Überwachungsrelais	246
Zeitrelais	272
Dupline® Fieldbus Kanalgeneratoren	280
Dupline® Fieldbus digitale E/A-Module	282
Dupline® Fieldbus analoge E/A-Module	286
Dupline® Fieldbus Verstärker	288
Zubehör für Dupline® Fieldbus	289
Dupline® Fieldbus DuplineSafe	290

Energiezähler und Netzanalysatoren

Energiezähler 1-phasig mit MID

Typen	EM111DINAV51 Wandlermessung mit 5A und 333mV	EM111DINAV81 Direktmessung bis 32 AAC	EM511DINAV81 Direktmessung bis 45 AAC
			
Abmessungen HxBxT (mm)	90 x 18 x 63	90 x 18 x 63	90 x 18 x 63
Einbauf orm	1-TE-Modul für DIN-Schiennenmontage	1-TE-Modul für DIN-Schiennenmontage	1-TE-Modul für DIN-Schiennenmontage
Display / Anzeigen	LCD mit Hintergrundbeleuchtung, 7 DGT, alphanumerisch	LCD mit Hintergrundbeleuchtung, 7 DGT, alphanumerisch	LCD mit Hintergrundbeleuchtung 6+3 DGT, alphanumerisch
Bedienung	Menügeführt über Touch-Display	Menügeführt über Touch-Display	Menügeführt über Funktionstasten
Messgrößen			
Spannung	■	■	■
Strom	■	■	■
Wirk- / Blindenergie	■ (positive und negative)	■ (positive und negative)	■ (positive und negative)
Wirk- / Blindleistung	■	■	■
Scheinleistung			■
Frequenz	■	■	■
Leistungsfaktor (PF)	■	■	■
Harm. Verzerrung (THD)			■
Tarifzähler	■	■	■
Betriebsstundenzähler			■
Ein- / Ausgangsdaten			
Modbus RTU	■	■ [EM111...S1...]	■ [EM511...S1...]
M-Bus		■ [EM111...M1...]	■ [EM511...M1...]
Digitaleingänge	■ 1 (Tarifverwaltung)	■ 1 (Tarifverwaltung)	■ 2 (Tarifverwaltung)
Digital- / Impulsausgänge		■ 1 [EM111...O1...]	■ 1 [EM511...O1...]
Allgemeine Daten			
Genauigkeit	± 0,5 % RDG (V, A)	± 0,5 % RDG (V, A)	± 0,5 % RDG (V, A)
Wirkenergie	Klasse 1 (EN62053-21)	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)	Klasse 2 (EN62053-23)
Betriebsspannung	Über Messspannung	Über Messspannung	Über Messspannung
Betriebstemperatur	-25°C bis +65°C	-25°C bis +65°C/ [EM111...PFB]: -25°C bis +55°C [EM111...PFB70]: -25°C bis +70°C	-25°C bis +55°C/ [EM511...PFB]: -25°C bis +55°C [EM511...PFB70]: -25°C bis +70°C
Schutzart	IP51	IP51	IP40
Zulassungen / Zeichen	CE	CE - MID [EM111...PFB...]	CE - MID [EM511...PFB...] - cULus
Bestellnummern			
1-phasig 230 V, Direktmessung			
S ₀ -Schnittstelle		EM111DINAV81XO1X	EM511DINAV81XO1X
Modbus RTU		EM111DINAV81XS1X	EM511DINAV81XS1X
M-Bus		EM111DINAV81XM1X	EM511DINAV81XM1X
1-phasig 230 V, Wandlermessung, Modbus RTU			
5-A-Stromwandler*	EM111DINAV51XS1X		
333-mV-Stromwandler*	EM111DINMV51XS1X		

Bei der Bestellnummer bitte **X**, **X** und **X** durch folgende Begriffe ersetzen:

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, **PFB70** = Mit rechtsgültiger Eichung nach MID-Richtlinie, Betriebstemperatur -25°C bis +70°C

X: **X** = Ohne rechtsgültige Eichung nach MID-Richtlinie, **PFB70** = Mit rechtsgültiger Eichung nach MID-Richtlinie für kWh+ und kWh-

* Für Wandlermessung AC-Stromwandler als Zubehör benötigt: EM111DINAV51... mit 5-A-Wandler (ab Seite 235) und EM111DINMV51... mit 333-mV-Wandler (Seite 215)

Energiezähler und Netzanalysatoren

Energiezähler 1-phasig mit MID

Typen	EM112 Direktmessung bis 100 AAC	ET112 Direktmessung bis 100 AAC
		
Abmessungen HxBxT (mm)	90 x 35 x 63	90 x 35 x 63
Einbauform	2-TE-Modul für DIN-Schienenmontage	2-TE-Modul für DIN-Schienenmontage
Display / Anzeigen	LCD mit Hintergrundbeleuchtung, 8 DGT, 2 Zeilen, alphanumerisch	
Bedienung	Menügeführt über Touch-Display	Über Modbus-RTU-Schnittstelle (RS485- oder RJ45-Anschluss)
Messgrößen		
Spannung	■	■
Strom pro Phase	■	■
Wirk- / Blindenergie	■ (positive und negative)*	■ (positive und negative)
Wirk- / Blindleistung	■	■
Scheinleistung	■	■
Frequenz	■	■
Leistungsfaktor (PF)	■	■
Harm. Verzerrung (THD)		
Tarifzähler	■	■
Ein- / Ausgangsdaten		
Modbus RTU	■ [EM112...S1...]	■
M-Bus	■ [EM112...M1...]	
Digitaleingänge	■ 1 (Tarifverwaltung)	■ 1 (Tarifverwaltung)
Digital- / Impulsausgänge	■ 1 [EM112...01...]	
Optische Schnittstelle		■ Mit Optoprogramm (siehe Seite 232)
Allgemeine Daten		
Genauigkeit	± 0,5% RDG (V, A)	± 0,5% RDG (V, A)
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	Über Messspannung	Über Messspannung
Schutzart	IP51	IP51
Zulassungen / Zeichen	CE - MID [EM112DIN...PFB]	CE
Bestellnummern		
1-phasig 230 V, Direktmessung		
S ₀ -Schnittstelle	EM112DINAV01XO1X	
Modbus RTU	EM112DINAV01XS1X	ET112DINAV01XS1X
M-Bus	EM112DINAV01XM1X	

Bei der Bestellnummer bitte **X** durch folgende Begriffe ersetzen:

MID-Richtlinie: **X** = Ohne rechtsgültige Eichung nach MID-Richtlinie, **PFB** = Mit rechtsgültiger Eichung nach MID-Richtlinie

* EM112DIN...PFB: nur positive Wirkenergie ist mit rechtsgültiger Eichung nach MID-Richtlinie zertifiziert

Energiezähler und Netzanalysatoren

Energiezähler 3-phasig mit MID

Typen

EM530
Wandlermessung mit 5 A*



Abmessungen HxBxT (mm)	90 x 53,4 x 62,4
Einbauform	3-TE-Modul für DIN-Schiennenmontage
Display / Anzeigen	LCD mit Hintergrundbeleuchtung, 8 + 3 DGT, 3 Zeilen, alphanumerisch
Bedienung	Menügeführt über Funktionstasten

Messgrößen

Spannung	■
Strom pro Phase	■
Wirk- / Blindenergie	■ (positive und negative)
Wirk- / Blindleistung	■
Scheinleistung	■
Frequenz	■
Leistungsfaktor (PF)	■
Harm. Verzerrung (THD)	■
Tarifzähler	■
Betriebsstundenzähler	■

Ein- / Ausgangsdaten

Modbus RTU	■ [EM530...S1...]
M-Bus	■ [EM530...M1...]
Digitaleingänge	■ 2 (Tarifverwaltung)
Digital- / Impulsausgänge	■ 1 [EM530...01...]

Allgemeine Daten

Genauigkeit	± 0,3% RDG (A) , ± 0,2% RDG (V)
Wirkenergie	Kl. 0,5S (EN62053-22) + Kl. B (EN50470-3)
Blindenergie	Klasse 2 (EN62053-23)
Betriebstemperatur	Über Messspannung
Betriebsspannung	25°C bis +55°C/ [EM530...70]: -25°C bis +70°C
Schutzart	IP20 / IP40 (Frontseite)
Zulassungen / Zeichen	CE - MID [EM530...PF...] - cULus

Bestellnummern

3-phasig 400 V, Wandlermessung*	
Betriebstemperatur -25°C bis +55°C	
S ₀ -Schnittstelle	EM530DINAV53XO1X
Modbus RTU	EM530DINAV53XS1X
M-Bus	EM530DINAV53XM1X
Betriebstemperatur -25°C bis +70°C	
Modbus RTU	EM530DINAV53XS1X70

Bei der Bestellnummer bitte **X** durch folgende Begriffe ersetzen:

- MID-Richtlinie: **X**: **X** = Ohne rechtsgültige Eichung nach MID-Richtlinie,
PFA = Mit rechtsgültiger Eichung nach MID-Richtlinie für kWh
PFB = Mit rechtsgültiger Eichung nach MID-Richtlinie für kWh+ (nicht saldierend),
PFC = Mit rechtsgültiger Eichung nach MID-Richtlinie für kWh+ (saldierend)
PFD = Mit rechtsgültiger Eichung nach MID-Richtlinie für kWh+ und kWh- (nicht saldierend),
PFE = Mit rechtsgültiger Eichung nach MID-Richtlinie für kWh+ und kWh- (saldierend)

* Für Wandlermessung AC-Stromwandler als Zubehör benötigt

Energiezähler und Netzanalysatoren

Energiezähler 3-phasig mit MID

Typen **EM540**
Direktmessung bis 65 AAC



Abmessungen HxBxT (mm)	90 x 53,4 x 62,4
Einbauform	3-TE-Modul für DIN-Schienenmontage
Display / Anzeigen	LCD mit Hintergrundbeleuchtung, 8 + 3 DGT, 3 Zeilen, alphanumerisch
Bedienung	Menügeführt über Funktionstasten

Messgrößen

Spannung	■
Strom pro Phase	■
Wirk- / Blindenergie	■ (positive und negative)
Wirk- / Blindleistung	■
Scheinleistung	■
Frequenz	■
Leistungsfaktor (PF)	■
Harm. Verzerrung (THD)	■
Tarifzähler	■
Betriebsstundenzähler	■

Ein-/Ausgangsdaten

Modbus RTU	■ [EM540...S1...]
M-Bus	■ [EM540...M1...]
Digitaleingänge	■ 2 (Tarifverwaltung)
Digital- / Impulsausgänge	■ 1 [EM540...O1...]

Allgemeine Daten

Genauigkeit	± 0,5 % RDG (V, A)
Wirkenergie	Kl. 1 (EN62053-21) + Kl. B (EN50470-3)
Blindenergie	Klasse 2 (EN62053-23)
Betriebstemperatur	über Messspannung
Betriebsspannung	25°C bis +55°C / [EM540...70]: -25°C bis +70°C
Schutzart	IP20/IP40 (Frontseite)
Zulassungen / Zeichen	CE - MID [EM540...PF...] - cULus

Bestellnummern

3-phasig 400 V, Direktmessung	
Betriebstemperatur -25°C bis +55°C	
S ₀ -Schnittstelle	EM540DINAV23XO1X
Modbus RTU	EM540DINAV23XS1X
M-Bus	EM540DINAV23XM1X
Betriebstemperatur -25°C bis +70°C	
Modbus RTU	EM540DINAV23XS1X70

Bei der Bestellnummer bitte **X** durch folgende Begriffe ersetzen:
MID-Richtlinie: **X**: **X** = Ohne rechtsgültige Eichung nach MID-Richtlinie,
PFA = Mit rechtsgültiger Eichung nach MID-Richtlinie für kWh
PFB = Mit rechtsgültiger Eichung nach MID-Richtlinie für kWh+ (nicht saldierend),
PFC = Mit rechtsgültiger Eichung nach MID-Richtlinie für kWh+ (saldierend)
PFD = Mit rechtsgültiger Eichung nach MID-Richtlinie für kWh+ und kWh- (nicht saldierend),
PFE = Mit rechtsgültiger Eichung nach MID-Richtlinie für kWh+ und kWh- (saldierend)

Energiezähler und Netzanalysatoren

Energiezähler 3-phasig mit MID

Typen	EM24 Wandlermessung mit 5 A*	EM24 Wandlermessung mit 5 A*, wM-Bus, interne Antenne	EM24 Wandlermessung mit 5 A*, wM-Bus, externe Antenne
 			
Abmessungen HxBxT (mm)	90 x 71,7 x 64,3	90 x 71,7 x 64,3	90 x 71,7 x 64,3 Antenne: 189,5 x 96,5 x 30
Einbauform	4-TE-Modul für DIN-Schienenmontage	4-TE-Modul für DIN-Schienenmontage	4-TE-Modul für DIN-Schienenmontage
Display / Anzeigen	LCD, 7 + 1 DGT, 2 x 4 DGT, alphanumerisch	LCD, 7 + 1 DGT, 2 x 4 DGT, alphanumerisch	LCD, 7 + 1 DGT, 2 x 4 DGT, alphanumerisch
Bedienung	Menügeführt über Joystick	Menügeführt über Joystick	Menügeführt über Joystick
Messgrößen			
Spannung	■	■	■
Strom pro Phase	■	■	■
Wirk-/Blindenergie	■ (positive und negative)**	■ (positive und negative)**	■ (positive und negative)**
Wirk-/Blindleistung	■	■	■
Scheinleistung	■	■	■
Frequenz	■	■	■
Leistungsfaktor (PF)	■	■	■
Harm. Verzerrung (THD)			
Tarifverwaltung			
Impulszähler			
Ein- / Ausgangsdaten			
Modbus RTU			
Modbus TCP / IP	■ [EM24...E1...]		
M-Bus	■ [EM24...M1...]		
wM-Bus		■	■ externe Antenne im Lieferumfang
Digitaleingänge			
Digital- / Impulsausgänge	■ 2 [EM24...O2...]		
Relaisausgänge	■ 2 [EM24...R2...]		
Allgemeine Daten			
Genauigkeit	$\pm(0,5\% \text{ RDG} + 1 \text{ DGT}) 1-10 \text{ AAC}$ $\pm(0,5\% \text{ RDG} + 1 \text{ DGT}) V_{LN}$	$\pm(0,5\% \text{ RDG} + 1 \text{ DGT}) 1-10 \text{ AAC}$ $\pm(0,5\% \text{ RDG} + 1 \text{ DGT}) V_{LN}$	$\pm(0,5\% \text{ RDG} + 1 \text{ DGT}) 1-10 \text{ AAC}$ $\pm(0,5\% \text{ RDG} + 1 \text{ DGT}) V_{LN}$
Wirkenergie	Kl. 1 (EN62053-21) + Kl. B (EN50470-3)	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)	Klasse 2 (EN62053-23)
Betriebsspannung	Über Messspannung [EM24...53X...] Externe Versorgung [EM24...53D...]	Über Messspannung	Über Messspannung
Schutzart	IP50	IP50	IP50
Zulassungen / Zeichen	CE - MID [EM24DIN...PFB] - cULus	CE - MID [EM24DIN...PFB]	CE - MID [EM24DIN...PFB]
Bestellnummern			
3-phasig 400 V, Wandlermessung*			
S ₀ -Schnittstelle, externe Betriebsspannung	EM24DINAV53DO2X		
Relaisausgang, externe Betriebsspannung	EM24DINAV53DR2X		
Modbus TCP / IP	EM24DINAV53XE1X		
M-Bus	EM24DINAV53DM1X		
wM-Bus	EM24DINAV53XW1X	EM24DINAV53XW1EX	

Bei der Bestellnummer bitte **X** durch folgende Begriffe ersetzen:

MID-Richtlinie: **X** = Ohne rechtsgültige Eichung nach MID-Richtlinie, **PFB** = Mit rechtsgültiger Eichung nach MID-Richtlinie

* Für Wandlermessung AC-Stromwandler als Zubehör benötigt

** EM24DIN...PFB: nur positive Wirkenergie ist mit rechtsgültiger Eichung nach MID-Richtlinie zertifiziert

Energiezähler und Netzanalysatoren

Energiezähler 3-phasig mit MID

Typen	EM24 Direktmessung bis 65 AAC	EM24 Direktmessung bis 65 AAC, wM-Bus, interne Antenne	EM24 Direktmessung bis 65 AAC, wM-Bus, externe Antenne
 OPEN METERING SYSTEM 			
Abmessungen HxBxT (mm)	90 x 71,7 x 64,3	90 x 71,7 x 64,3	90 x 71,7 x 64,3 Antenne: 189,5 x 96,5 x 30
Einbauform	4-TE-Modul für DIN-Schienenmontage	4-TE-Modul für DIN-Schienenmontage	4-TE-Modul für DIN-Schienenmontage
Display / Anzeigen	7 + 1 DGT, 2 x 4 DGT, alphanumerisch	LCD, 7 + 1 DGT, 2 x 4 DGT, alphanumerisch	LCD, 7 + 1 DGT, 2 x 4 DGT, alphanumerisch
Bedienung	Menügeführt über Joystick	Menügeführt über Joystick	Menügeführt über Joystick
Messgrößen			
Spannung	■	■	■
Strom pro Phase	■	■	■
Wirk- / Blindenergie	■ (positive und negative)*	■ (positive und negative)*	■ (positive und negative)*
Wirk- / Blindleistung	■	■	■
Scheinleistung	■	■	■
Frequenz	■	■	■
Leistungsfaktor (PF)	■	■	■
Harm. Verzerrung (THD)			
Tarifverwaltung	■ [EM24...IS...]		
Impulszähler	■ [EM24...IS...]		
Ein- / Ausgangsdaten			
Modbus RTU	■ [EM24...IS...]		
Modbus TCP / IP	■ [EM24...E1...]		
M-Bus	■ [EM24...M1...]		
wM-Bus		■	■ externe Antenne im Lieferumfang
Digitaleingänge	■ 3 [EM24...IS...]		
Digital- / Impulsausgänge	■ 2 [EM24...O2...]		
Relaisausgänge	■ 2 [EM24...R2...]		
Allgemeine Daten			
Genauigkeit	± (0,5% RDG + 1 DGT) 2-65 AAC ± (0,5% RDG + 1 DGT) V _{LN}	± (0,5% RDG + 1 DGT) 2-65 AAC ± (0,5% RDG + 1 DGT) V _{LN}	± (0,5% RDG + 1 DGT) 2-65 AAC ± (0,5% RDG + 1 DGT) V _{LN}
Wirkenergie	Kl. 1 (EN62053-21) + Kl. B (EN50470-3)	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)	Klasse 2 (EN62053-23)
Betriebsspannung	Über Messspannung	Über Messspannung	Über Messspannung
Schutzart	IP50	IP50	IP50
Zulassungen / Zeichen	CE - MID [EM24DIN...PFB] - cULus [EM24DIN...E1...]	CE - MID [EM24DIN...PFB]	CE - MID [EM24DIN...PFB]
Bestellnummern			
3-phasig 400 V, Direktmessung			
S ₀ -Schnittstelle	EM24DINAV93XO2X		
Relaisausgang	EM24DINAV93XR2X		
Modbus RTU	EM24DINAV93XISX		
Modbus TCP / IP	EM24DINAV23XE1X		
M-Bus	EM24DINAV93XM1X		
wM-Bus		EM24DINAV23XW1X	EM24DINAV23XW1EX

Bei der Bestellnummer bitte **X** durch folgende Begriffe ersetzen:
MID-Richtlinie: **X** = Ohne rechtsgültige Eichung nach MID-Richtlinie, **PFB** = Mit rechtsgültiger Eichung nach MID-Richtlinie

* EM24DIN...PFB: nur positive Wirkenergie ist mit rechtsgültiger Eichung nach MID-Richtlinie zertifiziert

Energiezähler und Netzanalysatoren

Energiezähler 3-phasig mit MID

Typen

EM21072DAV
Wandlermessung mit 5 A*



Abmessungen HxBxT (mm)	71,7 x 71,7 x 64,3
Einbauform	4-TE-Modul für DIN-Schienenmontage und Fronteinbau
Display / Anzeigen	LCD, 6 + 1 DGT, alphanumerisch
Bedienung	Menügeführt über Funktionstasten

Messgrößen

Spannung	■
Strom pro Phase	■
Wirk- / Blindenergie	■ (positive und negative Wirkenergie, positive Blindenergie)**
Wirk- / Blindleistung	■
Scheinleistung	■
Frequenz	■
Leistungsfaktor (PF)	■
Harm. Verzerrung (THD)	■ [EM210...X]
Tarifzähler	

Ein- / Ausgangsdaten

Modbus RTU	■ [EM210...S...]
Digitaleingänge	
Digital- / Impulsausgänge	■ 1

Allgemeine Daten

Genauigkeit	$\pm (0,5 \% RDG + 1 DGT) (V_{LN}, A)$
Wirkenergie	Klasse 1 (EN62053-21) + Klasse B (EN50470-3)
Blindenergie	Klasse 2 (EN62053-23)
Betriebsspannung	Über Messspannung [EM210...53X...]/ Externe Versorgung [EM210...53H...]
Schutzart	IP20 / IP40 (Frontseite)
Zulassungen / Zeichen	CE - cUL listed [EM210...X] - MID [EM210...PFB...]

Bestellnummern

3-phasig 400 V, Wandlermessung*	
S ₀ -Schnittstelle	EM21072DAV53XOXX
S ₀ -Schnittstelle mit MID, externe Betriebsspannung	EM21072DAV53HOXX
S ₀ -Schnittstelle + Modbus RTU	EM21072DAV53XOSX
S ₀ -Schnittstelle + Modbus RTU mit MID, externe Betriebsspannung	EM21072DAV53HOSX

Bei der Bestellnummer bitte **X** durch folgende Begriffe ersetzen:

MID-Richtlinie: **X: PFB** = Mit rechtsgültiger Eichung nach MID-Richtlinie zur DIN-Schienenmontage,
PFBP = Mit rechtsgültiger Eichung nach MID-Richtlinie zur Schalttafelmontage

* Für Wandlermessung AC-Stromwandler als Zubehör benötigt

** EM21072DAV...PFB...: nur positive Wirkenergie ist mit rechtsgültiger Eichung nach MID-Richtlinie zertifiziert

Als Zubehör erhältlich: Montagerahmen für den Einbau
von 72x72-mm-Geräten in 96x96-mm-Fronttafelauausschnitt
EM200-96 ADAPTER, VPE: 1 Stück



Energiezähler und Netzanalysatoren

	Energiezähler 3-phasig	Retrofit-Stromwandler
Typen	EM21072DMV Wandlermessung mit 333 mV	CTV für EM21072DMV mit 333 mV
		
Abmessungen HxBxT (mm)	71,7 x 71,7 x 64,3	Ø 10 mm, Kabel 1,83 m [CTV1X...] Ø 16 mm, Kabel 1,83 m [CTV2X...] Ø 16 mm, Kabel 1,5 m [CTV3X...] Ø 21 mm, Kabel 2 m [CTV4X...] Ø 36 mm, Kabel 2 m [CTV6X...] 50 x 90 mm, ohne Kabel [CTV8X...]
Einbauform	4-TE-Modul für DIN-Schienenmontage und Fronteinbau	Aufsteckmontage, Retrofit, fest installiertes Kabel (außer [CTV8X...])
Primärstrom		60 AAC [CTV1X...] 100 AAC [CTV2X...] 200 AAC [CTV3X...]/[CTV4X200...] 400 AAC [CTV4X400...]/[CTV6X...] 800 AAC [CTV8X...]
Display / Anzeigen	LCD, 6 + 1 DGT, alphanumerisch	
Bedienung	Menügeführt über Funktionstasten	
Messgrößen		
Spannung	■	
Strom pro Phase	■	
Wirk- / Blindenergie	■ (positive und negative Wirkenergie, positive Blindenergie)	
Wirk- / Blindleistung	■	
Scheinleistung	■	
Frequenz	■	
Leistungsfaktor (PF)	■	
Harm. Verzerrung (THD)	■ bis 15.	
Tarifzähler		
Ein- / Ausgangsdaten		
Modbus RTU	■ [EM210...S...]	
Digitaleingänge		
Digital- / Impulsausgänge	■ 1	
Allgemeine Daten		
Genauigkeit	± (0,5% RDG + 1 DGT) (V _{LN} , A)	Klasse 1 (EN61000-4-8)
Wirkenergie	Klasse 1 (EN62053-21) + Klasse B (EN50470-3)	
Blindenergie	Klasse 2 (EN62053-23)	
Betriebsspannung	Über Messspannung	
Schutzart	IP20 / IP40 (Frontseite)	IP20
Zulassungen / Zeichen	CE	CE - cURus
Bestellnummern		
3-phasig 400 V, Wandlermessung		
S ₀ -Schnittstelle	EM21072DMV53XOXX	
S ₀ -Schnittstelle + Modbus RTU	EM21072DMV53XOSX	
Retrofit-Stromwandler	CTVXA333MV	

Bei der Bestellnummer bitte **X** durch folgende Begriffe ersetzen:
 Primärstrom: **X: 1X60** = 60 AAC, **2X100** = 100 AAC, **3X200** = 200 AAC, **4X200** = 200 AAC, **4X400** = 400 AAC, **6X400** = 400 AAC, **8X800** = 800 AAC
 Als Zubehör erhältlich: Montagerahmen für den Einbau von 72x72-mm-Geräten in 96x96-mm-Fronttafelausschnitt, siehe Seite 214

Energiezähler und Netzanalysatoren

Energiezähler, 2 x 3-phasig

Dreiwicklungs-Stromwandler

Typen

EM270

Wandlermessung, nur mit TCD-Wandler

TCD

für EM270

Wandlermessung, nur mit TCD-Wandler – zwei 3-phasige Lasten, alternativ bis zu sechs Einzellasten



Abmessungen HxBxT (mm)

71,7 x 71,7 x 64,3

72 x 75 x 66,8 [TCD1]
72 x 105 x 50 [TCD2]
78 x 135 x 50 [TCD3]

Einbauform

4-TE-Modul für DIN-Schienenmontage und Fronteinbau

DIN-Schienenmontage und Schalttafeleinbau

Primärstrom

3 x 160 A [TCD1]
3 x 250 A [TCD2]
3 x 630 A [TCD3]

Display / Anzeigen

LCD, 6 + 1 DGT, alphanumerisch

Bedienung

Menügeführt über Funktionstasten

Messgrößen

Spannung	■
Strom pro Phase	■
Wirk-/Blindenergie	■ (positiv)
Wirk-/Blindleistung	■
Scheinleistung	■
Frequenz	■
Leistungsfaktor (PF)	■
Harm. Verzerrung (THD)	■

Ein-/Ausgangsdaten

Modbus RTU	■
Digitaleingänge	
Digital-/Impulsausgänge	■ 2 [EM27072...OSX]

Allgemeine Daten

Genauigkeit	± 0,5 % RDG (V, A)	Entspricht ± 0,5 % RDG (A)
Wirkenergie	Entspricht Klasse 1 (EN62053-21)	
Blindenergie	Entspricht Klasse 2 (EN62053-23)	
Betriebsspannung	Über Messspannung	
Schutzart	IP20 / IP40 (Frontseite)	IP20
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus	CE - cULus mit [EM270...]

Bestellnummern

2 x 3-phasig 400 V, Wandlermessung

Dual Modbus RTU	EM27072DMV53X2SX
S ₀ -Schnittstelle + Modbus RTU	EM27072DMV53XOSX

Dreiwicklungs-Stromwandler

160 A	TCD1X160XX
250 A	TCD2X250XX
630 A	TCD3X630XX

Bei der Bestellnummer bitte **X** durch folgende Begriffe ersetzen:

Kabellänge: **X**: **80CM** = 0,8 m Kabellänge, **150CM** = 1,5 m Kabellänge, **200CM** = 2 m Kabellänge

Als Zubehör erhältlich: Montagerahmen für den Einbau von 72x72-mm-Geräten in 96x96-mm-Fronttafel Ausschnitt, siehe Seite 214

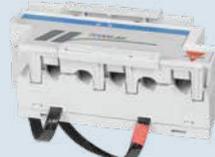
Energiezähler und Netzanalysatoren

	Energiezähler, 2 x 3-phasig		Retrofit-Stromwandler	
Typen	EM271 Wandlermessung, nur mit TCD-Wandler		TCD-Retrofit für EM271	CTV mit TCDMM für EM271
Wandlermessung, nur mit TCD-Wandler – zwei 3-phasige Lasten, alternativ bis zu sechs Einzellasten				
Abmessungen HxBxT (mm)	71,7 x 71,7 x 64,3		Abb. zeigt TCD1M Ø 9,6 mm [TCD0M] Ø 15,7 mm [TCD1M] Ø 15 mm [TCD2M] Ø 20,5 mm [TCD3M]	Ø 10 mm, Kabel 1,83 m [CTV1X...] Ø 16 mm, Kabel 1,83 m [CTV2X...] Ø 16 mm, Kabel 1,5 m [CTV3X...] Ø 21 mm, Kabel 2 m [CTV4X...] Ø 36 mm, Kabel 2 m [CTV6X...] 50 x 90 mm, ohne Kabel [CTV8X...]
Einbauform	4-TE-Modul für DIN-Schienenmontage und Fronteinbau		Aufsteckmontage, Retrofit	Aufsteckmontage, Retrofit
Primärstrom			3 x 60 A [TCD0M] / 3 x 100 A [TCD1M] 3 x 200 A [TCD2M] / 3 x 400 A [TCD3M]	
Display / Anzeigen	LCD, 6 + 1 DGT, alphanumerisch			
Bedienung	Menügeführt über Funktionstasten			
Messgrößen				
Spannung	■			
Strom pro Phase	■			
Wirk- / Blindenergie	■ (positiv)			
Wirk- / Blindleistung	■			
Scheinleistung	■			
Frequenz	■			
Leistungsfaktor (PF)	■			
Harm. Verzerrung (THD)	■			
Ein- / Ausgangsdaten				
Modbus RTU	■			
Digitaleingänge				
Digital- / Impulsausgänge	■ 2 [EM27172...OSX]			
Allgemeine Daten				
Genauigkeit	± 0,5 % RDG (V, A)		± 1 % RDG (A)	± 1 % RDG (A)
Wirkenergie	Entspricht Klasse 1 (EN62053-21)			
Blindenergie	Entspricht Klasse 2 (EN62053-23)			
Betriebsspannung	Über Messspannung			
Schutzart	IP20 / IP40 (Frontseite)		IP20	IP20
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus		CE - cULus mit [EM271...]	CE - cULus mit [EM272...]
Bestellnummern				
2 x 3-phasig 400 V, Wandlermessung				
Dual Modbus	EM27172DMV53X2SX			
S ₀ -Schnittstelle + Modbus	EM27172DMV53XOSX			
Retrofit-Stromwandler				
60 A			TCD0M6080CMX	
100 A			TCD1M10080CMX	
200 A			TCD2M20080CMX	
400 A			TCD3M40080CMX	
Retrofit-Stromwandler CTV mit Adaptermodul TCDMM				
Retrofit-Stromwandler CTV				CTVXA333MV
Adaptermodul TCDMM				TCDMMXXX80CMX

Bei der Bestellnummer bitte **X** durch folgende Begriffe ersetzen:
 Primärstrom: **X: 1X60** = 60 AAC, **2X100** = 100 AAC, **3X200** = 200 AAC, **4X200** = 200 AAC,
4X400 = 400 AAC, **6X400** = 400 AAC, **8X800** = 800 AAC

Als Zubehör erhältlich: Montagerahmen für den Einbau von 72x72-mm-Geräten in 96x96-mm-Fronttafelausschnitt, siehe Seite 214

Energiezähler und Netzanalysatoren

	Energiezähler, 2x 3-phasig		Stromwandlerblock	
Typen	EM280 Wandlermessung, nur mit TCD-Wandler		TCD06BX für EM280	TCD06BS-Retrofit für EM280
Wandlermessung, nur mit TCD-Wandler – zwei 3-phasige Lasten, alternativ bis zu sechs Einzellasten				
Abmessungen HxBxT (mm)	71,7 x 71,7 x 64,3		34 x 118 x 53	45,2 x 117,5 x 59
Einbauform	4-TE-Modul für DIN-Schienenmontage und Fronteinbau		DIN-Schienenmontage, Stromschienenmontage und Schalttafeleinbau	DIN-Schienenmontage, Stromschienenmontage und Schalttafeleinbau
Primärstrom			6 x 32 A	6 x 32 A
Display / Anzeigen	LCD, 6 + 1 DGT, alphanumerisch			
Bedienung	Menügeführt über Funktionstasten			
Messgrößen				
Spannung	■			
Strom pro Phase	■			
Wirk- / Blindenergie	■ (positiv)			
Wirk- / Blindleistung	■			
Scheinleistung	■			
Frequenz				
Leistungsfaktor (PF)				
Harm. Verzerrung (THD)				
Ein- / Ausgangsdaten				
Modbus RTU	■			
Digitaleingänge				
Digital- / Impulsausgänge	■ 2 [EM280...OSX]			
Allgemeine Daten				
Genauigkeit	± 0,5 % RDG (V, A)		± 0,5 % RDG (A)	± 0,5 % RDG (A)
Wirkenergie	Entspricht Klasse 1 (EN62053-21)			
Blindenergie	Entspricht Klasse 2 (EN62053-23)			
Betriebsspannung	Über Messspannung			
Schutzart	IP20 / IP40 (Frontseite)		IP50	IP50
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus		CE - cULus mit [EM280...]	CE - cULus mit [EM280...]
Bestellnummern				
2 x 3-phasig 400 V, Wandlermessung				
Dual Modbus RTU	EM28072DMV53X2SX			
S ₀ -Schnittstelle + Modbus	EM28072DMV53XOSX			
Stromwandlerblock				
Anschlusskabel 0,8 m			TCD06BX3280CM	TCD06BS3280CM
Anschlusskabel 1,5 m			TCD06BX32150CM	TCD06BS32150CM
Anschlusskabel 2 m			TCD06BX32200CM	TCD06BS32200CM

Als Zubehör erhältlich: Montagerahmen für den Einbau von 72x72-mm-Geräten in 96x96-mm-Fronttafelauausschnitt, siehe Seite 214

Energiezähler und Netzanalysatoren

Energiezähler 3-phasig

Typen	ET330DIN Wandlermessung mit 5 A*	ET340DIN Direktmessung bis 65 AAC
		
Abmessungen HxBxT (mm)	90 x 53 x 63	90 x 53 x 63
Einbauform	3-TE-Modul für DIN-Schienenmontage	3-TE-Modul für DIN-Schienenmontage
Display / Anzeigen		
Bedienung	Über Modbus-RTU-Schnittstelle (RS485- oder RJ45-Anschluss)	Über Modbus-RTU-Schnittstelle (RS485- oder RJ45-Anschluss)
Messgrößen		
Spannung	■	■
Strom pro Phase	■	■
Wirk- / Blindenergie	■ (positive und negative)	■ (positive und negative)
Wirk- / Blindleistung	■	■
Scheinleistung	■	■
Frequenz	■	■
Leistungsfaktor (PF)	■	■
Harm. Verzerrung (THD)		
Tarifzähler	■	■
Ein- / Ausgangsdaten		
Modbus RTU	■	■
Digitaleingänge	■ 1 (Tarifverwaltung)	■ 1 (Tarifverwaltung)
Digital- / Impulsausgänge		
Optische Schnittstelle	■ Mit Optoprog (siehe Seite 232)	■ Mit Optoprog (siehe Seite 232)
Allgemeine Daten		
Genauigkeit	± 0,5 % RDG (V, A)	± 0,5 % RDG (V, A)
Wirkenergie	Klasse 0,5S (EN62053-22)	Kl. 1 (EN62053-21) + Kl. B (EN50470-3)
Blindenergie	Klasse 2 (EN62053-23)	Klasse 2 (EN62053-23)
Betriebsspannung	Externe Versorgung	Über Messspannung
Schutzart	IP20	IP20
Zulassungen / Zeichen	CE	CE
Bestellnummern		
3-phasig 400 V, Wandlermessung*		
Modbus RTU	ET330DINAV53HS1X	
3-phasig 400 V, Direktmessung		
Modbus RTU		ET340DINAV23XS1X

* Für Wandlermessung AC-Stromwandler als Zubehör benötigt

Netzanalysatoren für Fronttafeleinbau

Netzanalysator mit MID

Typen

WM15 für Wandlermessung*



Abmessungen HxBxT (mm)	96 x 96 x 58,9
Einbauform	Fronttafeleinbau
Display / Anzeigen	LCD-Display mit zeitlich einstellbarer Hintergrundbeleuchtung und Präsentationsfunktion
Merkmale	Wandlermessung bis 600 VAC mit 5-A-Eingang, menügeführt über Funktionstasten, Konfigurationsassistent für die Installation mit Fehlermeldung und -korrektur, Digitalausgang mit Modbus RTU oder Digitalausgang mit M-Bus oder nur Digitalausgang, mit MID für 3P- oder 3PN-System möglich, optische Kommunikationsschnittstelle für OptoProg (siehe Seite 232)

Messgrößen

Spannung	■
Strom pro Phase	■
Neutralleiterstrom	
Wirk-/Blindenergie	■ (positive und negative)**
Wirk-/Blindleistung	■
Scheinleistung	■
Frequenz	■
Min.- / Max.-Werte	
Leistungsfaktor (PF)	■
Oberschwingungen	
Harm. Verzerrung (THD)	■ bis 15.
Tarifzähler	
Universalzähler	
Grenzwerte	
Lastgangaufzeichnung	

Ein- / Ausgangsdaten

Modbus RTU	■ [WM15...OS...]
M-Bus	■ [WM15...MS...]
Digitaleingänge	
Digital- / Impulsausgänge	■ [WM15...]

Allgemeine Daten

Wirkenergie	Klasse 1 (EN62053-21) + Klasse B (EN50470-3) Klasse 0,5S (EN62053-22) [WM15...X05]
Blindenergie	Klasse 2 (EN62053-23)
Betriebsspannung	Über Messspannung [WM15...3XO...]/ Externe Versorgung 120-240 VAC/DC (50/60 Hz) [WM15...3HO...]
Schutzart	IP20/IP51 (Frontseite)
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus - MID [WM15...PFB]

Bestellnummern

3-phasig 400 V, Wandlermessung*	
Digitalausgang	WM1596AV53XOXX
Digitalausgang + Modbus RTU	WM1596AV53XOSX
Digitalausgang + Modbus RTU und externe Versorgung	WM1596AV53HOSX
Digitalausgang + M-Bus	WM1596AV53XOMX

Bei der Bestellnummer bitte **X** und **X** durch folgende Begriffe ersetzen:

MID-Richtlinie: **X**: **X** = Ohne rechtsgültige Eichung nach MID-Richtlinie, **PFB** = Mit rechtsgültiger Eichung nach MID-Richtlinie,
X05 = Genauigkeitsklasse 0,5S kWh und ohne rechtsgültige Eichung nach MID-Richtlinie
X: **X** = Ohne rechtsgültige Eichung nach MID-Richtlinie, **PFB** = Mit rechtsgültiger Eichung nach MID-Richtlinie,

* Für Wandlermessung AC-Stromwandler als Zubehör benötigt ** WM1596...PFB: nur positive Wirkenergie ist mit rechtsgültiger Eichung nach MID-Richtlinie zertifiziert

Netzanalysatoren für Fronttafeleinbau

Modulare Netzanalysatoren

Typen **WM20** für Wandlermessung*



Abmessungen HxBxT (mm)	96 x 96 x 49,9
Einbauform	Fronttafeleinbau
Display / Anzeigen	LCD (hintergrundbeleuchtet), 9 + 1 DGT, alphanumerisch
Merkmale	Wandlermessung bis 690 VAC mit 5-A-Eingang, menügeführt über Funktionstasten, optische Kommunikationsschnittstelle für OptoProg (siehe Seite 232)

Messgrößen

Spannung	■
Strom pro Phase	■
Neutralleiterstrom	
Wirk- / Blindenergie	■ (positive und negative)
Wirk- / Blindleistung	■
Scheinleistung	■
Frequenz	■
Min. - / Max.-Werte	■
Leistungsfaktor (PF)	■
Oberschwingungen	
Harm. Verzerrung (THD)	■ bis 32.
Tarifzähler	
Universalzähler	
Grenzwerte	■ 2
Lastgangaufzeichnung	

Ein-/Ausgangsdaten (Module) beim WM20 sind maximal zwei Module möglich

Digital- / Impulsausgänge	■ 2 [M002]
Relaisausgänge	■ 2 [MOR2]
Analogausgänge	
Digitaleingänge	
Logikfunktion	
RS232 / 485 (Modbus RTU)	■ [MC485232]
Ethernet (Modbus TCP / IP)	■ [MCETH]
BACnet IP (Ethernet-Bus)	■ [MCBACIP]
BACnet MS / TP (RS485, BTL geprüft)	■ [MCBACMS]
PROFIBUS DP	■ [MCPB]
Integrierter Speicher	

Allgemeine Daten

Wirkenergie	Klasse 0,5 (EN62053-22)
Blindenergie	Klasse 2 (EN62053-23)
Betriebsspannung	24-48 VAC / DC (48-62 Hz) / 100-240 VAC / DC (50 / 60 Hz)
Schutzart	IP20 / IP65 (Frontseite)
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus

Bestellnummern

3-phasig 400 V, Wandlermessung*	
Basisgerät ohne Module	WM20AV53X
Ausgangsmodul	MOX
Kommunikationsmodul	MCX

Bei der Bestellnummer bitte **X** durch folgende Begriffe ersetzen: **L** = 24-48 VAC / DC (48-62 Hz), **H** = 90-260 VAC / DC (48-62 Hz)
X: Komplette Modulbezeichnung und weitere Informationen siehe Datenblatt und Preisliste.

* Für Wandlermessung AC-Stromwandler als Zubehör benötigt

Netzanalysatoren für Fronttafeleinbau

Modulare Netzanalysatoren

Typen

WM30 für Wandlermessung*

WM40 für Wandlermessung*



Abmessungen HxBxT (mm)	96 x 96 x 49,9	96 x 96 x 49,9
Einbauform	Fronttafeleinbau	Fronttafeleinbau
Display/Anzeigen	LCD (hintergrundbeleuchtet), 9 + 1 DGT, alphanumerisch	LCD (hintergrundbeleuchtet), 9 + 1 DGT, alphanumerisch
Merkmale	Wandlermessung bis 690 VAC mit 5-A-Eingang, menügeführt über Funktionstasten, optische Kommunikationsschnittstelle für OptoProg (siehe Seite 232)	Wandlermessung bis 690 VAC mit 5-A-Eingang, menügeführt über Funktionstasten, optische Kommunikationsschnittstelle für OptoProg (siehe Seite 232)

Messgrößen

Spannung	■	■
Strom pro Phase	■	■
Neutralleiterstrom		■ (gemessen)
Wirk-/Blindenergie	■ (positive und negative)	■ (positive und negative)
Wirk-/Blindleistung	■	■
Scheinleistung	■	■
Frequenz	■	■
Min.-/Max.-Werte	■	■
Leistungsfaktor (PF)	■	■
Oberschwingungen		■ bis 32.
Harm. Verzerrung (THD)	■ bis 32.	■ bis 32.
Tarifzähler		■ 6
Universalzähler		■ (Gas oder Wasser)
Grenzwerte	■ 2	■ 2
Lastgangaufzeichnung		■

Ein-/Ausgangsdaten (Module) beim WM30/WM40 sind maximal drei Module möglich

Digital-/Impulsausgänge	■ 2 [MO02]	■ 2 [MO02]
Relaisausgänge	■ 2 [MOR2]	■ 2 [MOR2]
Analogausgänge	■ 2 (+20 mADC [MOA2]/+10 VDC [MOV2])	■ 2 [MOA2]/+10 VDC [MOV2]
Digitaleingänge		■ bis zu 6 [MFI6R4] oder [MFI6O6]
Logikfunktion		■ AND/OR [MFI6R4] oder [MFI6O6]
RS232/485 (Modbus RTU)	■ [MC485232]	■ [MC485232]
Ethernet (Modbus TCP/IP)	■ [MCETH]	■ [MCETH]
BACnet IP (Ethernet-Bus)	■ [MCBACIP]	■ [MCBACIP]
BACnet MS/TP (RS485, BTL geprüft)	■ [MCBACMS]	■ [MCBACMS]
PROFIBUS DP	■ [MCPB]	■ [MCPB]
Integrierter Speicher		■ [MC485232M] / [MCBACIPM] / [MCETHM]

Allgemeine Daten

Wirkenergie	Klasse 0,5 S (EN62053-22)	Klasse 0,5 S (EN62053-22)
Blindenergie	Klasse 2 (EN62053-23)	Klasse 2 (EN62053-23)
Betriebsspannung	24-48 VAC/DC (48-62 Hz) / 100-240 VAC/DC (50/60 Hz)	24-48 VAC/DC (48-62 Hz) / 100-240 VAC/DC (50/60 Hz)
Schutzart	IP20/IP65 (Frontseite)	IP20/IP65 (Frontseite)
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus	CE - cULus

Bestellnummern

3-phasig 400 V, Wandlermessung*

Basisgerät ohne Module	WM30AV53X	WM40AV53X
Ausgangsmodul	MOX	MOX
Kombimodul		MFX
Erweiterungsmodul		MAX
Kommunikationsmodul	MCX	MCX

Bei der Bestellnummer bitte **X** durch folgende Begriffe ersetzen: Laststrom: **X**: L = 24-48 VAC/DC (48-62 Hz), **H** = 90-260 VAC/DC (48-62 Hz)
X: Komplette Modulbezeichnung und weitere Typen/Informationen siehe Datenblatt und Preisliste.

* Für Wandlermessung AC-Stromwandler als Zubehör benötigt

Netzanalysatoren für Fronttafeleinbau

	Modulare Netzanalysatoren	Stromwandlerblock	Systemkabel
Typen	WM50 Wandlermessung mit 5-A-Eingang*	TCD12 für WM50	TCD12WS für WM50 und TCD12
			
Abmessungen HxBxT (mm)	96 x 96 x 49,9	58 x 221 x 49	Länge: 0,3/0,5/1/2/3/5 m
Einbauform	Fronttafeleinbau	DIN-Schienen- oder Stromschienenmontage sowie Schalttafeleinbau	
Primärstrom		12 Kanäle, jeweils bis 32 A	
Display / Anzeigen	LCD (hintergrundbeleuchtet), 9 + 1 DGT, alphanumerisch		
Merkmale	Wandlermessung mit 5-A-Eingang und/oder bis zu 8 TCD12-Stromwandlerblöcken, menügeführt über Funktionstasten, optische Kommunikationsschnittstelle für OptoProg (siehe Seite 232)		Anschlusskabel für WM50 und TCD12-Stromwandlerblöcke in diversen Längen von 0,3 bis 5 m

Messgrößen

Spannung	■
Strom pro Phase	■
Neutralleiterstrom	■ (gemessen)
Wirk- / Blindenergie	■ (positive und negative)
Wirk- / Blindleistung	■
Scheinleistung	■
Frequenz	■
Min.- / Max.-Werte	■
Leistungsfaktor (PF)	■
Oberschwingungen	■ bis 32.
Harm. Verzerrung (THD)	■ bis 32.
Tarifzähler	■ 6
Universalzähler	■ (Gas oder Wasser)
Grenzwerte	■ 2
Lastgangaufzeichnung	■

Ein- / Ausgangsdaten (Module) beim WM50 sind maximal zwei Module möglich

Digitaleingänge	■ bis zu 6 [MF16R4] oder [MF16O6]
Logikfunktion	■ AND / OR [MF16R4] oder [MF16O6]
RS232 / 485 (Modbus RTU)	■ [MC485232]
Ethernet (Modbus TCP / IP)	■ [MCETH]

Allgemeine Daten

Wirkenergie	Klasse 0,5 (EN62053-22)		
Blindenergie	Klasse 2 (EN62053-23)		
Betriebsspannung	100-277 VAC / DC (50 / 60 Hz)		
Schutzart	IP20 / IP65 (Frontseite)	IP50	
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus	CE - cULus mit [WM50...]	CE - cULus mit [WM50...]

Bestellnummern

3-phasig 400 V, Wandlermessung*			
Basisgerät ohne Module	WM50AV53HBC		
Kombimodul	MAX		
Erweiterungsmodul	MAX		
Kommunikationsmodul	MCX		
12-Kanal-Stromsensor	TCD12BS32AE		
Anschlusskabel	TCD12WSS2TIX		

X: Komplette Modulbezeichnung und weitere Typen / Informationen siehe Datenblatt und Preisliste.

Bei der Bestellnummer bitte X durch folgende Begriffe ersetzen:

Kabellänge: X: 030 = 0,3 m, 050 = 0,5 m, 100 = 1 m, 200 = 2 m, 300 = 3 m, 500 = 5 m

* Für Wandlermessung an der Hauptleitung AC-Stromwandler als Zubehör benötigt

Energiezähler für DC-Lasten

Zertifizierter DC-Energiezähler

Typen

DCT1
Direktmessung bis 300 ADC oder 600 ADC und 1000 VDC



Abmessungen HxBxT (mm)	58 x 92 x 115
Einbauform	DIN-Schiennenmontage oder Installation an der Schalttafel
Beschreibung	Energiezähler für DC-System für 1000 VDC sowie von 2,5 ADC bis 300 ADC oder von 6 ADC bis 600 ADC, sichere und signierte Datenübertragung, bidirektional. Anwendung für Laden von E-Autos mit DC-Strom, Kabelverlustkompensation
Bedienung	Konfiguration über RS485 mit kostenlosen UCS-Desktop

Messgrößen

Spannung	■
Strom	■
Energie	■ (bidirektional)
Leistung	■
Amperestunden	■ (bidirektional)
Betriebsstundenzähler	■
Shunttemperatur	■

Ein-/Ausgangsdaten

Modbus RTU	■ [DCT1...S1...]
Modbus RTU (256-Bit-Signatur)	■ [DCT1...S2...]
Modbus RTU (384-Bit-Signatur)	■ [DCT1...S3...]
SML	■ [DCT1...K1...]

Allgemeine Daten

Genauigkeit	Spannung: ± 0,5 % RDG Strom: ± 0,5 % RDG (IEC 62053-41) / ± 1 % RDG (VDE-AR-E 2418-3-100 Anhang A)
Energie	Klasse 1 (IEC 62053-41) Klasse A (VED-AR-E 2418-3-100 Anhang A)
Betriebsspannung	12-24 VDC
Betriebstemperatur	-25 bis +70 °C
Schutzart	IP10
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus IEC 62052-11, IEC 62052-31, IEC 62053-41, VDE-AR-E 2418-3-100 Anhang A, WELMEC 7.2 [DCT1...EC]

Bestellnummern

Direktmessung bis 1000 VDC	
Modbus RTU	DCT1XV10LS1X
Direktmessung bis 1000 VDC, zertifiziert nach IEC 62052-11, IEC 62052-31, IEC 62053-41, VDE-AR-E 2418-3-100 Anhang A und WELMEC 7.2	
Modbus RTU (256-Bit-Signatur)	DCT1XV10LS2EC
Modbus RTU (384-Bit-Signatur)	DCT1XV10LS3EC
SML	DCT1XV10LK1EC

Bei der Bestellnummer bitte **X** durch folgende Begriffe ersetzen:
DC Strom: **X**: **A30** = max. Strom 300 ADC, **A60** = max. Strom 600 ADC

Energiezähler für DC-Lasten

Modularer Energiezähler für DC-Lasten

Typen	VMU-E Direktmessung bis 20 ADC oder 1000 ADC über Mess-Shunt (0-120 mV)	VMU-X für VMU-E
Energiezähler für Leistungen bis 400 VDC / 20 ADC oder 1000 ADC über Mess-Shunt (0-120 mV)		
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-TE-Modul für DIN-Schienenmontage	1-TE-Modul für DIN-Schienenmontage
Beschreibung	Analysegerät mit Display	Stromversorgung, Kommunikations- und Ausgangsmodul für VMU-E
Display / Anzeigen	LCD, 5 + 1 DGT, alphanumerisch	Grüne LED
Bedienung	Menügeführt über Ein-Tasten-Funktion	
Messgrößen		
Spannung	■	
Strom pro Phase	■	
Wirkleistung	■	
Min.- / Max.-Werte	■	
Ein- / Ausgangsdaten		
RS232 / 485 (Modbus RTU)		■
Digital- / S ₀ -Schnittstelle		■
Allgemeine Daten		
Genauigkeit	Spannung $\pm (0,5\% \text{ RDG} + 2 \text{ DGT})$ 10-400 VDC Direktstrom $\pm (0,5\% \text{ RDG} + 2 \text{ DGT})$ 0,05-20 ADC Strom mit externem Shunt $\pm (0,5\% \text{ RDG} + 2 \text{ DGT})$ 0,1-120 mVDC	
Wirkenergie	Klasse 1 (kWh)	
Betriebsspannung	Über VMU-X	38-265 VAC / DC
Schutzart	IP20 / IP40 (Frontseite)	IP20 / IP40 (Frontseite)
Zulassungen / Zeichen	CE	CE
Bestellnummern		
Messmodul		
400 VDC / 20 ADC (direkt) oder externer Shunt-eingang bis 1000 ADC	VMUEAV00XXXX	
400 VDC / externer 10-VDC-Sensor bis 1000 ADC	VMUEAV10XXXX	
Kommunikationsmodul		
Modbus RTU, Digitalausgang	VMUXUS1X	
Digitalausgang	VMUXUD1X	

Energiezähler für AC- und DC-Lasten

Energiezähler für AC- und DC-Lasten 1-phasig, mit RS485

Typen **CPA**
Strom- und Spannungsmessung – Wandlermessung bis 300 AAC/400 ADC

Energiezähler für AC- oder DC-Messung für Spannungen von 800 VAC oder 1000 VDC und Ströme bis max. 300 AAC/400 ADC



Abmessungen HxBxT (mm)	46,1 x 63 x 31 [CPA050...] 89,1 x 99,2 x 31 [CPA300...]
Einbauform	DIN-Schienen- oder Schalttafelmontage
Beschreibung	Energiezähler zum Überwachen von AC- oder wahlweise DC-Systemen, Modbus-RTU-Kommunikationsport über RS485-Verbindung, Konfiguration über PC z. B. mit UCS (Universal Configuration Software)

Messgrößen

Spannung	■
Strom	■
Scheinleistung	■
Wirkleistung	■
Blindleistung	■
Frequenz	■
Leistungsfaktor (PF)	■
Oberschwingungen	■ bis 40.

Ein-/Ausgangsdaten

Modbus RTU	■
------------	---

Allgemeine Daten

Durchmesser	15 mm [CPA050...]
Leiterdurchführung	33 mm [CPA300...]
Genauigkeit	< 0,5% F.S. (A, V _{LN} , V _{LL})
Betriebsspannung	9-30 VDC
Isolationsspannung	800 VAC/1000 VDC
Schutzart	IP20
Zulassungen/Zeichen	CE - cURus

Bestellnummern

1-phasig, Wandlermessung – Spannungen 800 VAC oder 1000 VDC	
50 AAC/50 ADC	CPA0501LS1X
300 AAC/400 ADC	CPA3001LS1X

Datenlogger und Webserver für Energiezähler

Datenlogger und Webserver für Energiezähler

Typen	UWP
 	

Abmessungen HxBxT (mm)	2-TE-Modul 90 x 36 x 63
Beschreibung	<p>Lüfterloser LINUX-Micro-PC als zentrales Modul eines lokalen Busverwaltungssystems für Energiemanagement, Gebäudeautomation, DALI und Web-Server. Speicherung von Energie-, Leistungs- und Momentanwerten. Grafische Darstellung über konfigurierbares Web-Interface zur Kontrolle, Analyse und Überwachung. Regelmäßig Berichterstattung über E-Mail / SMS. Interner 4-GB-Speicher. Kompatibel mit Carlo-Gavazzi-Energiezählern, Netzanalysatoren und Gateways. Interoperabilität mit anderen Systemen (M2M) über FTP, SFTP, FTPS, SMTP, Rest-API, MQTT, Sentilo, Modbus oder BACnet. Fernverwaltung über MAIA-Cloud. Sicherheitsfunktionen von UL auf Level SILVER überprüft. Komfortable Konfiguration mit Windows-PC-Software.</p>

Kommunikationsschnittstelle und Ausgangsdaten

RS485	2 Schnittstellen für Modbus RTU (max. 64 Geräte pro Port)
Ethernet	1 programmierbare Schnittstelle für LAN-Verbindungen, statisch oder DHCP, Protokolle für HTTP, HTTPS, FTP, FTPS, SFTP, Modbus TCP / IP, DP (Data Push), SMTP, NTP, Azure IoT Hub, Amazon AWS, Sentilo, Modbus Gateway TCP / RTU, BACnet IP
USB	USB 2.0 Typ A, Backup für Notfallwiederherstellung Mini-USB, RNDIS (virtuelles Ethernet)
SD-Steckplatz	SD und SDHC für Speicherkarten bis zu 32 GB, Backup für Notfallwiederherstellung
HS-Bus	RS485-Hochgeschwindigkeitsbus für Master-Kanalgeneratormodule von Carlo Gavazzi

Allgemeine Daten

Anzeige	6 LED: Betriebsspannung, Bus, COM1, COM2, USB, Alarm / Status
Anschlüsse	Ethernet-Schnittstelle, USB-Schnittstelle (Hostfunktion), Mini-USB-Schnittstelle (Gerätekfunktion), zwei RS485-Schnittstellen, microSD-Steckplatz (SD- und SDHC-Speicherkarten bis 32 GB für Backup), lokaler Busport
Betriebstemperatur	-20°C bis +50°C
Lagertemperatur	-30°C bis +70°C
Betriebsspannung	15-28 VDC*
Schutzart	IP20 / IP40 (Frontseite)
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus - BTL - AWS IoT Core - Microsoft Azure - Sicherheitslevel SILVER

Bestellnummern

RAM 128 MB	UWP30RSEXXX
RAM 512 MB	UWP40RSEXXX

Passende Schaltnetzteile: [SPMA...] siehe Seite 196 oder [SPME...] siehe Seite 198.

Datenlogger und Webserver für Energiezähler

Mobilfunkmodul

Typen

SH2DSP24

3G / 4G-USB-Dongle
nicht im Lieferumfang
enthalten



Abmessungen HxBxT (mm)

2-TE-Modul
90 x 36 x 63

Beschreibung

Zusatzmodul zum UWP
für die Kommunikation über das Mobilfunknetz,
kompatibel mit 3G- oder 4G-USB-Dongle.
Ermöglicht die Fernbedienung über Internet
falls keine Kabelverbindung vorhanden.

Kommunikationsschnittstelle und Ausgangsdaten

USB

Zum Anschluss eines
3G / 4G-USB-Dongle für Mobilfunk
(Empfehlung: siehe Datenblatt)

Allgemeine Daten

Anzeige	1 LED: Versorgungsspannung
Betriebstemperatur	-20°C bis +50°C
Lagertemperatur	-30°C bis +70°C
Betriebsspannung	12-28 VDC*
Schutzart	IP20 / IP40 (Frontseite)
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus

Bestellnummern

SH2DSP24

Passende Schaltnetzteile: [SPMA...] siehe Seite 196 oder [SPME...] siehe Seite 198.

Datenlogger und Webserver für Energiezähler

Modularer Impulssammler

Typen	VMU-MC	VMU-OC
		

Abmessungen HxBxT (mm)	1-TE-Modul 90 x 18 x 63	1-TE-Modul 90 x 18 x 63
Beschreibung	Impulssammler, Übermittlung von Impulsen an Datenlogger UWP, Modbus-RTU-Protokoll, 2 Impulseingänge, Lokale Kommunikationsbusverwaltung, bis zu 3 VMU-OC-Einheiten.	Erweiterungsmodul für VMU-MC, 3 Impulseingänge

Kommunikationsschnittstelle und Ausgangsdaten

RS485	RS485-Modbus zur externen Abfrage und Programmierung	
Ethernet		
USB		

Allgemeine Daten

Anzeige	LCD, 6 DGT, alphanumerisch, Zweifarben-LED-Statusanzeige	Zweifarbten-LED-Statusanzeige
Betriebstemperatur	-25°C bis +55°C	-25°C bis +55°C
Lagertemperatur	-30°C bis +70°C	-30°C bis +70°C
Betriebsspannung	15-24 VDC*	Versorgung über VMU-MC
Schutzart	IP40 (Frontseite) / IP20 (Schraubklemmen)	IP40 (Frontseite) / IP20 (Schraubklemmen)
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus	CE - cULus

Bestellnummern

	VMUMCAS112EM	VMUOCAI3XXEM
--	---------------------	---------------------

Passende Schaltnetzteile: [SPMA...] siehe Seite 196 oder [SPME...] siehe Seite 198.

Gateways und Schnittstellenwandler

	Master-Gateway	Endpunktadapter
Typen	UWPM	UWPA
		
Abmessungen HxBxT (mm)	2-TE-Modul: 101 x 36 x 64 Antenne: 189,5 x 96,5 x 30	2-TE-Modul: 101 x 36 x 64 Antenne: 189,5 x 96,5 x 30
Beschreibung	Master-Gateway für bis zu 50 UWPA-Endpunktadapter. Drahtlose Kommunikation bei 868 MHz bis zu 10 km im Freien, keine SIM-Karte erforderlich, externe Antenne im Lieferumfang. Konfiguration über UWP (siehe Seite 227)	Drahtloser Endpunktadapter für Carlo-Gavazzi-Zähler mit Modbus-RTU-Schnittstelle zu LoRa® und LoRaWAN®. Drahtlose Kommunikation bei 868 MHz bis zu 10 km im Freien, keine SIM-Karte erforderlich, externe Antenne im Lieferumfang. Konfiguration über PC mit UCS (Universal Configuration Software), OTAA-ABP-Authentifikation.
Eingangsdaten	868 MHz ISM-Band mit Verschlüsselung, Drahtlose Kommunikation über LoRa® zum UWPA	Modbus RTU zu einem einzelnen Carlo-Gavazzi-Zähler, USB-Konfigurationsschnittstelle
Ausgangsdaten	Verbindung zum UWP über lokalen Busport, proprietäres Protokoll	868 MHz ISM-Band mit Verschlüsselung, Drahtlose Kommunikation über LoRa®/LoRaWAN®
Allgemeine Daten		
Anzeige	3 LEDs für Stromversorgung, lokaler Busport, LoRa®	3 LEDs für Stromversorgung, RS485, LoRa®
Anschlüsse	Antennenanschluss, USB-Port, lokaler Busport	Antennenanschluss, USB-Port, RS485
Betriebstemperatur	-25°C bis +55°C	-25°C bis +55°C
Lagertemperatur	-30°C bis +75°C	-30°C bis +70°C
Betriebsspannung	115-240 VAC 24 VDC ± 20 %	115-240 VAC 24 VDC ± 20 %
Stromverbrauch	DC: max. 1,3 W* AC: max. 5,5 VA	DC: max. 1,3 W* AC: max. 5,5 VA
Schutzart	IP20/IP50 (Frontseite)	IP20/IP50 (Frontseite)
Zulassungen / Zeichen	CE	CE - LoRaWAN Certified ^{CM}
Bestellnummern	UWPM1UL1X	UWPAM1US1L1X

Passende Schaltnetzteile: [SPMA...] siehe Seite 196 oder [SPME...] siehe Seite 198.

Gateways und Schnittstellenwandler

	Gateway M-Bus auf Modbus TCP/IP	Gateway M/wM-Bus auf Modbus TCP/IP
Typen	SIU-MBM-01	SIU-MBM-02
		
Abmessungen HxBxT (mm)	4-TE-Modul 95 x 71 x 60	4-TE-Modul 95 x 71 x 60 (ohne Antenne)
Beschreibung	Datenübertragung von verkabelten M-Bus-Geräten an Mastersysteme, M-Bus auf Modbus-TCP/IP-Protokoll. Konfiguration über UWP (siehe Seite 227) oder PC mit UCS (Universal Configuration Software).	Datenübertragung von verkabelten M-Bus-Geräten und drahtlosen wM-Bus-Geräten an Mastersysteme, M-Bus auf Modbus-TCP/IP-Protokoll, kompatibel mit SIU-MBC-XX. Konfiguration über UWP (siehe Seite 227) oder PC mit UCS (Universal Configuration Software).
Eingangsdaten		
	[SIU-MBM-01]: M-Bus-Schnittstelle (max. 20 Geräte) [SIU-MBM-01-160]: M-Bus-Schnittstelle (max. 160 Geräte)	M-Bus-Schnittstelle (max. 20 Geräte), drahtloser wM-Bus (max. 32 Geräte)
Ausgangsdaten		
	Modbus TCP/IP mit RJ45 (Datentransfer z. B. zu UWP oder PC)	Modbus TCP/IP mit RJ45 (Datentransfer z. B. zu UWP oder PC)
Allgemeine Daten		
Anzeige	3 LEDs für Betriebszustand, M-Bus, Modbus	4 LEDs für Betriebszustand, wM-Bus, M-Bus, Modbus
Anschlüsse	1 Schraubklemme für M-Bus, Ethernet-Schnittstelle für Modbus TCP/IP	1 Schraubklemme für M-Bus, Ethernet-Schnittstelle für Modbus TCP/IP
Betriebstemperatur	-40°C bis +85°C	-40°C bis +85°C
Lagertemperatur	-40°C bis +85°C	-40°C bis +85°C
Betriebsspannung	18-35 VDC*	18-35 VDC*
Stromverbrauch	4 W	4 W
Schutzart	IP20	IP20
Zulassungen/ Zeichen	CE - cULus	CE - cULus
Bestellnummern		
Maximal 20 M-Bus-Geräte	SIU-MBM-01	
Maximal 160 M-Bus-Geräte	SIU-MBM-01-160	
		SIU-MBM-02

Passende Schaltnetzteile: [SPMA...] siehe Seite 196 oder [SPME...] siehe Seite 198.

Gateways und Schnittstellenwandler

Schnittstellenwandler

Typen	OptoProg	VMU-B M2
		
Abmessungen HxBxT (mm)	52 x 17,5 x 50,8	17,5 x 90 x 67,5
Beschreibung	Optische Kommunikationsschnittstelle für Energiezähler der Serien ET und WM	Kompakter Schnittstellenadapter Modbus RTU (RS485) zu M-Bus, kompatibel mit EM210, EM270, EM271 oder EM280, DIN-Schienenmontage, 1-DIN-Modul
Port 1		
Eigenschaften	Optische Infrarot-Kommunikationsschnittstelle zum Energiezähler	Modbus RTU (RS485) Master-Funktion
Anschluss	Aufsteckmontage auf Montageschiene der Energiezähler der Serien ET und WM	3-Leiter, die Anschlussdrähte sind werksseitig bereits verschraubt (Aderlänge: 10 cm)
Baudrate	9,6 kbps	Kommunikationsgeschwindigkeit wird im angeschlossenen Messgerät vorgegeben
Port 2		
Eigenschaften	Kommunikationsschnittstelle zum PC oder Android-Mobilgerät mit UCS-Software	M-Bus Slave-Funktion
Anschluss	Anschluss an PC: USB-Kabel oder Bluetooth Anschluss an Android-Mobilgerät: Bluetooth	2-Leiter
Baudrate	USB/Bluetooth: 115 kbps	300 bis 9600 Bit/s
Allgemeine Daten		
Anzeige	3 Status-LEDs	3 Status-LEDs für Kommunikation und Betriebsspannung
Isolation		4 kV _{eff} zwischen Kommunikationsschnittstelle und Versorgungseingang, keine Isolation zwischen RS485- und M-Bus-Schnittstelle
Betriebstemperatur	-10°C bis +55°C	-25°C bis +55°C
Lagertemperatur	-20°C bis +70°C	-30°C bis +70°C
Betriebsspannung	Aufladbare Lithium-Batterie, fest installiert	18-260 VAC/DC
Enthaltenes Zubehör	Adapterkabel Micro-USB auf USB	
Stromverbrauch		≤ 3 VA
Schutzart	IP40 (Micro-USB-Port)/IP51 (Frontseite)	IP40 (Frontseite)
Zulassungen / Zeichen	CE - FCC - Bluetooth	CE
Bestellnummern		
	OPTOPROG	
Kompatibel mit EM210		VMUBM2US1B1A
Kompatibel mit EM270, EM271, EM280		VMUBM2US1B1B

Gateways und Schnittstellenwandler

Schnittstellenwandler

Typen	SIU-PC3	SIU-PC2
		

Abmessungen HxBxT (mm)	60 x 38,4 x 20	100,4 x 67 x 22
Beschreibung	Schnittstellenwandler RS422/RS485 auf USB 2.0	Kompakter Schnittstellenwandler RS422/RS485 auf RS232 für Wand- oder DIN-Schienenmontage

Port 1

Eigenschaften	USB 1,0/1,1/2,0 kompatibel	RS232
Anschluss	USB Typ A	9-pol D-Sub
Baudrate	12 Mbps (Highspeed-USB)	
Protokoll		

Port 2

Eigenschaften	RS485 2- /4-Draht	RS422 4-Draht (RTS, CTS) oder 2- /4-Draht RS485 mit DIP-Schalter einstellbar
Anschluss	DB9 männlich, abnehmbare Klemmleiste. 2-adrig RS485, 4-adrig RS485	Steckbare Schraubklemmen
Baudrate	50 bps-921,6 kbps	

Allgemeine Daten

Anzeige	Grüne LED: Tx, Gelbe LED: Rx	LEDs
Isolation	Überspannungsschutz 15 kV ESD für serielle Signale	2 kV [SIUPC2] Überspannungsschutz 15 kV ESD für serielle Signale
Betriebstemperatur	0°C bis +55°C	-20 bis +60°C
Lagertemperatur	-20°C bis +70°C	-20 bis +85°C
Betriebsspannung	keine externe Betriebsspannung	12-30 VDC*
Enthaltenes Zubehör	Adapter D-Sub auf Schraubklemmen	DIN-Schienenmontage-Kit
Stromverbrauch	60 mA @ 5 VDC	3,4 W [SIUPC2] 4,68 W [SIUPC2]
Schutzart	IP20	IP30
Zulassungen / Zeichen	CE	CE

Bestellnummern

Grundgerät	SIUPC3	SIUPC2
2-kV-Isolation		SIUPC2I

Passende Schaltnetzteile: [SPMA...] siehe Seite 196 oder [SPME...] siehe Seite 198.

Messumformer

	AC, 1-phasig		AC und DC, 1-phasig
Typen	A82	E83	CPA Strommessung – Wandlermessung
Abmessungen HxBxT (mm)	67,5 x 95 x 20	55,4 x 22,5 x 49	89,1 x 99,2 x 31
Einbauform	Schraubbefestigung	DIN-Schienenmontage oder Schraubbefestigung	DIN-Schienen- oder Schalttafelmontage
Messart	Stromwandler für 1 Phase AC in 4-20 mADC/0-20 mADC, 0-10 VDC (z. B. für SPS)	Stromwandler für 1 Phase AC in 4-20 mADC (z. B. für SPS)	Strommessung/Wandlermessung bis 300 AAC/400 ADC
Beschreibung	27-mm-Öffnung für isolierte Strommessung, Frequenzbereich 40 Hz-1 kHz	12-mm-Öffnung für isolierte Strommessung, Frequenzbereich 40 Hz-1 kHz, 7 Eingangsstrombereiche mit Schalter wählbar	Messumformer zum Überwachen von AC- oder wahlweise DC-Systemen, Modbus-RTU-Kommunikationsport über RS485-Verbindung
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]	Einstellbare Bereiche: 0-5 AAC/0-10 AAC/0-15 AAC/ 0-20 AAC/0-25 AAC/0-30 AAC/ 0-50 AAC	300 AAC/400 ADC
Max. Strom	600 AAC	100 AAC	
Spannungsfestigkeit	6 kVAC _{eff}		
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	
Schnittstelle			Modbus RTU
Allgemeine Daten			
Durchmesser Leiterdurchführung	27 mm	12 mm	33 mm
Genauigkeit	± 1 % RDG (A)	± 2 % RDG (A)	< 0,5 % F.S. (A)
Betriebsspannung	Max. 40 VDC	Max. 40 VDC	12-30 VDC
Isolationsspannung	1000 V (Leiterdurchführung zu Ausgang)		800 VAC/1500 VDC (Leiterdurchführung zu Ausgang)
Anschlusskabel	2 m, 3 x 0,25 mm ² [A82-10]/ [A82-30] 2 m, 2 x 0,25 mm ² [A82-20]		
Schutzart	IP40	IP20	IP20
Zulassungen / Zeichen	CE - cURus	CE - cURus - CSA	CE - cURus
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	
1-phasig 230 V, Wandlermessung – nur Strom			
300 AAC/400 ADC			CPA3001LS1V

Bei der Bestellnummer bitte **X** durch folgende Begriffe ersetzen:
Ausgangsgröße: **X: 10** = 0-20 mADC, **20** = 4-20 mADC, **30** = 0-10 VDC

Stromwandler für AC

Trockenwickelstromwandler 1-phasig

Typen	TADK	TADK2
<p>Stromwandler für Kabelanschluss oder Stromschiene. Nenn-Sekundärstrom 5 A (1 A auf Anfrage). Nenn-Primärströme von 1-250 A. Schraub- oder DIN-Schienenmontage.</p>		

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 (1 A auf Anfrage)	5 A (1 A auf Anfrage)
---------------	--------------------------	--------------------------

Allgemeine Daten

Klasse	0,5	0,5
Stromschiene (mm)	Keine (Direktanschluss)	Keine (Direktanschluss)
Normen / Zulassungen / Zeichen	Entspricht IEC 60185	Entspricht IEC 60185

Primärstrom

	Primärstrom	Sekundärbelastung (VA)	Primärstrom	Sekundärbelastung (VA)
	Klasse	0,5	Klasse	0,5
Genauigkeitsklasse in Abhängigkeit von der Belastung im Sekundärkreis	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	50 A	10
	60 A	10	60 A	10
	80 A	10	80 A	10
	100 A	10	100 A	10
150 A	10	150 A	10	
200 A	10	200 A	10	
250 A	10	250 A	10	

Bestellnummern

Sekundärstrom	5 A	5 A
X = Ziffer für Primärstrom einsetzen	TADKX5A	TADK2X5A

Stromwandler für AC

Aufsteckstromwandler 1-phasig

Typen

CTD1

CTD2

Die Stromwandler entsprechen EN61869-2. 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 (1 A auf Anfrage)	5 A (1 A auf Anfrage)
---------------	-----------------------	-----------------------

Allgemeine Daten

Klasse	0,5/1/3	0,5/1/3
Stromschiene (mm)	20 x 5	32 x 5/30 x 10/25 x 20/25 x 12
Kabeldurchmesser (mm)	23	24
Normen/Zulassungen/Zeichen	EN61869-2 - CE - cURus - CSA	EN61869-2 - CE - cURus - CSA

Primärstrom

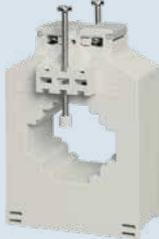
	Primärstrom			Sekundär-Belastung (VA)				
	Klasse	0,5	1	3	Klasse	0,5	1	3
Genauigkeitsklasse in Abhängigkeit von der Belastung im Sekundärkreis	50 A		1	1,25	40 A			1,25
	60 A		1	1,25	50 A			1,5
	70 A		1,5	1,75	60 A			2
	75 A	1	1,25	1,75	70 A			2,5
	80 A	1,25	1,5	2	75 A		1,75	2,5
	100 A	1,5	1,75	2,25	80 A		2	2,75
	120 A	1,75	2	2,5	100 A		2,5	3
	125 A	2	2,25	2,75	120 A		2,75	3,75
	150 A	2,25	2,5	3	125 A	2	2,75	3,75
	160 A	2,5	2,75	3,25	150 A	3	4	5
	200 A	3	3,25	3,75	160 A	3	4	5
	250 A	4,5	4,75	5,25	200 A	4	5	6,5
	300 A	5	5,5	6	250 A	5,5	7	8
					300 A	7	8,5	9,5
					400 A	12	13,5	14,5
				500 A	14	15,5	16,5	
				600 A	17,5	19	20	

Bestellnummern

Sekundärstrom	5 A	5 A
X = Ziffer für Primärstrom einsetzen	CTD1XX5AXXX	CTD2XX5AXXX

Stromwandler für AC

Aufsteckstromwandler 1-phasig

Typen	CTD3	CTD4
<p>Die Stromwandler entsprechen EN61869-2. 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 (1 A auf Anfrage)	5 A (1 A auf Anfrage)

Allgemeine Daten		
Klasse	0,5/1/3	0,5/1/3
Stromschiene (mm)	51 x 15	64 x 20
	40 x 20	51 x 43
	32 x 32	31 x 51
	20 x 40	
Kabeldurchmesser (mm)	41	51
Normen / Zulassungen / Zeichen	EN61869-2 - CE - cURus - CSA	EN61869-2 - CE - cURus - CSA

Primärstrom									
	Klasse	Primärstrom			Sekundär-Belastung (VA)			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			2,5	5
	60 A			2	200 A			3,25	6
	70 A			2,5	250 A	2,5		4,5	2
	75 A			3	300 A	3		4	3
	80 A			3	400 A	6		9	3
	100 A			3,5	500 A	10		12,5	4
	120 A			4	600 A	11		13,5	4
	125 A			4,5	700 A	12,5		15	5
	150 A	2,25		6	750 A	13		15,5	5
	160 A	2,5		6,5	800 A	14		16,5	5
	200 A	3		8,5	1000 A	17,5		20	6
	250 A	3,5		10,5	1200 A	20		22,5	6
	300 A	7		13	1250 A	20		22,5	6
	400 A	9		17	1500 A	27,5		30	8
	500 A	14		21	1600 A	27,5		30	8
	600 A	17		24					
700 A	22		29						
750 A	24		31						
800 A	25		32						

Bestellnummern		
Sekundärstrom	5 A	5 A
X = Ziffer für Primärstrom einsetzen	CTD3XX5AXXX	CTD4XX5AXXX

Stromwandler für AC

Aufsteckstromwandler 1-phasig

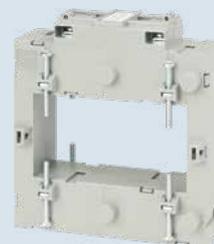
Typen

CTD8H

CTD8V

CTD8Q

Die Stromwandler entsprechen EN61869-2. 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 (1 A auf Anfrage)	5 A (1 A auf Anfrage)	5 A (1 A auf Anfrage)
---------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Allgemeine Daten

Klasse	0,5/1/3	0,5/1/3	0,5
Stromschiene (mm)	80 x 30	30 x 80	100 x 55
Normen / Zulassungen / Zeichen	EN61869-2 - CE - cURus - CSA (150-1000 A)	EN61869-2 - CE - cURus - CSA (150-1000 A)	EN61869-2 - CE

Primärstrom

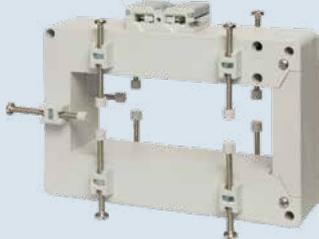
	Primärstrom			Sekundärbelastung (VA)			Klasse	Sekundärbelastung (VA)		
	Klasse	0,5	1	3	0,5	1			3	
Genauigkeitsklasse in Abhängigkeit von der Belastung im Sekundärkreis	150 A			2	150 A			2	1000 A	15
	200 A			4	200 A			4	1500 A	15
	250 A			5	250 A			5	2000 A	15
	300 A			6	300 A			6	2500 A	15
	400 A	3	2	6	400 A	3	2	6	3000 A	15
	500 A	5	5	8	500 A	5	5	8	4000 A	15
	600 A	7	7	10	600 A	7	7	10		
	700 A	10	10	12	700 A	10	10	12		
	750 A	12	12	15	750 A	12	12	15		
	800 A	15	15	15	800 A	15	15	15		
	1000 A	20	20	20	1000 A	20	20	20		
	1200 A	25	25	20	1200 A	25	25	20		
	1250 A	30	30	20	1250 A	30	30	20		
	1500 A	40	40	25	1500 A	40	40	25		
	1600 A			25	1600 A			25		
	2000 A			30	2000 A			30		
2500 A			40	2500 A			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 für AC

Aufsteckstromwandler 1-phasig

Typen	CTD9H	CTD9V
Die Stromwandler entsprechen EN61869-2. Fixierschrauben. 2-fach Schraubklemmen für bis zu 8 Adern. Plombierbare Klemmenabdeckung.		

Abmessungen HxBxT (mm)	108,9 x 161,3 x 60	177,9 x 91,7 x 60
Beschreibung	Aufsteckstromwandler	Aufsteckstromwandler

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 (1 A auf Anfrage)	5 A (1 A auf Anfrage)

Allgemeine Daten		
Klasse	0,5/1/3	0,5/1/3
Stromschiene (mm)	125 x 35	35 x 125
Normen / Zulassungen / Zeichen	EN61869-2 - CE - cURus - CSA (400-2000 A)	EN61869-2 - CE - cURus - CSA (400-2000 A)

	Primärstrom				Primärstrom			
	Klasse	Sekundär-Belastung (VA)			Klasse	Sekundär-Belastung (VA)		
		0,5	1	3		0,5	1	3
Genauigkeitsklasse in Abhängigkeit von der Belastung im Sekundärkreis	400 A		3	6	400 A		3	6
	500 A	2	4	8	500 A	2	4	8
	600 A	4	6	10	600 A	4	6	10
	700 A	4	8	10	700 A	4	8	10
	750 A	4	8	10	750 A	4	8	10
	800 A	4	8	10	800 A	4	8	10
	1000 A	6	10	13	1000 A	6	10	13
	1200 A	8	12	15	1200 A	8	12	15
	1250 A	8	12	15	1250 A	8	12	15
	1500 A	10	15	18	1500 A	10	15	18
	1600 A	10	15	18	1600 A	10	15	18
	2000 A	15	20	24	2000 A	15	20	24
	2500 A	20	25	30	2500 A	20	25	30
3000 A	25	30	35	3000 A	25	30	35	
3200 A	25	30	35	3200 A	25	30	35	

Bestellnummern		
Sekundärstrom	5 A	5 A
X = Ziffer für Primärstrom einsetzen	CTD9H X 5A XXX	CTD9V X 5A XXX

Stromwandler für AC

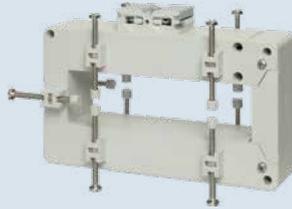
Aufsteckstromwandler 1-phasig

Typen

CTD10H

CTD10V

Die Stromwandler entsprechen EN61869-2. Fixierschrauben. 2-fach Schraubklemmen für bis zu 8 Adern. Plombierbare Klemmenabdeckung.



Abmessungen HxBxT (mm)	123,4 x 161,3 x 60	177,9 x 106,7 x 60
Beschreibung	Aufsteckstromwandler	Aufsteckstromwandler

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 (1 A auf Anfrage)	5 A (1 A auf Anfrage)
---------------	--------------------------	--------------------------

Allgemeine Daten

Klasse	0,5/1/3	0,5/1/3
Stromschiene (mm)	125 x 50	50 x 125
Normen / Zulassungen / Zeichen	EN61869-2 - CE - cURus - CSA (400-2000 A)	EN61869-2 - CE - cURus - CSA (400-2000 A)

Primärstrom

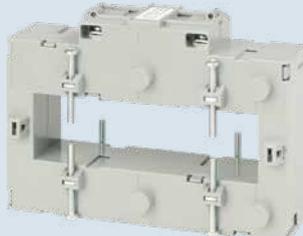
	Primärstrom Klasse	Sekundärbelastung (VA)			Primärstrom Klasse	Sekundärbelastung (VA)		
		0,5	1	3		0,5	1	3
Genauigkeitsklasse in Abhängigkeit von der Belastung im Sekundärkreis	400 A	1	7	10	400 A	1	7	10
	500 A	3	10	14	500 A	3	10	14
	600 A	5	12	17	600 A	5	12	17
	700 A	8	15	20	700 A	8	15	20
	750 A	10	15	20	750 A	10	15	20
	800 A	10	15	20	800 A	10	15	20
	1000 A	12	20	25	1000 A	12	20	25
	1200 A	15	25	30	1200 A	15	25	30
	1250 A	15	25	30	1250 A	15	25	30
	1500 A	20	30	40	1500 A	20	30	40
	1600 A	20	30	40	1600 A	20	30	40
	2000 A	25	40	50	2000 A	25	40	50
	2500 A	30	50	60	2500 A	30	50	60
	3000 A	30	50	60	3000 A	30	50	60
	3200 A	30	50	60	3200 A	30	50	60

Bestellnummern

Sekundärstrom	5 A	5 A
X = Ziffer für Primärstrom einsetzen	CTD10HX5AXXX	CTD10VX5AXXX

Stromwandler für AC

Aufsteckstromwandler 1-phasig

Typen	CTD11H	CTD11V
Die Stromwandler entsprechen EN61869-2. Fixierschrauben. 2-fach Schraubklemmen für bis zu 8 Adern. Plombierbare Klemmenabdeckung.		

Abmessungen HxBxT (mm)	115 x 160 x 55	178 x 98 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	B

Ausgangsdaten		
Sekundärstrom	5 A	5 A

Allgemeine Daten		
Klasse	0,5	0,5
Stromschiene (mm)	125 x 35	35 x 125
Normen / Zulassungen / Zeichen	EN61869-2 - CE	EN61869-2 - CE

Primärstrom				
	Primärstrom	Sekundär-Belastung (VA)	Primärstrom	Sekundär-Belastung (VA)
Genauigkeitsklasse in Abhängigkeit von der Belastung im Sekundärkreis	Klasse	0,5	Klasse	0,5
	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	CTD11HX5AXXX	CTD11VX5AXXX

Stromwandler für AC

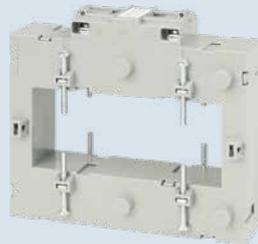
Aufsteckstromwandler 1-phasig

Typen

CTD12H

CTD12V

Die Stromwandler entsprechen EN61869-2. 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	5 A
---------------	-----	-----

Allgemeine Daten

Klasse	0,5	0,5
Stromschiene (mm)	125 x 53	53 x 125
Normen / Zulassungen / Zeichen	EN61869-2 - CE	EN61869-2 - CE

Primärstrom

	CTD12H		CTD12V	
	Primärstrom Klasse	Sekundärbelastung (VA)	Primärstrom Klasse	Sekundärbelastung (VA)
Genauigkeitsklasse in Abhängigkeit von der Belastung im Sekundärkreis		0,5		0,5
	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	CTD12HX5AXXX	CTD12VX5AXXX

Kabelumbau-Stromwandler für AC

Kabelumbau-Stromwandler 1-phasig

Typen	CTA5X	CTA6X	CTM
Retrofit mit Öffnungs-/Schließmechanismus.			

Abmessungen HxBxT (mm)	66 x 46 x 35	85 x 57 x 39	46 x 32 x 31
Beschreibung	Klappkern-Stromwandler, Retrofit, fest installiertes Kabel: 0,5 m [CTA5X100A...] 0,5 m [CTA5X150A...] 2 m [CTA5X200A...] 1 m [CTA5X250A...] 0,5 m [CTA5X300A...]		Klappkern-Stromwandler, Retrofit, fest installiertes Kabel (1 m)

Eingangsdaten			
Betriebsfrequenz	50/60 Hz	50/60 Hz	
Max. Systemspannung	0,72 kVAC	0,72 kVAC	
Nenn-Isolationsspannung	3 kVAC für 1 min	3 kVAC für 1 min	2,5 kVAC für 1 min
Nenn-Kurzschlussstrom	1,2 x I _n	1,2 x I _n	1,2 x I _n
Isolationsklasse	B	B	

Ausgangsdaten			
Sekundärstrom	5 A	5 A	33,3 mA

Allgemeine Daten			
Klasse	1/3	1/3	Genauigkeit 1% (keine Klassenangabe)
Kabeldurchmesser (mm)	24	36	16
Normen/Zulassungen/Zeichen	EN61869-2 -CE - cURus	EN61869-2 -CE - cURus	CE

	Primärstrom			Sekundär- Belastung (VA)		
	Primärstrom	Sekundär- Belastung (VA)		Primärstrom	Sekundär- Belastung (VA)	
Genauigkeitsklasse in Abhängigkeit von der Belastung im Sekundärkreis	Klasse	1	3	Klasse	1	3
	100 A		1	200 A		1
	150 A		1	300 A	2,5	
	200 A		1	400 A	5	
	250 A	1		500 A	7,5	
	300 A	2,5		600 A	10	

Bestellnummern			
Sekundärstrom	5 A	5 A	33,3 mA
X = Ziffer für Primärstrom einsetzen	CTA5XXA5A	CTA6XXA5A	CTM2Z100A33MA

Kabelumbau-Stromwandler für AC

Kabelumbau-Stromwandler 1-phasig

Typen

CTD5S

CTD6S

CTD8S

Die Kabelumbauwandler entsprechen EN61869-2. 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	Kabelumbau-Stromwandler	Kabelumbau-Stromwandler	Kabelumbau-Stromwandler

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 (1 A auf Anfrage)	5 A (1 A auf Anfrage)	5 A (1 A auf Anfrage)
---------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Allgemeine Daten

Klasse	1/3	1/3	1/3
Stromschiene (mm)	26 x 32	50 x 52	30 x 80
Normen / Zulassungen / Zeichen	EN61869-2 - CE - cURus - CSA	EN61869-2 - CE - cURus - CSA	EN61869-2 - CE - cURus - CSA (150-1000 A)

Primärstrom

Genauigkeitsklasse in Abhängigkeit von der Belastung im Sekundärkreis	Primärstrom			Primärstrom			Primärstrom		
	Klasse	Sekundär-Belastung (VA)		Klasse	Sekundär-Belastung (VA)		Klasse	Sekundär-Belastung (VA)	
		1	3		1	3		1	3
	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

Kabelumbau-Stromwandler für AC

Kabelumbau-Stromwandler 1-phasig

Typen	CTD9S	CTD10S
Die Kabelumbauwandler entsprechen EN61869-2. 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	Kabelumbau-Stromwandler	Kabelumbau-Stromwandler

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 (1 A auf Anfrage)	5 A (1 A auf Anfrage)

Allgemeine Daten		
Klasse	1/3	1/3
Stromschiene (mm)	35 x 125	51 x 125
Normen / Zulassungen / Zeichen	EN61869-2 - CE - cURus - CSA (400-2000 A)	EN61869-2 - CE - cURus - CSA (400-2000 A)

	Primärstrom			Primärstrom		
	Klasse	Sekundär-Belastung (VA)		Klasse	Sekundär-Belastung (VA)	
		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

Überwachungsrelais

1-Phasen-Stromüberwachungsrelais

Typen	EISH	DIA53	DIB01CM24100A
			
Abmessungen HxBxT (mm)			
DIN-Schienen-Gehäuse	55,4 x 22,5 x 47,4	81 x 17,5 x 67,2	80 x 22,5 x 99,5
Steckmodul-Gehäuse			
Industrieaufbauform			■
Installationsbauform	■	■	
Messung 1 Phase AC/DC			
Messung 1 Phase AC	■	■	■
Direktmessung	■	■	■
Stromwandler 5 A			
Integr. Wandler (12-mm-Durchführung)	■	■	■
Überstrom	■	■	
Unterstrom			Über- oder Unterstromüberwachung
Auslöseverzögerung	■ (< 250 ms)	■ (< 300 ms [DIA53...] < 50 ms [DIA53...F])	■ einstellbar (1 s oder 6 s)
Hysterese		■ (7-13 % vom Grenzwert)	■ auf relativer Skala einstellbar
Besondere Merkmale		Grenzwert auf relativer Skala einstellbar	Grenzwert auf relativer Skala einstellbar
Eingangsdaten			
Messbereich	0,2 A-60 A [EIS...024] 0,4 A-60 A [EIS...230]	2-20 AAC [DIA53...20A...] 5-50 AAC [DIA53...50A...] 10-100 AAC [DIA53...100A...]	2-20 AAC / 5-50 AAC / 10-100 AAC (wählbar über DIP-Schalter)
Ausgangsdaten			
	Solid-State-Ausgang NO	Transistorausgangsstufe	1 x 1-pol. Wechsler (SPDT)
Max. Last AC1	1 A [EIS...024] 0,5 A [EIS...230]		8 A / 250 VAC
Max. Last DC12	1 A [EIS...024] 0,5 A [EIS...230]	100 mA	5 A / 24 VDC
Elektrische Lebensdauer			> 50 x 10 ³ Schaltspiele
Allgemeine Daten			
Betriebsspannung	24 VAC/DC [EIS...024] 230 VAC/DC [EIS...230]	Max. 40 VDC	24 VDC u. 24-240 VAC
Zulassungen / Zeichen	CE - cURus - CSA - CCC	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA
Bestellnummern			
DIN-Schienen-Gehäuse			
24 VAC / DC	EISH200MA024		
230 VAC / DC	EISH400MA230		
		DIA53S724X	DIB01CM24100A
		DIA53S724XF*	

Bei der Bestellnummer bitte **X** durch folgende Begriffe ersetzen:

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

* Reaktionszeit < 50 ms

Überwachungsrelais

1-Phasen-Stromüberwachungsrelais

Typen	DIA01 PIA01	DIA02
		

Abmessungen HxBxT (mm)		
DIN-Schienen-Gehäuse	80 x 22,5 x 99,5	80 x 22,5 x 99,5
Steckmodul-Gehäuse	80 x 36 x 94 (Steckfassungen siehe Seite 277)	
Industriebauform	■	■
Installationsbauform		
Messung 1 Phase AC/DC	■	■
Messung 1 Phase AC		
Direktmessung	■	■
Stromwandler 5 A	■	■
Integr. Wandler (12-mm-Durchführung)		
Überstrom	■	■
Unterstrom		
Auslöseverzögerung	■ (< 100 ms)	■ (1 s ± 0,5 s)
Hysterese	■ (4 %, kann mit externem Widerstand erhöht werden)	■ (< 4 % des eingestellten Grenzwertes, fest)
Besondere Merkmale	Grenzwert auf relativer Skala einstellbar	Grenzwert auf relativer Skala einstellbar

Eingangsdaten

Messbereich	0,5-5 AAC/DC	20-200 mAAC/DC 0,1-1 AAC/DC 0,5-5 AAC/DC
-------------	--------------	--

Ausgangsdaten

	1 x 1-pol. Wechsler (SPDT)	1 x 1-pol. Wechsler (SPDT)
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	> 10 x 10 ⁶ Schaltspiele

Allgemeine Daten

Betriebsspannung	24-48 VAC/DC [...IA01CD485A] 115/230 VAC [...IA01CB235A]	24/48 VAC/DC [DIA02D485A] 115/230 VAC [DIA02B235A]
Zulassungen/Zeichen	CE - UL - CSA	CE - cULus

Bestellnummern

DIN-Schienen-Gehäuse		
24-48 VAC/DC	DIA01CD485A	DIA02CD485A
115/230 VAC	DIA01CB235A	DIA02CB235A
Steckmodul-Gehäuse		
24-48 VAC/DC	PIA01CD485A	
115/230 VAC	PIA01CB235A	

Überwachungsrelais

1-Phasen-Stromüberwachungsrelais

Typen

DIB71

DIB01 PIB01



Abmessungen HxBxT (mm)		
DIN-Schienen-Gehäuse	81 x 35,5 x 67,2	80 x 22,5 x 99,5
Steckmodul-Gehäuse		80 x 36 x 94 (Steckfassungen siehe Seite 277)
Industriebaumform		■
Installationsbaumform	■	
Messung 1 Phase AC/DC	■	■
Direktmessung	■	■
Stromwandler 5 A	■	■
TRMS-Messung	■	■
Überstrom	Über- oder	Über- oder
Unterstrom	Unterstromüberwachung	Unterstromüberwachung
Auslöseverzögerung	■ einstellbar (0,1-30 s)	■ einstellbar (0,1-30 s)
Hysterese	■ auf relativer Skala einstellbar	■ auf relativer Skala einstellbar
Besondere Merkmale	Grenzwert auf relativer Skala einstellbar	Grenzwert auf relativer Skala einstellbar

Eingangsdaten

Messbereich	0,1-5 mAAC/DC [5MA] 1-50 mAAC/DC [50MA] 10-500 mAAC/DC [500MA] 0,1-5 AAC/DC [5A]	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 (SPDT)	1 x 1-pol. Wechsler (SPDT)
Max. Last AC1	5 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	> 50 x 10 ³ Schaltspiele

Allgemeine Daten

Betriebsspannung	24/48 VAC [DIB71CB48...] 115/230 VAC [DIB71CB23...]	24-48 VAC/DC [...IB01...48] 115/230 VAC [...IB01...23]
Zulassungen/Zeichen	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA

Bestellnummern

DIN-Schienen-Gehäuse		
24/48 VAC	DIB71CB48X	DIB01CD48X
115/230 VAC	DIB71CB23X	DIB01CB23X
Steckmodul-Gehäuse		
24/48 VAC		PIB01CD48X
115/230 VAC		PIB01CB23X

Bei der Bestellnummer bitte **X** und **X** durch folgende Begriffe ersetzen:

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

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

Überwachungsrelais

1-Phasen-Stromüberwachungsrelais

Typen	DIB02 PIB02	DIC01 PIC01
		

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 277)	80 x 36 x 94 (Steckfassungen siehe Seite 277)
Industriebaumform	■	■
Installationsbaumform		
Messung 1 Phase AC/DC	■	■
Direktmessung		■
Stromwandler 0,4-4 V	■	■
Stromwandler 0-20 mA		■
TRMS-Messung	■	■
Überstrom	Über- oder	■
Unterstrom	Unterstromüberwachung	■
Überspannung		■
Unterspannung		■
Auslöseverzögerung	■ einstellbar (1 s oder 6 s)	■ einstellbar (1 s oder 6 s) [PIC01C...]
2 separate Auslöseverzögerungen		■ einstellbar (1 s oder 6 s) [DIC01D...]
Hysterese	■ auf relativer Skala einstellbar	■ auf relativer Skala einstellbar
Besondere Merkmale	Grenzwert auf relativer Skala einstellbar	Prozesssignal-Überwachungsrelais, 2 separate Grenzwerte auf relativer 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	6-150 mVAC/DC (extern) 0,4-4 V _p (MI/MP3-Wandler)	2-20 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 (SPDT)	1 x 1-pol. Wechsler (SPDT) [PIC...] 2 x 1-pol. Wechsler (DPDT) [DIC...]
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	24-48 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

Bestellnummern

DIN-Schienen-Gehäuse		
24/48 VAC	DIB02CD48150MV	DIC01DD48AV0
115/230 VAC	DIB02CB23150MV	DIC01DB23AV0
Steckmodul-Gehäuse		
24/48 VAC	PIB02CD48150MV	PIC01CD48AV0
115/230 VAC	PIB02CB23150MV	PIC01CB23AV0

* Messumformer siehe Seite 234.

Überwachungsrelais

1-Phasen-Spannungsüberwachungsrelais

Typen	DUA52	DUA55
		

Abmessungen HxBxT (mm)		
DIN-Schienen-Gehäuse	81,5 x 17,5 x 67,2	81,5 x 17,5 x 67,2
Steckmodul-Gehäuse		
Industrieaufbauform		
Installationsbauform	■	■
Versorgung über Messspannung	■	■
Messung 1 Phase DC	■	
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 (± 10 % oder ± 15 %) festgelegt. Keine weiteren Einstellungen erforderlich.

Eingangsdaten

Messbereich	8-28 VDC [724] 38-58 VDC [748]	208 VAC ± 10 % oder ± 15 % 220 VAC ± 10 % oder ± 15 % 230 VAC ± 10 % oder ± 15 % 240 VAC ± 10 % oder ± 15 %
-------------	-----------------------------------	--

Ausgangsdaten

	1 x 1-pol. Wechsler	1 x 1-pol. Wechsler
Max. Last AC1	5 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	8-28 VDC [DUA52C724] 38-58 VDC [DUA52C748]	208-480 VAC (± 15 %)
Zulassungen / Zeichen	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA

Bestellnummern

DIN-Schienen-Gehäuse		
8-28 VDC	DUA52C724	
38-58 VDC	DUA52C748	
208-480 VAC		DUA55CM44

Überwachungsrelais

1-Phasen-Spannungsüberwachungsrelais

Typen	DUB71	DUA01 PUA01
		

Abmessungen HxBxT (mm)		
DIN-Schienen-Gehäuse	81,5 x 35,5 x 67,2	80 x 22,5 x 99,5
Steckmodul-Gehäuse		80 x 36 x 94 (Steckfassungen siehe Seite 277)
Industriebauform		■
Installationsbauform	■	
Messung 1 Phase AC/DC	■	■
TRMS-Messung	■	
Stromwandler 0,4-4 V		■
Überstrom		■
Überspannung	Über- oder	■
Unterspannung	Unterspannungsüberwachung	
Auslöseverzögerung	■ einstellbar (0,1-30 s)	
Hysterese	■ auf relativer Skala einstellbar	■ (4 %, kann mit externem Widerstand erhöht werden)
Besondere Merkmale	Grenzwert auf relativer Skala einstellbar, mit DIP-Schaltern wird die Art der Überwachung eingestellt.	Grenzwert auf relativer Skala einstellbar, mit MI oder MP3-Wandlern auch Überstrom-Überwachung möglich.

Eingangsdaten

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

Ausgangsdaten

	1 x 1-pol. Wechsler	1 x 1-pol. Wechsler
Max. Last AC1	5 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	24/48 VAC/DC [...UB71CD48...] 115/230 VAC [...UB71CB23...]	24-48 VAC/DC [...UA01CD48...] 115/230 VAC [...UA01CB23...]
Zulassungen/Zeichen	CE - UL - CSA	CE, UL, CSA

Bestellnummern

DIN-Schienen-Gehäuse		
24/48 VAC/DC	DUB71CB48X	DUA01CD48500V
115/230 VAC	DUB71CB23X	DUA01CB23500V
Steckmodul-Gehäuse		
24/48 VAC/DC		PUA01CD48500V
115/230 VAC		PUA01CB23500V

Bei der Bestellnummer bitte **X** durch folgende Begriffe ersetzen:
 Messbereich: **X: 10V** = 0,1-10 VAC/DC, **500V** = 2-500 VAC/DC

Überwachungsrelais

1-Phasen-Spannungsüberwachungsrelais

Typen

DUB01 PUB01

DUB02 PUB02



Abmessungen HxBxT (mm)	80 x 22,5 x 99,5	80 x 22,5 x 99,5
DIN-Schienen-Gehäuse	80 x 22,5 x 99,5	80 x 22,5 x 99,5
Steckmodul-Gehäuse	80 x 36 x 94 (Steckfassungen siehe Seite 277)	80 x 36 x 94 (Steckfassungen siehe Seite 277)
Industrieaufbauform	■	■
Installationsbauform		
Versorgung über Messspannung		■
Messung 1 Phase AC	■	■
TRMS-Messung	■	■
Überspannung	Über- oder	■
Unterspannung	Unterspannungsüberwachung	■
Auslöseverzögerung	■ einstellbar (0,1-30 s)	■ einstellbar (0,1-30 s)
Hysterese	■ auf relativer Skala einstellbar	Fest 2 %
Besondere Merkmale	Grenzwert auf relativer Skala einstellbar, mit DIP-Schaltern wird die Art der Überwachung eingestellt.	Grenzwert auf relativer Skala separat einstellbar, Wahl der Betriebsspannung mit DIP-Schalter.

Eingangsdaten

Messbereich	0,1-10 VAC/DC [...UB01C...10V] 2-500 VAC/DC [...UB01C...500V]	19,2-28,8 VAC 92-138 VAC 184-275 VAC
-------------	--	--

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	24-48 VAC/DC [...UB01CD48...] 115/230 VAC [...UB01CB23...]	24 VAC ± 20 % 115 VAC ± 20 % 230 VAC ± 20 %
Zulassungen/Zeichen	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA

Bestellnummern

DIN-Schienen-Gehäuse		
24/48 VAC/DC	DUB01CD48X	
115/230 VAC	DUB01CB23X	
1 x 1-pol. Wechsler		DUB02CT23
Steckmodul-Gehäuse		
24/48 VAC/DC	PUB01CD48X	
115/230 VAC	PUB01CB23X	
1 x 1-pol. Wechsler		PUB02CT23

Bei der Bestellnummer bitte **X** durch folgende Begriffe ersetzen:
Messbereich: **X**: **10V** = 0,1-10 VAC/DC, **500V** = 2-500 VAC/DC

Überwachungsrelais

1-Phasen-Spannungsüberwachungsrelais

Typen	DUB03 PUB03	DUC01 PUC01
		

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 277)	80 x 36 x 94 (Steckfassungen siehe Seite 277)
Industrieaufbauform	■	■
Installationsbauform		
Versorgung über Messspannung	■	
Messung 1 Phase AC/DC	■	■
TRMS-Messung	■	■
Überspannung	Über- oder	■
Unterspannung	Unterspannungsüberwachung	■
Auslöseverzögerung	■ einstellbar (0,1-30 s)	■ einstellbar (0,1-30 s) [DUC01D...]
2 separate Auslöseverzögerungen		■ einstellbar (0,1-30 s) [PUC01C...]
Hysterese	■ auf relativer Skala einstellbar	■ auf relativer Skala einstellbar
Besondere Merkmale	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	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 [DUC01D...] 2 x 1-pol. Wechsler [PUC01C...]
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 ⁶ Schaltspiele

Allgemeine Daten		
Betriebsspannung	24 VAC/DC 48 VAC/DC 115 VAC/DC 240 VAC/DC	24-48 VAC/DC [...UC01...D48500V] 115/230 VAC [...UC01...B23500V]
Zulassungen / Zeichen	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA

Bestellnummern		
DIN-Schienen-Gehäuse		
1 x 1-pol. Wechsler	DUB03CW24	DUC01DX500V
2 x 1-pol. Wechsler		
Steckmodul-Gehäuse		
1 x 1-pol. Wechsler	PUB03CW24	PUC01CX500V

Bei der Bestellnummer bitte **X** durch folgende Begriffe ersetzen:
 Betriebsspannung: **X: D48** = 24/48 VAC/DC, **B23** = 115/230 VAC

Überwachungsrelais

3-Phasen-Spannungsüberwachungsrelais

Typen	DPA51	DPA71
		
Abmessungen HxBxT (mm)		
DIN-Schienen-Gehäuse	81,5 x 17,5 x 67,2	81,5 x 35,5 x 67,2
Steckmodul-Gehäuse		
Industrieaufbauform		
Installationsbauform	■	■
Versorgung über Messspannung	■	■
Phasenfolge	■	■
Phasenausfall	■	■
Besondere Merkmale	Erkennt regenerierte Spannung.	Erkennt regenerierte Spannung.
Eingangsdaten		
Messbereich	177-550 VAC	177-275 VAC [DPA71DM23] 323-550 VAC [DPA71DM48]
Ausgangsdaten		
	1 x 1-pol. Wechsler	2 x 1-pol. Wechsler
Max. Last AC1	5 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	208-480 VAC ± 15 %	208-240 VAC ± 15 % [DPA71DM23] 380-480 VAC ± 15 % [DPA71DM48]
Zulassungen / Zeichen	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA
Bestellnummern		
DIN-Schienen-Gehäuse		
208-240 VAC		DPA71DM23
208-480 VAC	DPA51CM44	
380-480 VAC		DPA71DM48

Überwachungsrelais

3-Phasen-Spannungsüberwachungsrelais

Typen	DPA01 PPA01	DPA52
		

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 277)	
Industrieaufbauform	■	
Installationsaufbauform		■
Versorgung über Messspannung	■	■
Phasenfolge	■	■
Phasenausfall	■	■
Besondere Merkmale	Erkennt regenerierte Spannung.	

Eingangsdaten

Messbereich	177-550 VAC [DPA01CM44] 177-475 VAC [PPA01CM44] 323-550 VAC [DPA01DM48] 323-475 VAC [PPA01DM48] 323-690 VAC [DPA01CM60] 510-760 VAC [DPA01CM69]	125-624 VAC
-------------	--	-------------

Ausgangsdaten

	1 x 1-pol. Wechsler [...PA01C...] 2 x 1-pol. Wechsler [...PA01D...]	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	208-480 VAC ± 15 % [DPA01CM44] 208-415 VAC ± 15 % [PPA01CM44] 380-480 VAC ± 15 % [DPA01DM48] 380-415 VAC ± 15 % [PPA01DM48] 380-600 VAC ± 15 % [DPA01CM60] 600-690 VAC -15 % / +10 % [DPA01CM69]	208-480 VAC -40 % / +30 %
Zulassungen / Zeichen	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA

Bestellnummern*

DIN-Schienen-Gehäuse		
208-480 VAC	DPA01CM44	
380-480 VAC	DPA01DM48	
380-600 VAC	DPA01CM60	
600-690 VAC	DPA01CM69	
125-624 VAC		DPA52CM44
Steckmodul-Gehäuse		
208-415 VAC	PPA01CM44	
380-415 VAC	PPA01DM48	

* Weitere Typen für DPA01 / PPA01 für Betriebsspannung 208-240 VAC ± 15 % bzw. für Messbereich 177-275 VAC [...PA01...M23] siehe Datenblatt.

Überwachungsrelais

3-Phasen-Spannungsüberwachungsrelais

Typen	DPA53	DPA55
		
Abmessungen HxBxT (mm)	81,5 x 17,5 x 67,2	81 x 17,5 x 67,2
DIN-Schienen-Gehäuse		
Steckmodul-Gehäuse		
Industrieaufbauform		
Installationsbauform	■	■
Versorgung über Messspannung	■	■
Phasenfolge	■	■
Phasenausfall	■	■
Unterspannung	■	
Hysterese	■ Fest 2 % [DPA53CM23] bzw. 4 % [DPA53CM48]	■ < 3 V
Besondere Merkmale	Grenzwert auf absoluter Skala einstellbar.	DIP-Schalter zur Festlegung des Spannungsfensters ($\pm 10\%$ oder $\pm 15\%$) festgelegt. Keine weiteren Einstellungen erforderlich.
Eingangsdaten		
Messbereich	160-240 VAC [DPA53CM23] 320-480 VAC [DPA53CM48]	400 VAC $\pm 10\%$ oder $\pm 15\%$
Ausgangsdaten		
	1 x 1-pol. Wechsler	1 x 1-pol. Wechsler
Max. Last AC1	5 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	208-240 VAC $\pm 15\%$ [DPA53CM23] 380-480 VAC $\pm 15\%$ [DPA53CM48]	208-480 VAC $\pm 15\%$
Zulassungen / Zeichen	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA
Bestellnummern		
DIN-Schienen-Gehäuse		
208-240 VAC	DPA53CM23	
208-480 VAC		DPA55CM44
380-480 VAC	DPA53CM48	

Überwachungsrelais

3-Phasen-Spannungsüberwachungsrelais

Typen	DPA03 PPA03	DPB51	DPB52
			

Abmessungen HxBxT (mm)			
DIN-Schienen-Gehäuse	80 x 22,5 x 99,5	81,5 x 17,5 x 67,2	81 x 17,5 x 67,2
Steckmodul-Gehäuse	80 x 36 x 94 (Steckfassungen siehe Seite 277)		
Industrieaufbauform	■		
Installationsaufbauform		■	■
Versorgung über Messspannung	■	■	■
TRMS-Messung		■	
Phasenfolge	■	■	■
Phasenausfall	■	■	■
Überspannung		■	■
Unterspannung	■	■	■
Auslöseverzögerung		■ einstellbar (0,1-30 s)	■ einstellbar (0,1-30 s)
Hysterese	■ Fest 2%	■ 1 bzw. 2%	■ 2%
Besondere Merkmale	Grenzwert auf absoluter Skala einstellbar.	Messbereiche/Überwachung von Ph-Ph oder Ph-N mit Drehknopf und Brücke. Die Grenzwerte sind separat auf relativer Skala einstellbar.	Spannungsbereiche über Drehknopf wählbar. Unter- sowie Überspannung sind einstellbar von ± 2% bis ± 22% des gewählten Bereichs.

Eingangsdaten			
Messbereich	160-240 VAC [...M23] 320-415 VAC [PPA03CM48] 320-480 VAC [DPA03CM48] 510-690 VAC [...M69]	177-550 VAC	208 VAC -35% / +25% 220 VAC -35% / +25% 240 VAC -35% / +25% 380 VAC -35% / +25% 400 VAC -35% / +25% 415 VAC -35% / +25% 480 VAC -35% / +25%

Ausgangsdaten			
	1 x 1-pol. Wechsler	1 x 1-pol. Wechsler	1 x 1-pol. Wechsler
Max. Last AC1	8 A / 250 VAC	5 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	> 30 x 10 ⁶ Schaltspiele	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele

Allgemeine Daten			
Betriebsspannung	208-240 VAC ± 15% [...M23] 380-415 VAC ± 15% [PPA03CM48] 380-480 VAC ± 15% [DPA03CM48] 600-690 VAC ± 15% [...M69]	Über Messspannung	208-480 VAC -40% / +30%
Zulassungen / Zeichen	CE - UL - CSA	CE - cULus - CCC	CE - cULus - CCC

Bestellnummern			
DIN-Schienen-Gehäuse			
208-240 VAC	DPA03CM23		
208-480 VAC		DPB51CM44	DPB52CM44
380-480 VAC	DPA03CM48		
600-690 VAC	DPA03CM69		
Steckmodul-Gehäuse			
208-240 VAC	PPA03CM23		
380-480 VAC	PPA03CM48		

Überwachungsrelais

3-Phasen-Spannungsüberwachungsrelais

Typen	DPB01 PPB01	DPB01CM44 PPB01CM44
-------	----------------	------------------------



Abmessungen HxBxT (mm)	80 x 22,5 x 99,5	80 x 22,5 x 99,5
DIN-Schienen-Gehäuse	80 x 22,5 x 99,5	80 x 22,5 x 99,5
Steckmodul-Gehäuse	80 x 36 x 94 (Steckfassungen siehe Seite 277)	80 x 36 x 94 (Steckfassungen siehe Seite 277)
Industriebauform	■	■
Installationsbauform		
Versorgung über Messspannung	■	
TRMS-Messung	■	■
Phasenfolge	■ (bei ...N-Versionen: nein)	■
Phasenausfall	■	■
Überspannung	■	■
Unterspannung	■	■
Asymmetrie		
Auslöseverzögerung	■ einstellbar (0,1-30 s)	■ einstellbar (0,1-30 s)
2 separate Auslöseverzögerungen		
Hysterese	■ 1 bzw. 2 %	■ 1 bzw. 2 %
Besondere Merkmale	Messbereiche / Überwachung von Ph-Ph oder Ph-N mit DIP-Schalter wählbar. Die Grenzwerte sind separat auf relativer Skala einstellbar. W4-Versionen über Ph-N spannungsversorgt.	Messbereiche / Überwachung von Ph-Ph oder Ph-N mit DIP-Schalter wählbar. Die Grenzwerte sind separat auf relativer Skala einstellbar.

Eingangsdaten

Messbereich	177-275 VAC [...PB01CM23...] 323-475 VAC [PPB01CM48...] 323-550 VAC [DPB01CM48...]	208 VAC, 220 VAC, 230 VAC, 240 VAC, 380 VAC, 400 VAC, 415 VAC, 480 VAC, Spannungsfenster ± 22 %, Betriebsfrequenz 50-400 Hz
-------------	--	--

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	> 30 x 10 ⁶ Schaltspiele	> 30 x 10 ⁶ Schaltspiele

Allgemeine Daten

Betriebsspannung	208-240 VAC ± 15 % [...PB01CM23...] 380-415 VAC ± 15 % [...PB01CM48...] 380-480 VAC ± 15 % [DPB01CM48...]	208-480 VAC ± 15 % 50-400 Hz ± 15 %
Zulassungen / Zeichen	CE - UL - CSA	CE - cULus - CCC

Bestellnummern

	DPB01CX	DPB01CM44
DIN-Schienen-Gehäuse	DPB01CXN DPB01CM48W4 DPB01CM48NW4	
	PPB01CX	PPB01CM44
Steckmodul-Gehäuse	PPB01CXN PPB01CM48W4 PPB01CM48NW4	

Bei der Bestellnummer bitte **X** und **X** durch folgende Begriffe ersetzen:

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	DPB02CM44 PPB02CM44
		

Abmessungen HxBxT (mm)		
DIN-Schienen-Gehäuse	80 x 22,5 x 99,5	80 x 22,5 x 99,5
Steckmodul-Gehäuse	80 x 36 x 94 (Steckfassungen siehe Seite 277)	80 x 36 x 94 (Steckfassungen siehe Seite 277)
Industrieaufbauform	■	■
Installationsaufbauform		
Versorgung über Messspannung	■	■
TRMS-Messung	■	
Phasenfolge	■	■
Phasenausfall	■	■
Asymmetrie	■	■ einstellbar (2-22%)
Auslöseverzögerung	■ einstellbar (0,1-30 s)	■ einstellbar (0,1-30 s)
Hysterese		■ 1 bzw. 2%
Besondere Merkmale	Messbereiche / Überwachung von Ph-Ph oder Ph-N mit DIP-Schalter wählbar. Der Grenzwert für Asymmetrie ist separat auf relativer Skala einstellbar.	Messbereiche / Überwachung von Ph-Ph oder Ph-N mit DIP-Schalter wählbar. Die Grenzwerte für Asymmetrie sind auf relativer Skala einstellbar.

Eingangsdaten

Messbereich	177-275 VAC [...PB02CM23] 323-475 VAC [PPB02CM48] 323-550 VAC [DPB02CM48]	208 VAC, 220 VAC, 230 VAC, 240 VAC, 380 VAC, 400 VAC, 415 VAC, 480 VAC, Asymmetriefenster ± 22 %, Betriebsfrequenz 50-400 Hz
-------------	---	---

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	> 30 x 10 ⁶ Schaltspiele

Allgemeine Daten

Betriebsspannung	208-240 VAC ± 15 % [...PB02CM23] 380-415 VAC ± 15 % [PPB02CM48] 380-480 VAC ± 15 % [DPB02CM48]	208-480 VAC ± 15 % 50-400 Hz ± 15 %
Zulassungen / Zeichen	CE - UL - CSA - CCC [DPB02C...]	CE - cULus - CCC

Bestellnummern

DIN-Schienen-Gehäuse	DPB02CX	DPB02CM44
Steckmodul-Gehäuse	PPB02CX	PPB02CM44

Bei der Bestellnummer bitte **X** und **X** durch folgende Begriffe ersetzen:
 Betriebsspannung: **X: M23** = 208-240 VAC, **M48** = 380-480 VAC
X: M23 = 208-240 VAC, **M48** = 380-415 VAC

Überwachungsrelais

3-Phasen-Spannungsüberwachungsrelais

Typen

**DPC71
PPC71**

DPC01



Abmessungen HxBxT (mm)		
DIN-Schienen-Gehäuse	81 x 35,5 x 67,2	80 x 45 x 99,5
Steckmodul-Gehäuse	81,2 x 35,5 x 75 (Steckfassungen siehe Seite 277)	
Industriebauform		■
Installationsbauform	■	
Versorgung über Messspannung	■	■
TRMS-Messung		■
Phasenfolge	■	■
Phasenausfall	■	■
Überspannung	■	■
Unterspannung	■	■
Asymmetrie	■	■
2 separate Relaisausgänge	■	■
2 separate Auslöseverzögerungen	■ einstellbar (0,1-30 s)	■ einstellbar (0,1-30 s)
Hysterese	■ 1 bzw. 2 %	■ 2 %
Besondere Merkmale	Messbereiche/Überwachung von 3P+N oder 3P mit DIP-Schalter wählbar. Die Grenzwerte sind separat auf relativer Skala einstellbar.	Messbereiche/Überwachung von 3P+N oder 3P mit DIP-Schalter wählbar. Die Grenzwerte sind separat auf relativer Skala einstellbar.

Eingangsdaten

Messbereich	177-275 VAC [...PC71DM23] 323-475 VAC [PPC71DM48] 323-550 VAC [DPC71DM48]	85-132 VAC [DPC01DM11...] 177-275 VAC [DPC01DM23...] 323-550 VAC [DPC01DM48...] 375-475 VAC [DPC01DM49400HZ] 510-793 VAC [DPC01DM69...] Betriebsfrequenz 50-60 Hz, 400-Hz-Typen: 50-400 Hz
-------------	---	---

Ausgangsdaten

	2 x 1-pol. Wechsler (2x SPDT) oder 1 x 2-pol. Wechsler (DPDT)	2 x 1-pol. Wechsler (2x SPDT) oder 1 x 2-pol. Wechsler (DPDT)
Max. Last AC1	5 A/250 VAC	8 A/250 VAC
Max. Last DC12	5 A/24 VDC	5 A/24 VDC
Elektrische Lebensdauer	> 30 x 10 ⁶ Schaltspiele	> 50 x 10 ⁶ Schaltspiele

Allgemeine Daten

Betriebsspannung	208-240 VAC ± 15 % [...PC71DM23] 380-415 VAC ± 15 % [PPC71DM48] 380-480 VAC ± 15 % [DPC71DM48]	100-115 VAC ± 15 % [DPC01DM11400HZ] 208-240 VAC ± 15 % [DPC01DM23...] 380-480 VAC ± 15 % [DPC01DM48...] 440-480 VAC ± 15 % [DPC01DM49...] 600-690 VAC ± 15 % [DPC01DM69...]
Zulassungen/Zeichen	CE - UL - CSA	CE - cULus - RINA - CCC [DPC01...]

Bestellnummern

DIN-Schienen-Gehäuse	DPC71DX	DPC01DX
Steckmodul-Gehäuse	PPC71DX	DPC01DX400HZ

Bei der Bestellnummer bitte **X**, **X** und **X** durch folgende Begriffe ersetzen:

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-Spannungsüberwachungsrelais

Typen	DPC01DM44	DPC01DM1K
		

Abmessungen HxBxT (mm)	80 x 45 x 99,5	80 x 45 x 99,5
DIN-Schienen-Gehäuse		
Steckmodul-Gehäuse		
Industriebauform	■	■
Installationsbauform		
Versorgung über Messspannung	■	■
TRMS-Messung	■	■
Phasenfolge	■	■
Phasenausfall	■	■
Überspannung	■	■
Unterspannung	■	■
Asymmetrie	■	■
2 separate Auslöseverzögerungen	■ einstellbar (0,1-30 s)	■ einstellbar (0,1-30 s)
Hysterese	■ 2 %	■ 2 %
Besondere Merkmale	Messbereiche / Überwachung von 3P+N oder 3P, Über- oder Unterspannung, Messbereiche, Asymmetrie, Toleranz und Relaisfunktion mit DIP-Schalter wählbar. Die Grenzwerte sind separat auf relativer Skala einstellbar.	Messbereiche / Überwachung von 3P+N oder 3P, Über- oder Unterspannung, Messbereich 750 V oder 1000 V, Asymmetrie, Toleranz und Relaisfunktion mit DIP-Schalter wählbar. Die Grenzwerte sind separat auf relativer Skala einstellbar.

Eingangsdaten		
Messbereich	208 VAC, 220 VAC, 230 VAC, 240 VAC, 380 VAC, 400 VAC, 415 VAC, 480 VAC, 600 VAC, 690 VAC, Spannungsfenster ± 22 %, Betriebsfrequenz 50-400 Hz	750 und 1000 V _{LL} AC ± 15 % (637 und 1150 V _{LL})

Ausgangsdaten		
	2 x 1-pol. Wechsler (2x SPDT) oder 1 x 2-pol. Wechsler (DPDT)	2 x 1-pol. Wechsler (2x SPDT) oder 1 x 2-pol. Wechsler (DPDT)
Max. Last AC1	8 A / 250 VAC	8 A / 250 VAC
Max. Last DC12	5 A / 24 VDC	5 A / 24 VDC
Elektrische Lebensdauer	> 50 x 10 ³ Schaltspiele	> 50 x 10 ³ Schaltspiele

Allgemeine Daten		
Betriebsspannung	Über Messspannung	Über Messspannung
Zulassungen / Zeichen	CE - cULus - RINA - CCC	CE

Bestellnummern		
DIN-Schienen-Gehäuse	DPC01DM44	DPC01DM1K

Überwachungsrelais

3-Phasen-Multifunktions-Überwachungsrelais mit NFC

Typen

DPD02



Abmessungen HxBxT (mm)

DIN-Schienen-Gehäuse 84 x 22,5 x 99,5

Industrieaufbauform



Versorgung über Messspannung



Phasenfolge



Phasenausfall



Überspannung



Unterspannung



Frequenzfenster



Überfrequenz



Unterfrequenz



2 separate Relaisausgänge



Auslöseverzögerung

2 separate

Auslöseverzögerungen

■ einstellbar

Hysterese



Besondere Merkmale

Komfortable Konfiguration über NFC mit Android- oder Windows-PC-Software. Einstellungen können gespeichert werden und auf weitere DPD02 übertragen werden.

Eingangsdaten

Messbereich Dreieckspannung: 177-552 VAC, Sternspannung: 102-318 VAC, 45-440 Hz

Ausgangsdaten

2 x 1-pol. Wechsler

Max. Last AC1

8 A / 250 VAC

Max. Last DC12

5 A / 24 VDC

Elektrische Lebensdauer

> 1 x 10⁶ Schaltspiele

Allgemeine Daten

Betriebsspannung

208-480 VAC ± 20 %

Zulassungen / Zeichen

CE - cULus - RoHS - RINA - CCC

Bestellnummern

DIN-Schienen-Gehäuse

DPD02DM44

USB-NFC-Reader/Writer für DPD02

Typen

ACR1252U



Abmessungen HxBxT (mm)

98,0 x 65,0 x 12,8

Beschreibung

NFC-Adapter für Computer mit USB-Schnittstelle

Bestellnummer

ACR1252U

Überwachungsrelais

Netz- und Anlagenschutz – Überwachung der Netzeinspeisung

Typen **PIDIN0126**



Abmessungen HxBxT (mm)	90 x 71,6 x 66,3
DIN-Schienen-Gehäuse	
Steckmodul-Gehäuse	
Industriebauform	■
Installationsbauform	
Phasenfolge	■
Phasenausfall	■
Überspannung	■
Unterspannung	■
Überfrequenz	■
Unterfrequenz	■
2 separate Relaisausgänge	■
Auslöseverzögerung	■
Hysterese	■ siehe Datenblatt

Besondere Merkmale Netz- und Anlagenschutz (NA-Schutz) gemäß VDE-AR-N 4105:2018-11, Überwachung von 1- oder 3-phasigen Systemen sowie 3-phasigen Systemen mit Neutralleiter, einfehlersicher, Passwortschutz, Speicherung der letzten 10 Fehlermeldungen, mit dualer Inselnetzerkennung (ROCOF oder Phase-Shifting-Verfahren), menügeführt über Joystick.

Eingangsdaten

Messbereich	184-253 VAC 47,5-51,5 Hz (siehe Datenblatt)
-------------	---

Ausgangsdaten

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

Allgemeine Daten

Betriebsspannung	24 VDC ± 20 % [PIDIN0126L...] 115 / 230 VAC -20 % / +15 % [PIDIN0126H...]
Zulassungen / Zeichen	CE - VDE-AR-N 4105:2018-11

Bestellnummern

DIN-Schienen-Gehäuse	
24 VDC	PIDIN0126LI2R2S1XX
115-230 VAC	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 277)	
Industriebaumform	■	■
Installationsbaumform		
Versorgung über Messspannung		
1 Phase AC	■	■
Überfrequenz	■	■
Unterfrequenz	■	■
2 separate Relaisausgänge		■
Auslöseverzögerung	■ einstellbar (0,1-30 s)	
2 separate Auslöseverzögerungen		■ einstellbar (0,1-30 s)
Hysterese	■ (0,05 Hz fein, 0,25 Hz grob)	■ (0,05 Hz fein, 0,25 Hz grob)
Besondere Merkmale	2 Grenzwerte für Über- und Unterfrequenz auf separater Skala einstellbar. Einstellung 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 (SPDT) oder 1 x 2-pol. Wechsler (DPDT)
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	> 30 x 10 ⁶ 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

3-Phasen-Spannungs- und Frequenzüberwachungsrelais

Typen	DPC02	DPC02DM44
		

Abmessungen HxBxT (mm)		
DIN-Schienen-Gehäuse	80 x 45 x 99,5	80 x 45 x 99,5
Steckmodul-Gehäuse		
Industriebauform	■	■
Installationsbauform		
Versorgung über Messspannung	■	■
TRMS-Messung	■	■
Phasenfolge	■	■
Phasenausfall	■	■
Überspannung	■	■
Unterspannung	■	■
Frequenzfenster	■	■
Überfrequenz	■	■
Unterfrequenz	■	■
Asymmetrie		
2 separate Relaisausgänge	■	■
Auslöseverzögerung		
2 separate Auslöseverzögerungen	■ einstellbar (0,1-30 s)	■ einstellbar (0,1-30 s)
Hysteresis	■ siehe Datenblatt	■ 1 bzw. 2 %
Besondere Merkmale	Messbereiche / 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.	Messbereiche / Überwachung von Ph-Ph oder Ph-N, Über- oder Unterspannung, Frequenz und Relaisfunktion mit DIP-Schalter wählbar. Die Grenzwerte sind separat auf relativer Skala einstellbar.

Eingangsdaten

Messbereich	177-275 VAC [DPC02DM23] 323-475 VAC [DPC02DM48] 374-572 VAC [DPC02DM49] 510-793 VAC [DPC02DM69]	208 VAC, 220 VAC, 230 VAC, 240 VAC, 380 VAC, 400 VAC, 415 VAC, 480 VAC, 600 VAC, 690 VAC, Spannungsfenster $\pm 22\%$, Betriebsfrequenz 50/60 Hz $\pm 10\%$
-------------	--	---

Ausgangsdaten

	2 x 1-pol. Wechsler (SPDT) oder 1 x 2-pol. Wechsler (DPDT)	2 x 1-pol. Wechsler (SPDT) oder 1 x 2-pol. Wechsler (DPDT)
Max. Last AC1	8 A / 250 VAC	8 A / 250 VAC
Max. Last DC12	5 A / 24 VDC	5 A / 24 VDC
Elektrische Lebensdauer	> 30 x 10 ⁶ Schaltspiele	> 30 x 10 ⁶ Schaltspiele

Allgemeine Daten

Betriebsspannung	208-240 VAC $\pm 15\%$ [DPC02DM23] 380-415 VAC $\pm 15\%$ [DPC02DM48] 440-480 VAC $\pm 15\%$ [DPC02DM49] 600-690 VAC $\pm 15\%$ [DPC02DM69]	208-690 VAC $\pm 15\%$
Zulassungen / Zeichen	CE - UL - CSA	CE - cULus - RINA - CCC

Bestellnummern

DIN-Schienen-Gehäuse	
208-240 VAC	DPC02DM23
380-415 VAC	DPC02DM48
440-480 VAC	DPC02DM49
600-690 VAC	DPC02DM69
	DPC02DM44

Überwachungsrelais

Leistungsüberwachungsrelais

Typen

DWA01 PWA01

DWB01 PWB01



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 277)	80 x 36 x 94 (Steckfassungen siehe Seite 277)
Industriebauform	■	■
Installationsbauform		
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 = 0,02 (fest)	■ cos φ = 0,1
Besondere Merkmale	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	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 [...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
Bestellnummern		
DIN-Schienen-Gehäuse		
208-240 VAC	DWA01CM235A	DWB01CM2310A
380-480 VAC	DWA01CM485A	DWB01CM4810A
600-690 VAC		DWB01CM6910A
Steckmodul-Gehäuse		
208-240 VAC	PWA01CM235A	PWB01CM2310A
380-480 VAC	PWA01CM485A	PWB01CM4810A

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 277)	80 x 36 x 94 (Steckfassungen siehe Seite 277)
Industrieaufbauform	■	■
Installationsaufbauform		
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

Überwachungsrelais

Thermistorschutzrelais

Typen	DTA71	DTA72
		
Abmessungen HxBxT (mm)		
DIN-Schienen-Gehäuse	81 x 35,5 x 67,2	81 x 35,5 x 67,2
Steckmodul-Gehäuse		
Industrieaufbauform		
Installationsbauform	■	■
Anzahl der überwachten Motortemperaturen	Bis zu 6 gemäß EN44081 oder IEC34-11-2	Bis zu 6 gemäß EN44081 oder IEC34-11-2
Auto-Reset	■	■
Manueller Reset		■
Testtaste		■
Besondere Merkmale	Temperaturüberwachungsrelais für Motoren. Fester Grenzwert. Fühleranschlusserkennung, Verriegelung.	Temperaturüberwachungsrelais für Motoren. Fester Grenzwert. Fühleranschlusserkennung, Verriegelung.
Ausgangsdaten		
	1 x 1-pol. Schließer	1 x 1-pol. Schließer 1 x 1-pol. Öffner
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	18-265 VAC/DC	18-265 VAC/DC
Zulassungen/Zeichen	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA
Bestellnummern		
DIN-Schienen-Gehäuse	DTA71CM24	DTA72DM24

Überwachungsrelais

Thermistorschutzrelais

Typen	DTA01	DTA02	DTA04
			

Abmessungen HxBxT (mm)			
DIN-Schienen-Gehäuse	84 x 22,5 x 99,5	84 x 22,5 x 99,5	84 x 22,5 x 99,5
Steckmodul-Gehäuse			
Industrie Bauform	■	■	■
Installationsbauform			
Anzahl der überwachten Motortemperaturen	1 gemäß EN44081 oder IEC 60034-11	1 gemäß EN44081 oder IEC 60034-11	Bis zu 6 gemäß EN44081 oder IEC34-11-2
Auto-Reset	■	■	■
Manueller Reset		■	■
Testtaste		■	■
Besondere Merkmale	Temperaturüberwachungsrelais für Motoren. Fester Grenzwert. Fühleranschlusserkennung, Verriegelung.	Temperaturüberwachungsrelais für Motoren. Fester Grenzwert. Fühleranschlusserkennung, Verriegelung, Prüftaste mit LED Anzeige und Rücksetztaste.	Temperaturüberwachungsrelais für Motoren. Fester Grenzwert. Fühleranschlusserkennung, Verriegelung.

Ausgangsdaten

	1 x 1-pol. Schließer	1 x 1-pol Wechsler	1 x 1-pol. Schließer 1 x 1-pol. Öffner
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	98-132 VAC (115) 196-265 VAC (230) 24-48 VAC / DC (D48)	98-132 VAC (115) 196-265 VAC (230) 24-48 VAC / DC (D48)	18-265 VAC / DC
Zulassungen / Zeichen	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA

Bestellnummern

DIN-Schienen-Gehäuse			
115 VAC	DTA01C115	DTA02C115	
230 VAC	DTA01C230	DTA02C230	
24-48 VAC / DC	DTA01CD48	DTA02CD48	
18-265 VAC / DC			DTA04DM24

Überwachungsrelais

Differenzstromrelais

Kernsymmetrischer Stromwandler
für Differenzstromrelais
DEA71 und DEB71

Typen

DEA71

DEB71

CTG



Abmessungen HxBxT (mm)

DIN-Schienen-Gehäuse	81 x 35,5 x 67,2	81 x 35,5 x 67,2
Steckmodul-Gehäuse		
Industrieaufbauform		
Installationsbauform	■	■
Warnausgang	■ 60 % I _{Δn}	■ 60 % I _{Δn}
Alarmausgang	■ 80 % I _{Δn}	■ 80 % I _{Δn}
Testtaste	■	■
Resettaste	■	■
Externer Reset	■	■
Genauigkeit	10 %	10 %
Einschaltverzögerung	■ nach EN 60947-2	■ einstellbar oder nach EN 60947-2
Besondere Merkmale	Für 3- oder 1-Phasen-Systeme	Für 3- oder 1-Phasen-Systeme, einstellbare Zeitverzögerung von 0-5 s und einstellbarer Differenzstrommessbereich

Ø 35 mm [CTG035]
Ø 50 mm [CTG050]
Ø 70 mm [CTG070]
Ø 120 mm [CTG120]
Ø 160 mm [CTG160]
Ø 210 mm [CTG210]

Eingangsdaten

Ansprechcharakteristik nach IEC 62020	Typ A	Typ A
Ansprechstrom	Festeingestellt: 30 mAAC [DEA71...A003] 300 mAAC [DEA71...A030]	Einstellbar: 30 mAAC bis 5 AAC [DEB71...A5] 300 mAAC bis 30 AAC [DEB71...A30]
Übersetzungsverhältnis		1000/1
Betriebsfrequenz		50-60 Hz
Max. Systemspannung		720 VAC

Ausgangsdaten

	2 x 1-pol. Wechsler	2 x 1-pol. Wechsler
Max. Last AC1	5 A / 250 VAC	5 A / 250 VAC
Max. Last DC12	5 A / 24 VDC	5 A / 24 VDC
Elektrische Lebensdauer	> 1 x 10 ⁶ Schaltspiele	> 1 x 10 ⁶ Schaltspiele

Allgemeine Daten

Betriebsspannung	24-240 VAC ± 10 %	24-240 VAC ± 10 %	
Zulassungen / Zeichen	CE - UL - CSA - RoHs	CE - UL - CSA - RoHs	CE - UL

Bestellnummern

DIN-Schienen-Gehäuse		
I _{Δn} 30 mAAC	DEA71DM24A003	
I _{Δn} 300 mAAC	DEA71DM24A030	
I _{Δn} 30 mAAC bis 5 AAC		DEB71DM24A5
I _{Δn} 300 mAAC bis 30 AAC		DEB71DM24A30
Kernsymmetrischer Stromwandler		CTGX

Bei der Bestellnummer bitte **X** durch folgende Begriffe ersetzen:

Durchmesser: **X**: 035 = Ø 35 mm, 050 = Ø 50 mm, 070 = Ø 70 mm, 120 = Ø 120 mm, 160 = Ø 160 mm, 210 = Ø 210 mm

Überwachungsrelais

Pumpenwechselrelais

Typen DLA

Pumpenwechselrelais für 2 oder 3 Pumpen für Normal oder Differentialbetrieb	
--	--

Abmessungen HxBxT (mm)	81 x 35,5 x 67,2
DIN-Schienen-Gehäuse	
Steckmodul-Gehäuse	
Industrieaufbauform	
Installationsbauform	■
Eingang gesperrt	> 10 kΩ
Eingang freigegeben	< 1 kΩ
Max. Eingangsspannung	< 25 V
Max. Eingangstrom	< 2 mA
Betriebsart Entleeren	Sensor mit Schließerkontakt
Betriebsart Füllen	Sensor mit Öffnerkontakt

Ausgangsdaten

	2 x 1-pol. Schließer [DLA...D...] 3 x 1-pol. Schließer [DLA...T...]
Max. Last AC1	5 A / 250 VAC
Max. Last DC12	5 A / 24 VDC
Nenn-Isolationsspannung	250 VAC
Elektrische Lebensdauer	> 1 x 10 ⁵ Schaltspiele

Allgemeine Daten

Reaktionszeit	
SchlieBereingang	< 100 ms
Öffnereingang	< 100 ms
Mindestverzögerung zur Aktivierung der Notpumpen	10 s
Kontinuierliche Arbeitszeit zur Aktivierung der Rotationspumpen	6 h ± 10 %
Betriebsspannung	24 / 48 VAC ± 15 % [DLA71...B48...] 115 / 230 VAC ± 15 % [DLA71...B23...]
Zulassungen / Zeichen	CE - UL - CSA

Bestellnummern

DIN-Schienen-Gehäuse	
Für 2 Pumpen	
115 / 230 VAC	DLA71DB232P
24 / 48 VAC	DLA71DB482P
Für 3 Pumpen	
115 / 230 VAC	DLA71TB233P
24 / 48 VAC	DLA74TB483P
Für 2 Pumpen und 1 Alarmrelais	
115 / 230 VAC	DLA73TB232P
24 / 48 VAC	DLA73T8482P

Zeitrelais

Ansprechverzögert

Typen

**DAA51
DAA71**

**DAA01
PAA01**



Abmessungen HxBxT (mm)

DIN-Schienen-Gehäuse

81 x 17,5 x 67,2 [DAA51...]
81 x 35,5 x 67,2 [DAA71...]

80 x 22,5 x 99,5

Steckmodul-Gehäuse

80 x 36 x 94
(Steckfassungen siehe Seite 277)

Industriebauform



Installationsbauform



Funktion

Ansprechverzögert
(automatischer Start)

Ansprechverzögert
(automatischer Start)

Funktionscode
(siehe Seite 278)

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

Bestellnummern

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

Zeitrelais

Rückfallverzögert

Typen **DBA52**



Abmessungen HxBxT (mm)	
DIN-Schienen-Gehäuse	81 x 17,5 x 67,2
Steckmodul-Gehäuse	
Industrieaufbauform	
Installationsbauform	■
Funktion	Rückfallverzögert
Funktionscode (siehe Seite 278)	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
------------------------------	--

Ausgangsdaten

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

Allgemeine Daten

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

Bestellnummern

DIN-Schienen-Gehäuse	DBA52CM24
----------------------	------------------

Zeitrelais

Echt rückfallverzögert

Typen

DBB51

DBB01 PBB01



Abmessungen HxBxT (mm)		
DIN-Schienen-Gehäuse	81 x 17,5 x 67,2	80 x 22,5 x 99,5
Steckmodul-Gehäuse		80 x 36 x 94 (Steckfassungen siehe Seite 277)
Industrieaufbauform		
Installationsbauform	■	■
Funktion	Echt rückfallverzögert.	Echt rückfallverzögert
Funktionscode (siehe Seite 278)	Tr	Tr

Eingangsdaten

Einstellbarer Zeitbereich	1 s-10 s [DBB51...10S] 6 s-60 s [DBB51...1M] 60 s-600 s [DBB51...10M]	0,1 s-1 s 1 s-10 s 6 s-60 s 60 s-600 s
------------------------------	---	---

Ausgangsdaten

Ausgang	1 x 1-pol. Wechsler	1 x 1-pol. Wechsler [...BB01C...] 2 x 1-pol. Wechsler [...BB01D...]
Max. Last AC1	5 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 VDC/24-240 VAC	12-24 VDC [...BB01...724] 24-240 VAC/DC [...BB01...M24]
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 bitte **X** und **X** durch folgende Begriffe ersetzen:

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	DCB51	DCB01 PCB01
		
Abmessungen HxBxT (mm)	81,5 x 17,5 x 67,2	80 x 22,5 x 99,5
DIN-Schienen-Gehäuse		80 x 36 x 94
Steckmodul-Gehäuse		(Steckfassungen siehe Seite 277)
Industriebauform	■	■
Installationsbauform	■	■
Funktion	Asymmetrischer Taktgeber, Start mit Pausen- oder Impulszeit. Automatischer Start.	Asymmetrischer Taktgeber, Start mit Pausen- oder Impulszeit. Einschalt-Wischrelais, zweifach ansprechverzögert. Automatischer Start.
Funktionscode (siehe Seite 278)	Aa - Ab	Aa - Ab - Sh - Dt
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 [...CB01C...] 2 x 1-pol. Wechsler [...CB01D...]
Max. Last AC1	5 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 VDC / 24-240 VAC	24 VDC / 24-240 VAC [...CB01C...] 24-240 VAC / DC [...CB01D...]
Zulassungen / Zeichen	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA
Bestellnummern		
DIN-Schienen-Gehäuse		
24 VDC / 24-240 VAC	DCB51CM24	DCB01CM24
24-240 VAC / DC		DCB01DM24
Steckmodul-Gehäuse		
24 VDC / 24-240 VAC		PCB01CM24
24-240 VAC / DC		PCB01DM24

Zeitrelais

Multifunktion

Typen

**DMB51
DMB71**

**DMB01
PMB01**

**DMC01
PMC01**



Abmessungen HxBxT (mm)

DIN-Schienen-Gehäuse	81 x 17,5 x 67,2 81 x 35,5 x 67,2	80 x 22,5 x 99,5	80 x 22,5 x 99,5 80 x 45 x 99,5 [DMC01DB23]
Steckmodul-Gehäuse		80 x 36 x 94 (Steckfassungen siehe Seite 277)	80 x 36 x 94 (Steckfassungen siehe Seite 277)
Industrieaufbauform		■	■
Installationsbauform	■		
Funktion	Multifunktion	Multifunktion	Multifunktion, Anschluss eines externen Potenziometers möglich.
Funktionscode (siehe Seite 278)	Op - Dr - In - R - Rb - Id - Io	Op - Dr - In - R - Rb - Id - Io	Op - Oa - In - Ia - Nr - Na - 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	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 [DMB51C...] 2 x 1-pol. Wechsler [DMB71D...]	1 x 1-pol. Wechsler [...MB01C...] 2 x 1-pol. Wechsler [...MB01D...]	1 x 1-pol. Wechsler [...MC01C...] 2 x 1-pol. Wechsler [...MC01D...]
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 VDC / 24-240 VAC [DMB...M24] 12-240 VAC / DC [DMB...W24]	24 VDC / 24-240 VAC [...MB01C...] 24-240 VAC / DC [...MB01D...]	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	DMBXM24	DMB01CM24	
12-240 VAC / DC	DMBXW24		
24-240 VAC / DC		DMB01DM24	
24 VDC			DMC01X724
24 / 48 VAC			DMC01XB48
115 / 230 VAC			DMC01XB23
Steckmodul-Gehäuse			
24 VDC / 24-240 VAC		PMB01CM24	
24-240 VAC / DC		PMB01DM24	
24 VDC			PMC01X724
24 VAC			PMC01X024
115 VAC			PMC01X115
230 VAC			PMC01X230

Bei der Bestellnummer bitte **X** und **X** durch folgende Begriffe ersetzen:
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

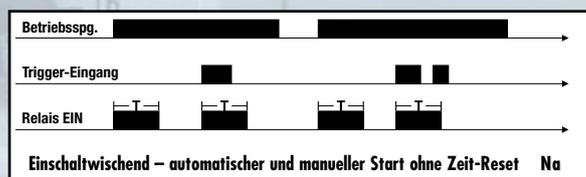
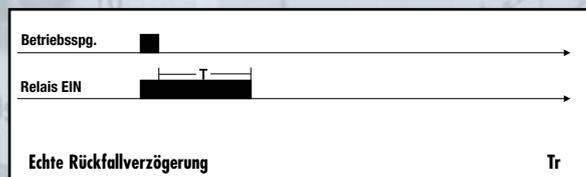
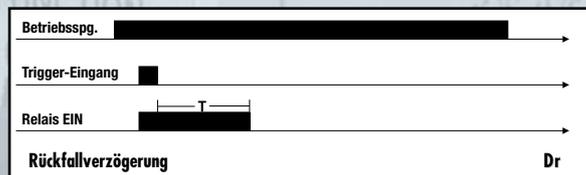
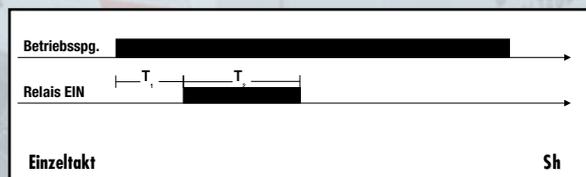
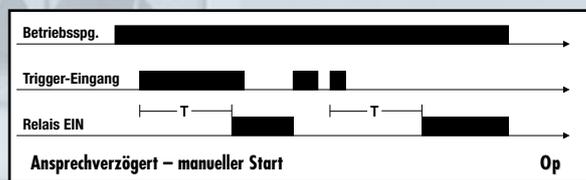
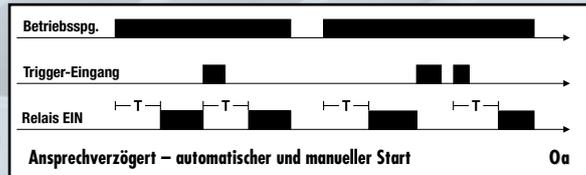
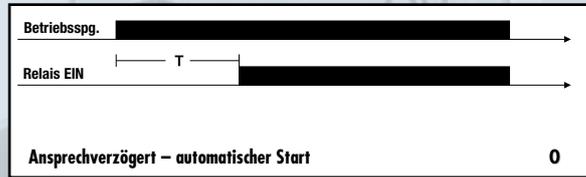
Zeitrelais

	Stern-Dreieck		Steckfassung für Steckmodulgehäuse
Typen	DAC51	DAC01 PAC01	ZPD*
			
Abmessungen HxBxT (mm)			
DIN-Schienen-Gehäuse	81 x 17,5 x 67,2	80 x 22,5 x 99,5	
Steckmodul-Gehäuse		80 x 36 x 94 (Steckfassungen siehe rechts)	
Steckfassung für Steckmodulgehäuse			65 x 38 x 27
Industriebauform		■	
Installationsbauform	■		
Funktion	Stern-Dreieck	Stern-Dreieck	
Funktionscode (siehe Seite 278)	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	5 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 / DC	24-240 VAC / DC [...AC01...M24] 380-415 VAC [...AC01...M40]	
Zulassungen / Zeichen	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA (10 A / 300 VAC)
Bestellnummern			
DIN-Schienen-Gehäuse			
24-240 VAC / DC	DAC51CM24	DAC01CM24	
380-415 VAC		DAC01CM40	
Steckmodul-Gehäuse			
24-240 VAC / DC		PAC01CM24	
380-415 VAC		PAC01CM40	
Steckfassung für Steckmodulgehäuse			ZPD11XA

* VPE: 10 Stück

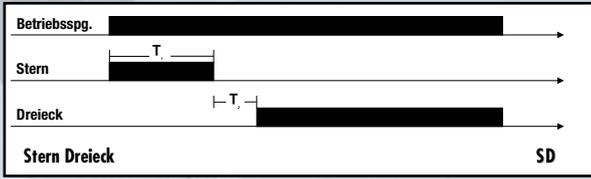
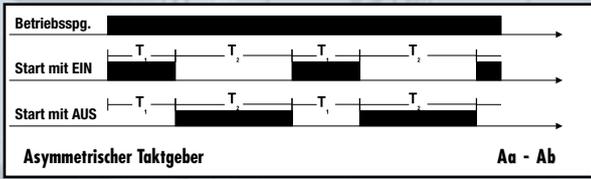
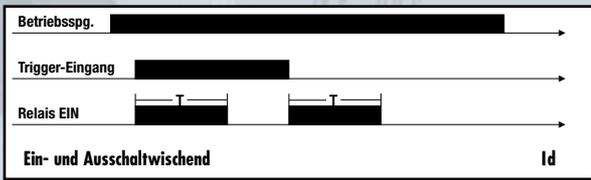
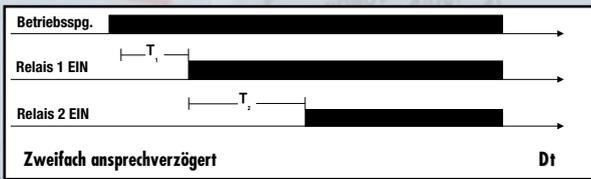
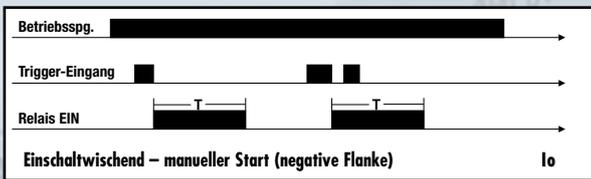
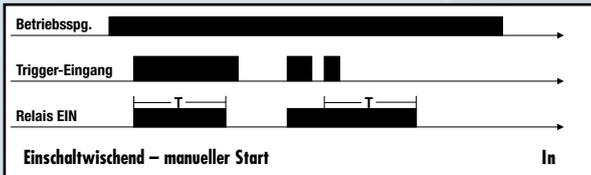
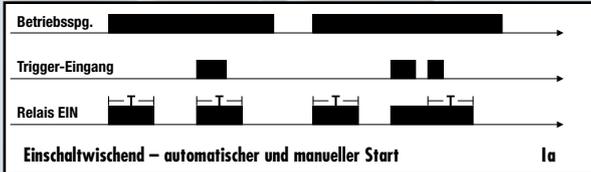
Zeitrelais

Funktionscode für Zeitrelais



Zeitrelais

Funktionscode für Zeitrelais



Dupline® Fieldbus Kanalgeneratoren

Kanalgeneratoren mit Schnittstellenfunktion

Typen	G3496	SD2DU
		
Abmessungen HxBxT (mm)	77 x 72 x 70	90 x 35 x 63,5
Beschreibung	Kanalgenerator für direkte Anbindung an verschiedene SPS oder an Modbus-Geräte	Kanalgenerator mit RS485-Schnittstelle, für direkte Anbindung an Modbus-Geräte
Gehäusetyp	4-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage	2-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage
Elektrische Daten		
Anzahl Kanäle	Einstellbar	Einstellbar
Merkmale / Signalart	3-Leiter-Betrieb	Kanalgenerator für Standard-Dupline®- und Dupline®-Safe Anwendungen, Prüf- / Testfunktion über Software DUG-Desktop
Betriebsspannung	20-30 VDC	10-30 VDC
Allgemeine Daten		
Schutzart	IP20	IP20
Betriebstemperatur	0°C bis +50°C	-20°C bis +50°C
Lagertemperatur	-50°C bis +85°C	-30°C bis +70°C
Sonstiges	Integr. Protokoll zur Kommunikation mit der SPS verschiedener Hersteller	
Bestellnummern		
Kanalgenerator mit Schnittstellenfunktion		
Omron	G34960004700	
Allen-Bradley	G34960006700	
Matsushita	G34960009700	
RS485 (Modbus RTU)	SD2DUG24	

Bei der Bestellnummer bitte **X** durch folgende Begriffe ersetzen:

Betriebsspannung: **X: 024** = 24 VAC, **115** = 115 VAC, **230** = 230 VAC, **824** = 15-30 VDC

Dupline® Fieldbus Kanalgeneratoren

Kanalgeneratoren mit Schnittstellenfunktion

Typen	G3891	GS3390	GS3391
			
Abmessungen HxBxT (mm)	77 x 144 x 70	90 x 35 x 63,5	90 x 35 x 63,5
Beschreibung	Dupline-Kanalgenerator mit PROFIBUS DP, DeviceNet, Ethernet oder Dupline-Gateway mit PROFIBUS-DP, GSD-Dateien für Profibus-Geräte verfügbar	Master-Kanalgenerator, bis zu sieben GS3390-Netzwerke können mit einem PROFINET-Gateway GS3391 verbunden werden.	PROFINET-Gateway mit Slave-Betriebsmodus, das Modul besitzt keine Einstellmöglichkeiten und arbeitet nur in Verbindung mit dem Master-Generator GS3390, GSD-Dateien verfügbar
Gehäusetyp	8-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage	2-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage	2-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage
Elektrische Daten			
Anzahl Kanäle	Einstellbar	Einstellbar	
Merkmale / Signalart		Master-Kanalgenerator für Standard-Dupline®- und Dupline®-Safe Anwendungen	Alle Dupline®-Signale der Master-Generatoren sind im PROFINET verfügbar, Mini-Webserver zur Diagnose von PROFINET- und Dupline®-Netzwerken
Betriebsspannung	115 VAC, 230 VAC	24 VDC ± 20 %	24 VDC ± 20 %
Allgemeine Daten			
Schutzart	IP20	IP20	IP20
Betriebstemperatur	0°C bis +50°C	-20°C bis +50°C	-20°C bis +50°C
Lagertemperatur	-20°C bis +85°C	-50°C bis +85°C	-30°C bis +70°C
Bestellnummern			
Kanalgenerator			
PROFIBUS DP	G38910020230		
PROFIBUS DP*	G38910021230		
DeviceNet	G38910050230		
Ethernet-Gateway	G38910052230		
Gateway (kein Kanalgenerator)			
PROFIBUS DP	G38910120230		
Master-Kanalgenerator		GS33900000800A	
PROFINET-Gateway			GS33910060800

* Zusätzlich: Senden von analogen Ausgangssignalen, multiplex

Dupline® Fieldbus digitale E/A-Module

Digitale Eingangs-Module

Typen	G34105501	G3420
		
Abmessungen HxBxT (mm)	77 x 72 x 70	77 x 72 x 70
Beschreibung	Eingangsmodul mit 8 monostabilen, spannungsfreien Kontakten, Programmierung mit GAP1605	Eingangsmodul, Signaleingänge über Optokoppler, externe Energieversorgung, Programmierung mit GAP1605
Gehäusetyp	4-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage	4-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage
Elektrische Daten		
Anzahl Kanäle	8	8
Merkmale / Signalart	Potenzialfreie Kontakte	Kontakt / NPN, Spannung (6-265 VAC / DC)
Betriebsspannung	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
Betriebstemperatur	-20°C bis +50°C	-25°C bis +50°C
Lagertemperatur	-50°C bis +85°C	-50°C bis +85°C
Sonstiges	Geringer Energieverbrauch	
Bestellnummern		
Digitale Eingangs-Module		
8 Kanal	G34105501	
Signaleing. Kont. / NPN		G34205501X
Signaleing. Spannung		G34205502X

Bei der Bestellnummer bitte **X** durch folgende Begriffe ersetzen:

Betriebsspannung: **X: 024** = 24 VAC, **115** = 115 VAC, **230** = 230 VAC, **800** = 10-30 VDC

Dupline® Fieldbus digitale E/A-Module

	Digitale Ausgangs-Module		Digitales Ausgangs-Modul, dezentral
Typen	G3430/G3830	G34305545	G88301143
			

Abmessungen HxBxT (mm)	77 x 72 x 70 77 x 144 x 70 [G38305543...]	77 x 72 x 70	26 x 39 x 17
------------------------	--	--------------	--------------

Beschreibung	Ausgangsmodul, Signalausgänge galvanisch getrennt, externe Energieversorgung, Programmierung mit GAP1605	Zentrales Relaismodul mit 8 x 1-poligen Schließerkontakten zum Schalten von Beleuchtungsanlagen oder Verbrauchern, Programmierung mit GAP1605	Dezentrales Relaismodul, ein 1-poliger Schließerkontakt zum Schalten von Beleuchtungsanlagen, Programmierung mit GAP1605 und GAP-TPH-CAB
--------------	--	---	--

Gehäusetyp	4-DIN-Modul/8-DIN-Modul [G38305543] für DIN-Schienenmontage	4-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage	Kompakte Bauform mit Anschlussdrähten für direkten Anschluss
------------	---	-------------------------------------	--

Elektrische Daten

Anzahl Kanäle	1, 2, 4, 8	8	1
---------------	------------	---	---

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
--------------------	---	---	--------------------------

Betriebsspannung	24 VAC [G3...024] 230 VAC [G3...230] 15-30 VDC [G3...824]	24 VAC [G3...024] 230 VAC [G3...230]	Über Dupline®-Signal
------------------	---	---	----------------------

Allgemeine Daten

Schutzart	IP20	IP20	IP20
-----------	------	------	------

Betriebstemperatur	-20°C bis +50°C	-5°C bis +50°C	-20°C bis +50°C
--------------------	-----------------	----------------	-----------------

Lagertemperatur	-40°C bis +85°C	-40°C bis +85°C	-50°C bis +85°C
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

Sonstiges		Gesamt-Schaltleistung max. 32 A	Kleinster Laststrom 100 mA/12 V
-----------	--	---------------------------------	---------------------------------

Bestellnummern

1 x 1-pol. Wechsler 10 A	G34301149230		
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), 24 VAC		G34305545024	
8 x 16 A SPST (Max. 32 A), 230 VAC		G34305545230	
1 x 1-pol. Wechsler 13 A			G88301143

Bei der Bestellnummer bitte **X** und **X** durch folgende Begriffe ersetzen:
 Betriebsspannung: **X: 024** = 24 VAC, **230** = 230 VAC, **824** = 15-30 VDC
X: 024 = 24 VAC, **230** = 230 VAC, **800** = 10-30 VDC

Dupline® Fieldbus digitale E/A-Module

Digitale Eingangs-/Ausgangs-Module

Typen	G34404443	G34405543	G34409943
			
Abmessungen HxBxT (mm)	77 x 72 x 70	77 x 72 x 70	77 x 72 x 70
Beschreibung	Kombi-E/A-Modul für digitale Signale über Optokoppler und Relaiskontakte, externe Energieversorgung, Programmierung mit GAP1605	Kombi-E/A-Modul für digitale Signale über Optokoppler und Relaiskontakte, externe Energieversorgung, Programmierung mit GAP1605	Kombi-E/A-Modul für digitale Signale, externe Energieversorgung, Programmierung mit GAP1605
Gehäusetyp	4-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage	4-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage	4-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage
Elektrische Daten			
Anzahl Kanäle	4	6	8
Merkmale / Signalart	2 Signaleingänge 10-265 VAC/DC und 2 Signalausgänge	4 über Optokoppler getrennte Eingänge und 2 Relaisausgänge	4 Signaleingänge als potenzialfreier Kontakt NPN, 4 Signalausgänge als Relais mit 5 A/250 VAC, 3A/30 VDC
Betriebsspannung	115 VAC [G34404443115] 230 VAC [G34404443230] 15-30 VDC [G34404443824]	230 VAC	24 VAC/DC
Allgemeine Daten			
Schutzart	IP20	IP20	IP40 (Vorderseite)
Betriebstemperatur	-20°C bis +50°C	-20°C bis +50°C	-40°C bis 50°C
Lagertemperatur	-50°C bis +85°C	-50°C bis +85°C	-50°C bis 85°C
Bestellnummern			
2 Eingänge + 2 Ausgänge	G34404443X		
4 Eingänge + 2 Ausgänge		G34405543230	
4 Eingänge + 4 Ausgänge			G34409943824

Bei der Bestellnummer bitte **X** durch folgende Begriffe ersetzen:
 Betriebsspannung: **X: 115** = 115 VAC, **230** = 230 VAC, **824** = 15-30 VDC

Dupline® Fieldbus digitale E/A-Module

Digitale Eingangs-Module, dezentral

Typen	G5010	G88-Serie
		 Abb. ähnlich
Abmessungen HxBxT (mm)	49 x 22,5 x 56	28 x 14 x 10
Beschreibung	Eingangsmodul, Programierung mit GAP1605 und GAP-TPH-CAB	Eingangsmodul, kompakte Bauform, Programmierung mit GAP1605 und Adapt1605
Gehäusetyp	DIN-Schiene, Mini-E	Miniaturgehäuse
Elektrische Daten		
Anzahl Kanäle	1, 2	2, 4
Merkmale / Signalart	Kontakteingang	Kontakteingänge / Transistorausgänge
Betriebsspannung	Über Dupline®-Signal	Über Dupline®-Signal
Allgemeine Daten		
Schutzart	IP20	IP20
Betriebstemperatur	-20°C bis +50°C	Siehe Datenblatt
Lagertemperatur	-50°C bis +85°C	-20°C bis +70°C
Sonstiges		Adressierung über GAP 1605
Bestellnummern		
1 Kanal	G50101106	
2 Kanäle	G50102206	G88102201*
4 Kontakteingänge		G88104401

* [G88102201]: Ausführung in IP65 bis -40°C.

Dupline® Fieldbus analoge E/A-Module

Analoge Eingangs-Module

Typen	G34296470	G32101161	G32101112
			
Abmessungen HxBxT (mm)	77 x 72 x 70	77 x 36 x 70	77 x 36 x 70
Beschreibung	Universelles Eingangsmodul für 4 analoge Signale, externe Energieversorgung, kein Programmiergerät erforderlich, Einstellungen werden am Gerät durchgeführt	Eingangsmodul für 1 analogen Wert, Programmierung mit GAP1605	Eingangsmodul für 1 Temperaturwert, externer Pt100-Fühler, Programmierung mit GAP1605
Gehäusetyp	4-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage	2-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage	2-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage
Elektrische Daten			
Anzahl Kanäle	Einstellbar	1	1
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: +30°C bis +120°C
Betriebsspannung	24 VAC [G34296470024] 115 VAC [G34296470115] 230 VAC [G34296470230] 10-30 VDC [G34296470800]	Über Dupline®- und Eingangssignal, 4-20 mA	Über Dupline®-Signal
Allgemeine Daten			
Schutzart	IP20	IP20	IP20
Betriebstemperatur	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
Sonstiges	Wählbare Auflösung (Analink, 8 Bit binär, 11 Bit BCD, Multiplex)	Auflösung 8-Bit-Analink	Auflösung 8-Bit-Analink, integrierte Leitungskompensation
Bestellnummern			
4 universelle Analogeingänge	G34296470X		
1 Analogeingang		G32101161	
+30°C bis +120°C			G32101112

Bei der Bestellnummer bitte **X** durch folgende Begriffe ersetzen:
 Betriebsspannung: **X**: **024** = 24 VAC, **230** = 230 VAC, **800** = 10-30 VDC

Dupline® Fieldbus analoge E/A-Module

	Analoges Eingangs-Modul, dezentral	Analog-Ausgangs-Modul
Typen	G8810	G34396470
		
	Abb. ähnlich	
Abmessungen HxBxT (mm)	50 x 30 x 18	77 x 72 x 70
Beschreibung	Dezentrales Analog-Eingangsmodul mit 8-bit-Auflösung, Programmierung mit GAP1605 und GAP-TPH-CAB	Universelles Ausgangsmodul für 4 analoge Signale, externe Energieversorgung, kein Programmiergerät erforderlich, Einstellungen werden am Gerät durchgeführt
Gehäusotyp	Platzsparendes Miniaturgehäuse	4-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage
Elektrische Daten		
Anzahl Kanäle	Siehe Bestellschlüssel	Einstellbar
Merkmale/Signalart	Siehe Bestellschlüssel	4 Analogausgänge konfigurierbar für 0-20 mA, 4-20 mA oder 0-10 VDC
Betriebsspannung	15-30 VDC [G881066265] 15-30 VDC [G88106311] Busversorgt [G88106312]	24 VAC [G34396470024] 115 VAC [G34396470115] 230 VAC [G34396470230] 10-30 VDC [G34396470800]
Allgemeine Daten		
Schutzart	IP20	IP20
Betriebstemperatur	0°C bis +50°C	0°C bis +50°C
Lagertemperatur	-20°C bis +85°C	-20°C bis +85°C
Sonstiges	8-bit-Auflösung als Analink-Dupline®-Format	Wählbare Auflösung (Analink, 8 Bit binär, 11 Bit BCD, Multiplex)
Bestellnummern		
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	
4 universelle Analogausgänge		G34396470X

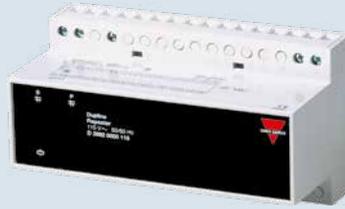
Bei der Bestellnummer bitte **X** durch folgende Begriffe ersetzen:
 Betriebsspannung: **X: 024** = 24 VAC, **230** = 230 VAC, **800** = 10-30 VDC

Dupline® Fieldbus Verstärker

Verstärker

Typen

D38920000



Abmessungen HxBxT (mm)	77 x 144 x 70
Beschreibung	Dupline®-Signalreiber zur Verlängerung der System-Reichweite
Gehäusetyp	8-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage

Elektrische Daten

Anzahl Kanäle	Automatische Einstellung
Merkmale / Signalart	Verstärkung und Filterung des Dupline®-Trägersignals
Betriebsspannung	24 VAC [D38920000024] 115 VAC [D38920000115] 230 VAC [D38920000230]

Allgemeine Daten

Schutzart	IP20
Betriebstemperatur	0°C bis +50°C
Lagertemperatur	-50°C bis +85°C

Bestellnummern

Signalverstärker	D38920000X
------------------	-------------------

Bei der Bestellnummer bitte **X** durch folgende Begriffe ersetzen:
 Betriebsspannung: **X: 024** = 24 VAC, **115** = 115 VAC, **230** = 230 VAC

Zubehör für Dupline® Fieldbus

Zubehör			
Typen	GAP1605	GTU8	ADAPT1605
			
Abmessungen HxBxT (mm)	120 x 65 x 22	145 x 90 x 28	25 x 50 x 100
Beschreibung	Tragbares Programmiergerät, Konfigurator zur Adressierung von E/A-Bausteinen und Sensoren. Im Lieferumfang enthalten: Modulverbindungskabel [GAP-CAP].	Tragbares Prüf-Testgerät zur Überwachung und Steuerung aller Dupline®-Kanäle. Im Lieferumfang enthalten: Prüfgerätekabel [GTU8-GRIP-CAB] und Prüfgerätekabel [GTU8-ASIC-CAB].	Kodieradapter zwischen GAP1605 und Modulen ohne Standardanschluss
Gehäusetyp	Handgerät	Handgerät	Handgerät
Elektrische Daten			
Anzahl Kanäle	Automatische Einstellung		
Merkmale/Signalart	Digital, BCD-Analogsignale, Split-I/O		4 Federzugklemmen für Dupline®-Module und ein M12-Anschluss
Betriebsspannung	9-V-Batterie	Über Dupline®-Signal	
Allgemeine Daten			
Schutzart	IP40	IP40	IP20
Betriebstemperatur	0°C bis +50°C	0°C bis +50°C	0°C bis +50°C
Lagertemperatur	-20°C bis +60°C	-20°C bis +60°C	-20°C bis +60°C
Sonstiges	Verschiedene Betriebsarten bei digitalen Signalen und analogen Multiplex-BCD-Werten		
Bestellnummern			
	GAP1605	GTU8	ADAPT1605

Dupline® Fieldbus DuplineSafe

	Eingangsmodul	Ausgangsmodul	Schnittstellen
Typen	GS75102101	GS38300143	GS38910125
			
Abmessungen HxBxT (mm)	57,5 x 36,0 x 16,4	144 x 77 x 70	144 x 77 x 70
Beschreibung	1 Signaleingang für potenzialfreie Kontakte, kompatibles Ausgangsmodul GS38300143230, Adressierung mit GS73800080	Überwachung von bis zu 63 Safety-Eingangsmodulen GS751021..., Adressierung mit GS73800080, automatischer oder manueller Start	Dupline®-Schnittstelle zum PROFIBUS DP, Übertragung von sicheren und nicht sicheren Signalen
Gehäusetyp	Valox PBT, Gelb	8-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage	8-DIN-Modul für DIN-Schienenmontage
Elektrische Daten			
Anzahl Kanäle	1 Eingangssignal	2	
Merkmale / Signalart	1 Kontakteingang, Verpolungsschutz	2 Relaiskontakte, NO, zwangsgeführte Sicherheitskontakte	Dupline®, DuplineSafe, digitale Signale
Betriebsspannung	Versorgung über Dupline®	115 / 230 VAC ± 15 %	115 / 230 VAC
Allgemeine Daten			
Schutzart	IP67	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
Lagertemperatur	-40°C bis +70°C	-30°C bis +70°C	-20°C bis +85°C
Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	20% bis 80 %	20% bis 80 %	20% bis 80 %
Zulassungen / Zeichen	TÜV Rheinland Zertifikat (EN ISO 13849-1:2015, EN 62061:2005 + AC:2010 + A1:2013 + A2:2015, IEC 61508 Parts 1-7:2010)	TÜV Rheinland Zertifikat (EN ISO 13849-1:2015, EN 62061:2005 + AC:2010 + A1:2013 + A2:2015, IEC 61508 Parts 1-7:2010) - cULus	Zertifiziert von der PROFIBUS Nutzerorganisation e.V. (PNO) - cULus
Bestellnummern			
Kabel	GS75102101		
Kabel, cULus-Zulassung	GS75102192		
8-poliger Stecker	GS75102101-1		
8-poliger Stecker, cULus-Zulassung	GS75102192-1		
		GS38300143230	
Schnittstelle PROFIBUS DP			GS38910125230

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, GS34930000 arbeitet immer mit GS34920000 zusammen	Konfigurator zur Adressierung der DuplineSafe-Module GS 75102101, GS 75102101-1 und GS38300143, (siehe Seite 290), Lieferung mit Adapter 7380	Konfigurationsadapter mit Software zur Programmierung der Module GS 75102101, GS 75102101-1 und GS38300143 (siehe Seite 290). Lieferumfang: CD-ROM, USB-Adapter, USB-Kabel, Adapter-Kabel für GS38300143230, Adapter-Kabel für GS75102101-1.
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	Betrieb paarweise, LWL-Faser mit ST-Stecker: 50/125 oder 62,5/125		Windows-basierte Programmierung der DuplineSafe-Module
Betriebsspannung	24 VAC [GS3892000024] 115 VAC [GS38920000115] 230 VAC [GS38920000230]	230 VAC [GS34920000230]	9-V-Batterie 6LR61 (nicht im Lieferumfang)	USB-Schnittstelle
Allgemeine Daten				
Schutzart	IP40	IP20	IP40	IP40
Verschmutzungsgrad	3 (IEC 60664)	3 (IEC 60664)		3 (IEC 60664)
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	-20°C bis +85°C	-20°C bis +60°C	-20°C bis +60°C
Zulassungen/Zeichen	TÜV Rheinland geprüft für DuplineSafe-Anwendungen - cULus	TÜV Rheinland geprüft für DuplineSafe-Anwendungen	TÜV Rheinland geprüft für DuplineSafe-Anwendungen	
Bestellnummern				
	GS38920000X		GS73800080	GS73800081
Umwandlung optisch/elektrisch		GS34920000230		
Umwandlung elektrisch/optisch		GS34930000230		

Bei der Bestellnummer bitte **X** durch folgende Begriffe ersetzen:
 Betriebsspannung: **X: 024** = 24 VAC, **115** = 115 VAC (nur GS38920000115), **230** = 230 VAC

Register Bestellnummern

Best.-Nr.	Seite	Best.-Nr.	Seite	Best.-Nr.	Seite
6I0DC	37	CLP	106, 107	DIB	248
A82	234	CM	129	DIC	249
A94	105	CONB	131	DLA	271
ACD	130	CONE	131	DMB	276
ACR	262	CONH	131	DMC	276
ADAPT	289	CPA	226, 234	DPA	254-257
AMB	130	CTA	243	DPB	257-259
AMPF	36, 37	CTD10	240, 245	DPC	260, 261, 265
AP	36, 37	CTD11	241	DPD	262
CA12	48, 50, 52	CTD12	242	DTA	268, 269
CA18CA	38, 49	CTD1	236	DUA	250, 251
CA18CL	40, 44	CTD2	236	DUB	251-253
CA18E	53	CTD3	237	DUC	253
CA18F	51	CTD4	237	DWA	266
CA18G	47	CTD5	244	DWB	266, 267
CA18H	47	CTD6	244	E83	234
CA30CA	39, 49	CTD8	238, 244	EC30	45, 46
CA30CLC	41	CTD9	239, 245	EC55	56
CA30CLF	43	CTG	270	ECH	47
CA30CLL	41	CTM	243	EI12	90
CA30CLN	42, 43, 59	CTV	215	EI18	91, 93
CA30E	53	D3892	288	EI30	92, 93
CA30F	51	DAA	272	EISH	246
CA32	42	DAC	277	EM110	35
CB18	60	DBA	273	EM111-40	35
CB32	58, 61	DBB	274	EM111DIN	208
CD34	54	DCB	275	EM112DIN	209
CD46	55	DCT	224	EM120	35
CD50	57	DEA	270	EM121	35
CL	112	DEB	270	EM123	35
CLD	106, 107	DFB	264	EM130	35
CLE	104	DFC	264	EM21072	214, 215
CLH	104	DIA	246, 247	EM24DIN	212, 213

Register Bestellnummern

Best.-Nr.	Seite	Best.-Nr.	Seite	Best.-Nr.	Seite
EM270	216	G3420	282	ICF30	85
EM271	217	G3429	286	ICS05	64, 78
EM280	218	G3430	283	ICS08	66, 67, 79
EM511DIN	208	G3439	287	ICS12	86
EM530DIN	210	G3440	284	ICS18	87
EM540DIN	211	G3496	280	ICS30	88
E018	10	G3830	283	IG12	89
ER	34	G3891	281	ILM	113-115
ER18	10	G5010	285	ILS	114
ER42	34	G8810	285, 287	ILU	114
ER68	35	G8830	283	IRC	89
ER84	35	GAP	289	K1	125
ERT	35	GS339	281	K2	123
ESI	123	GS349	291	K3	125
ET112	209	GS383	290	KK071	179
ET18	10	GS38910	290	LD30	24, 25
ET330	219	GS38920	291	MA3	108
ET340	219	GS73800	291	MAX	222
FLMA	114	GS75102	290	MB	36, 37
FMA	109	GTU8	289	MC3	108
FMC	109	HDMS	190	MC36	120
FMM	109	IA08	62	MC88	121
FMP	110	IA12	62	MCX	221
FMS	109	IA18	63	MFX	222
FSA	110	IA30	63	MM	109
FSB	110	IBS04	64, 78	MOF	14, 15
FSC	110	IBS06	65	MOX	221
FSL	110	IC40	89	MPF	27
FSM	110	ICB12	68-71, 80	MQ	111
FSQ	111	ICB18	72-74, 81	MS	108
FSS	110	ICB30	75-77, 82	NRG	174
G3210	286	ICF12	83	NSE	128
G3410	282	ICF18	84	NST	128

Register Bestellnummern

Best.-Nr.	Seite	Best.-Nr.	Seite	Best.-Nr.	Seite
OPT0	232	PPB	258, 259	RGC1D	156
PA12	26	PPC	260	RGC1P	169, 175
PA18	8, 11	PS21H	124	RGC1S	158, 159
PAA	272	PS21L	117, 118	RGC2A	160-163
PAC	277	PS21M	116	RGC2P	170, 171
PAM	17	PS21S	124	RGC3A	164-167
PB10	26	PS31L	119	RGC3P	172, 173
PB11	28	PS31M	116	RGCM	164
PBB	274	PS31R	122	RGH1A	146, 148-150, 152, 154, 155
PC50	18	PS31S	124	RGHT	179
PCB	275	PS42L	117, 118	RGM	177
PD112	29	PS42S	124	RGN	178
PD140	30	PS43L	119	RGS1A	140-143, 146, 176
PD180	30	PS43R	122	RGS1D	142
PD30C	12, 13, 20, 22	PS43S	124	RGS1DIN	180
PD30E	21, 23	PUA	251	RGS1P	168, 176
PD70	29	PUB	252, 253	RGS1S	144, 158
PD86	31	PUC	253	RGT	179
PD98	30	PWA	266	RGTS	184
PE12	26	PWB	266, 267	RHS	180-183
PFB	264	RAM	137	RK2A	145
PH18	9	RCK	177	RK2M	177
PIA	247	RCP	195	RKD2	145
PIB	248, 249	RCRGN	177	RKIP	179
PIC	249	RCS	177	RLS1A	141
PIDIN	263	RF1	137	RM1A	138
PMB	276	RFCG	192	RM1C	139
PMC	276	RFHT	179	RM1D	138
PMD	19	RFILT	192	RM1E	139
PMP	19	RFPMV	192	RM48	178
PMR	19	RG3G	177	RM63	178
PMT	19	RG3M	177	RMIA	195
PPA	255, 257	RGC1A	146-155, 157, 175	RMIP	179

Register Bestellnummern

Best.-Nr.	Seite	Best.-Nr.	Seite	Best.-Nr.	Seite
RP1A	136	SPDE	200-205	VPB	33
RP1D	136	SPDM	201, 202	VPC	102
RPM	178	SPMA	196, 197	VPP	103
RS1A	138	SPME	198, 199	VT	103
RSBS	190	SRWKIT	178	WM15	220
RSBT	191	SS2	108	WM20	221
RSE	184, 185	TADK	235	WM30	222
RSGD	186, 187	TCD06	218	WM40	222
RSGT	188, 189	TCD0M	217	WM50	223
RSLM	194	TCD12	223	WSM	28
RS-USB	192	TCD1M	217	WSS	28
RTPM	192	TCD1X	216	YL212	132
RVDC	193	TCD2M	217	YN115	132
RVDS	193	TCD2X	216	ZMI	195
RVPM	193	TCD3M	217	ZPD11	195
S.BS	108	TCD3X	216	ZPD8	195
S142	16	TCDMM	217	ZRLS	194
S143	17	UA18CA	94, 96		
SA	108	UA18CS	98, 99		
SB	108	UA30	95, 97, 100, 101		
SC	108	UWP	227, 230		
SCTL	133	VC11	58, 59		
SD2D	280	VC12	58, 59		
SH2D	228	VC55	57		
SIU-MB	231	VH	105, 130		
SIUPC2	233	VMUB	232		
SIUPC3	192	VMUE	225		
SM2H	127	VMUM	229		
SME	127	VMUO	229		
SMS	126	VMUX	225		
SPA	108	VN	102		
SPB	108	VPO	32		
SPDC	200, 202, 203	VPA	33		

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 Hadstenvej 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 810040
info@gavazzi.de

FINNLAND

Carlo Gavazzi OY AB
Ahventie 4 B
FI-02170 - Espoo
Finland
Tel: +358 9 756 2000
myynti@gavazzi.fi

FRANKREICH

Carlo Gavazzi Sarl
Zac de Paris Nord II,
69, rue de la Belle Etoile,
F-95956 Roissy CDG Cedex
Tel: +33 1 49 38 98 60
Fax: +33 1 48 63 27 43
french.team@carlogavazzi.fr

GROSSBRITANNIEN

4.4 Frimley Business Park
Frimley, Camberley,
Surrey GU16 7SG
Great Britain
Tel: +44 1 276 854 110
Fax: +44 1 276 682 140
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
Wijkermeerweg 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
Ketzergrasse 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
Västra 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 94 431 6081
gavazzi@gavazzi.es

DIE VERTRIEBSGESELLSCHAFTEN IN AMERIKA

USA

Carlo Gavazzi Inc.
750 Hastings Lane
Buffalo Grove, IL 60089-6904,
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.
Circuito Puericultores 22,
Ciudad Satelite
Naucalpan de Juárez
Edo Mex. CP 53100
Mexico
Tel: +52 55 5373 7042
F +52 55 5373 7042
MexicoSales@
CarloGavazzi.com

BRASILIEN

Carlo Gavazzi Automação Ltda.
Av. Francisco Matarazzo, 1752
Conj 2108
05001-200 - São Paulo - SP
Brazil
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
Print Media Hub @ Paya Lebar
iPark,
Singapore 534167
Tel: +65 67 466 990
Fax: +65 67 461 980
info@carlogavazzi.com.sg

TAIWAN

Carlo Gavazzi Automation
Singapore Pte Ltd (Taiwan
Branch)
12F-3, No. 530, Yingcai Rd.,
West Dist., Taichung City,
403518
Taiwan
Tel: +886 4 2258 4001
Fax: +886 4 2258 4002
sales@carlogavazzi.tw

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 No. 16 on 25th Floor,
One Midtown,
No. 11 Hoi Shing Road,
Tsuen Wan,
New Territories - Hong Kong
Hong Kong
Tel: +852 26261332/
26261333
Fax: +852 26261316
pawatpong.tang@
carlogavazzi.hk

DIE FERTIGUNGSSTÄTTEN

DÄNEMARK

Carlo Gavazzi Industri A/S
Hadsten

CHINA

Carlo Gavazzi Automation
(Kunshan) Co., Ltd.
Kunshan

MALTA

Carlo Gavazzi Ltd
Zejtun

ITALIEN

Carlo Gavazzi Controls SpA
Belluno

LITAUEN

Uab Carlo Gavazzi
Industri Kaunas
Kaunas

DIE FIRMENZENTRALE

ITALIEN

Carlo Gavazzi Automation SpA
Via Milano, 13
I-20020 Lainate (MI)
Tel: +39 02 931 761
info@gavazziautomation.com



CARLO GAVAZZI
Automation Components

www.gavazziautomation.com



CAT OP GER 04/24