




Optoelektronische Sensoren

Sensors

Inhalt

Optoelektronische Sensoren	2
Optoelektronische Sensoren für Türen und Tore	18
Zubehör für optoelektronische Sensoren	22
Zubehör für Sensoren	25

Optoelektronische Sensoren

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

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

Verstärker für Lichtleiter-Lichtschranken aus Kunststoff

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

Kontrastsensor

Schaltfrequenz	20 kHz
Schaltabstand (Sn)	18 mm
NPN / PNP Schließer / Öffner mit Teach-in	
2 m Kabel	PD60CNK18BPT
M8-Stecker*	PD60CNK18BPM5T
Passende Faseroptik*	FDPK01SCC100

Gabellichtschranke

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

Merkmale

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

Lichtleiter-Lichtschranken aus Kunststoff für Verstärker FA1...

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






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

Bestellnummern

Siehe Datenblatt

* Ohne Abbildung

Optoelektronische Sensoren

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

Optoelektronische Sensoren

M18, DC, integrierter Verstärker, 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 Hintergrundausbildung

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

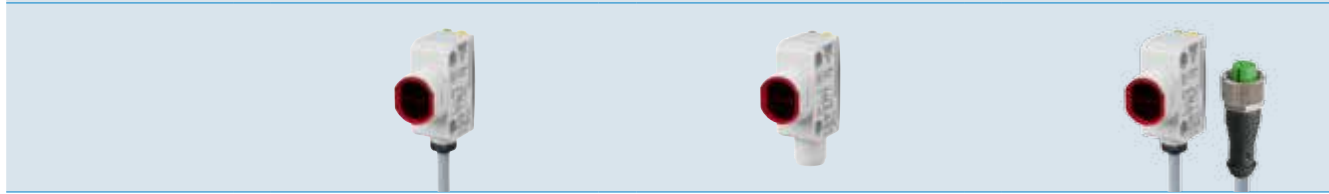
Nenn-Betriebsspannung	10-30 VDC	10-30 VDC	10-30 VDC	10-30 VDC
Spannungsabfall	≤2,0 VDC (100 mA)	≤2,0 VDC (100 mA)	≤2,0 VDC (100 mA)	≤2,0 VDC (100 mA)
Schutzart	IP67, IP69K*	IP67, IP69K*	IP67, IP69K*	IP67, IP69K*
Schutz gegen	Kurzschluss/Verpolung/ Transienten	Kurzschluss/Verpolung/ Transienten	Kurzschluss/Verpolung/ 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	CE - cULus - ECOLAB	CE - cULus - ECOLAB	CE - cULus - ECOLAB

* Nach DIN 40050-9

Optoelektronische Sensoren

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

M18, DC, integrierter Verstärker, 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-Lichtschranke 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-Lichtschranke

Schaltfrequenz	120 Hz	120 Hz
Schaltabstand (Sn)	3 m, einstellbar	3 m, einstellbar
NPN Schließer + Öffner	ER1830NPAS	ER1830NPAS-1
PNP Schließer + Öffner	ER1830PPAS	ER1830PPAS-1

Lichtleiter Reflexions-Lichtschranke

Schaltfrequenz	120 Hz	120 Hz
Schaltabstand (Sn)	Lichtleiterabhängig	Lichtleiterabhängig
NPN Schließer + Öffner	EF1801NPAS	EF1801NPAS-1
PNP Schließer + Öffner	EF1801PPAS	EF1801PPAS-1

Einweglichtschranke Sender

Schaltabstand (Sn)	20 m	20 m
	ET1820	ET1820-1

Einweglichtschranke Empfänger

Schaltfrequenz	170 Hz	170 Hz
Schaltabstand (Sn)	20 m, einstellbar	20 m, einstellbar
NPN Schließer + Öffner	ET1820NPAS	ET1820NPAS-1
PNP Schließer + Öffner	ET1820PPAS	ET1820PPAS-1

Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	10-40 VDC	10-40 VDC
Spannungsabfall	2,5 VDC	2,5 VDC
Schutzart	IP67	IP67
Schutz gegen	Kurzschluss / Verpolung / Transienten	Kurzschluss / Verpolung / Transienten
Laststrom	<200 mA	<200 mA
Gehäusematerial	Messing vernickelt	Messing vernickelt
Betriebstemperatur	-20°C bis +60°C	-20°C bis +60°C
Farbe der LED	Gelb	Gelb
Zulassungen / Zeichen	cULus	cULus

Optoelektronische Sensoren

	M18, AC, integrierter Verstärker, Kunststoffausführung		M18, AC, integrierter Verstärker, Metallausführung	
Typen	PA18CL	PA18CL...M6	PA18AL	PA18AL...M6
Anschlüsse	2 m Kabel		2 m Kabel	



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 mA AC	≤ 5 mA AC	≤ 5 mA AC	≤ 5 mA AC
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)	Messing vernickelt	Messing vernickelt
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	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA

Optoelektronische Sensoren

Miniaturversion DC, mit integriertem Verstärker und Potenziometer, Edelmetallausführung
Potenziometer oben

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

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

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

Schaltfrequenz	1 kHz	1 kHz
Schaltabstand (Sn)	1 m	1 m
NPN Schließer / Öffner	PD30ETD10NASA	PD30ETD10NAM5SA
PNP Schließer / Öffner	PD30ETD10PASA	PD30ETD10PAM5SA

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

Schaltfrequenz	1 kHz	1 kHz
Schaltabstand (Sn)	200 mm	200 mm
NPN Schließer / Öffner	PD30ETD02NAWE	PD30ETD02NAM5WE
PNP Schließer / Öffner	PD30ETD02PAWE	PD30ETD02PAM5WE

Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung

Schaltfrequenz	500 Hz	500 Hz
Schaltabstand (Sn)	200 mm	200 mm
NPN Schließer / Öffner	PD30ETB20NASA	PD30ETB20NAM5SA
PNP Schließer / Öffner	PD30ETB20PASA	PD30ETB20PAM5SA
Infrarotlicht		
NPN Schließer / Öffner	PD30ETB20NAIS	PD30ETB20NAM5IS
PNP Schließer / Öffner	PD30ETB20PAIS	PD30ETB20PAM5IS

Reflexions-Lichtschranke polarisiert

Schaltfrequenz	1 kHz	1 kHz
Schaltabstand (Sn)	6 m	6 m
NPN Schließer / Öffner	PD30ETP60NASA	PD30ETP60NAM5SA
PNP Schließer / Öffner	PD30ETP60PASA	PD30ETP60PAM5SA

Reflexions-Lichtschranke

Schaltfrequenz	1 kHz	1 kHz
Schaltabstand (Sn)	6 m	6 m
NPN Schließer / Öffner	PD30ETR60NASA	PD30ETR60NAM5SA
PNP Schließer / Öffner	PD30ETR60PASA	PD30ETR60PAM5SA

Einweglichtschranke Sender

	PD30ETT15	PD30ETT15M5
--	-----------	-------------

Einweglichtschranke Empfänger

Schaltfrequenz	500 Hz	500 Hz
Schaltabstand (Sn)	15 m	15 m
NPN Schließer / Öffner	PD30ETT15NASA	PD30ETT15NAM5SA
PNP Schließer / Öffner	PD30ETT15PASA	PD30ETT15PAM5SA

Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	10-30 VDC	10-30 VDC
Spannungsabfall	≤ 2 VDC	≤ 2 VDC
Schutzart	IP67, IP68, IP69K*	IP67, IP68, IP69K*
Schutz gegen	Kurzschluss/Verpolung/Transienten	Kurzschluss/Verpolung/Transienten
Laststrom	≤ 100 mA	≤ 100 mA
Gehäusematerial	Edelstahl AISI 316	Edelstahl AISI 316
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

Optoelektronische Sensoren

Miniaturversion DC, mit integriertem Verstärker und Potenziometer, Kunststoffausführung

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

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

Reflexions-Lichttaster, energetisch, mit schmalen 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-Lichtschanke polarisiert

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

Reflexions-Lichtschanke

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

Einweglichtschanke Sender

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

Einweglichtschanke Empfänger




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

Merkmale

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



Optoelektronische Sensoren

Integrierter Verstärker

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

Optoelektronische Sensoren



Integrierter Verstärker

Typen	PM...	PM... mit Muting*
Anschlüsse	Klemmen Einzelrelais	Klemmen Einzelrelais
		
Abmessungen HxBxT (mm)	67,5 x 25 x 81	67,5 x 25 x 81
Reflexions-Lichttaster		
Schaltfrequenz	20 Hz	
Schaltabstand (Sn)	0,8 m, einstellbar	
PG13,5 Verschraubung	PMD8RG	
PG13,5 Verschr. + Zeitfunk.	PMD8RGT	
½" Verschraubung	PMD8RI	
½" Verschr. + Zeitfunk.	PMD8RIT	
Reflexions-Lichtschranke polarisiert		
Schaltfr. / Schaltabst. (Sn)	20 Hz / 12 m, fest	20 Hz / 12 m, fest
PG13,5 Verschraubung	PMP12RG	
½" Verschraubung	PMP12RI	
PG13,5 Verschr. + Muting		PMP12RGM
½" Verschr. + Muting		PMP12RIM
Reflexions-Lichtschranke		
Schaltfr. / Schaltabst. (Sn)	20 Hz / 10 m, fest	
PG13,5 Verschraubung	PMR10RG	
PG13,5 Verschr. + Zeitfunk.	PMR10RGT	
½" Verschraubung	PMR10RI	
½" Verschr. + Zeitfunk.	PMR10RIT	
Einweglichtschranke Sender		
Schaltabstand (Sn)	20 m	20 m
PG13,5 Verschraubung	PMT20G	
½" Verschraubung	PMT20I	
PG13,5 Verschr. + Muting		PMT20GM
½" Verschr. + Muting		PMT20IM
Einweglichtschranke Empfänger		
Schaltfr. / Schaltabst. (Sn)	20 Hz / 20 m, fest	
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

Einweglichtschranke, integrierter Verstärker

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

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

Einweglichtschranke Sender

Schaltabstand (Sn)	20 m	20 m
Ohne Signalcodierung (oS)	PB10CNT20	PA12BNT20
Kanal 1	PB10C1T20	PA12B1T20
Kanal 2	PB10C2T20	PA12B2T20
Kanal 3	PB10C3T20	PA12B3T20

Einweglichtschranke Empfänger

Schaltfrequenz	100 Hz (für 3 Kanal 30 Hz)	100 Hz (für 3 Kanal 30 Hz)
Schaltabstand (Sn)	20 m	20 m
NPN Schließer (oS)	PB10CNT20NO	PA12BNT20NO
NPN Öffner (oS)	PB10CNT20NC	PA12BNT20NC
PNP Schließer (oS)	PB10CNT20PO	PA12BNT20PO
PNP Öffner (oS)	PB10CNT20PC	PA12BNT20PC
NPN Schließer Kanal 1	PB10C1T20NO	PA12B1T20NO
NPN Öffner Kanal 1	PB10C1T20NC	PA12B1T20NC
PNP Schließer Kanal 1	PB10C1T20PO	PA12B1T20PO
PNP Öffner Kanal 1	PB10C1T20PC	PA12B1T20PC
NPN Schließer Kanal 2	PB10C2T20NO	PA12B2T20NO
NPN Öffner Kanal 2	PB10C2T20NC	PA12B2T20NC
PNP Schließer Kanal 2	PB10C2T20PO	PA12B2T20PO
PNP Öffner Kanal 2	PB10C2T20PC	PA12B2T20PC
NPN Schließer Kanal 3	PB10C3T20NO	PA12B3T20NO
NPN Öffner Kanal 3	PB10C3T20NC	PA12B3T20NC
PNP Schließer Kanal 3	PB10C3T20PO	PA12B3T20PO
PNP Öffner Kanal 3	PB10C3T20PC	PA12B3T20PC

Merkmale

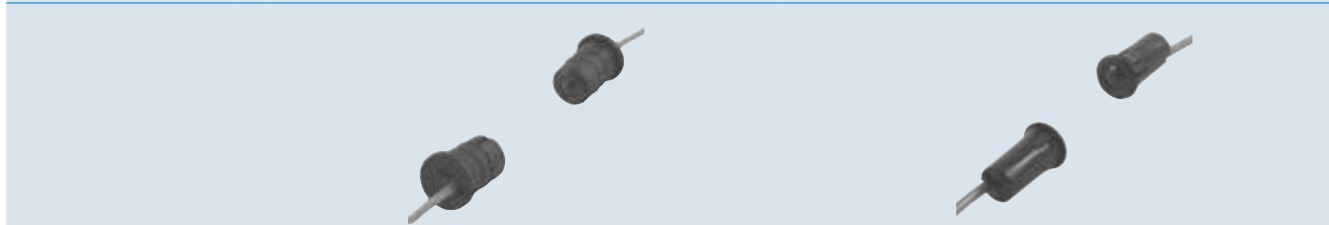
Nenn-Betriebsspannung	10-30 VDC	10-30 VDC
Spannungsabfall	≤ 1,5 VDC	≤ 1,5 VDC
Schutzart	IP67	IP67
Schutz gegen	Kurzschluss/Verpolung/Transienten	Kurzschluss/Verpolung/Transienten
Laststrom	≤ 100 mA	≤ 100 mA
Gehäusematerial	PC	Edelstahl, PC
Betriebstemperatur	-20°C bis +50°C	-20°C bis +50°C
Farbe der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

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

Optoelektronische Sensoren

Einweglichtschranke, integrierter Verstärker

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



Abmessungen (mm)	Ø18	Ø12
------------------	-----	-----

Einweglichtschranke Sender

Schaltabstand (Sn)	15 m	15 m
Ohne Signalcodierung (oS)	PB18CNT15	PE12CNT15
Kanal 1		PE12C1T15
Kanal 2		PE12C2T15
Kanal 3		PE12C3T15

Einweglichtschranke Empfänger

Schaltfrequenz	100 Hz	100 Hz
Schaltabstand (Sn)	15 m	15 m
NPN Schließer (oS)	PB18CNT15NO	PE12CNT15NO
NPN Öffner (oS)	PB18CNT15NC	PE12CNT15NC
PNP Schließer (oS)	PB18CNT15PO	PE12CNT15PO
PNP Öffner (oS)	PB18CNT15PC	PE12CNT15PC
NPN Schließer Kanal 1		PE12C1T15NO
NPN Öffner Kanal 1		PE12C1T15NC
PNP Schließer Kanal 1		PE12C1T15PO
PNP Öffner Kanal 1		PE12C1T15PC
NPN Schließer Kanal 2		PE12C2T15NO
NPN Öffner Kanal 2		PE12C2T15NC
PNP Schließer Kanal 2		PE12C2T15PO
PNP Öffner Kanal 2		PE12C2T15PC
NPN Schließer Kanal 3		PE12C3T15NO
NPN Öffner Kanal 3		PE12C3T15NC
PNP Schließer Kanal 3		PE12C3T15PO
PNP Öffner Kanal 3		PE12C3T15PC




Merkmale

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

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

Optoelektronische Sensoren

Sensoren für externe Verstärker

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

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

Einweglichtschranke Sender

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

Einweglichtschranke Empfänger




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

Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	Versorgt durch Verstärker	Versorgt durch Verstärker	Versorgt durch Verstärker
Ausgang	Am Verstärker	Am Verstärker	Am Verstärker
Schaltfrequenz	Siehe Verstärker Typ: Seiten 16, 17 – S14.../PAM...	Siehe Verstärker Typ: Seiten 16, 17 – S14.../PAM...	Siehe Verstärker Typ: Seiten 16, 17 – S14.../PAM...
Schutzart	IP66-IP67	IP66-IP67	IP67
Schutz gegen	Kurzschluss/Verpolung/Transienten	Kurzschluss/Verpolung/Transienten	Kurzschluss/Verpolung/Transienten
Gehäusemat. Sensor	Polycarbonat	Edelstahl	Polycarbonat
Betriebstemperatur	-20°C bis +60°C	-20°C bis +60°C	-20°C bis +60°C
Farbe der LED	Keine	Keine	Keine
Zulassungen/Zeichen	CE	CE	CE

Optoelektronische Sensoren

Sensoren für externe Verstärker

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

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

Einweglichtschanke Sender

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

Einweglichtschanke Empfänger




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

Merkmale

Nenn-Betriebsspannung	Versorgt durch Verstärker	Versorgt durch Verstärker
Ausgang	Am Verstärker	Am Verstärker
Schaltfrequenz	Siehe Verstärker Typ: Seiten 16, 17 – S14.../PAM...	Siehe Verstärker Typ: Seiten 16, 17 – S14.../PAM...
Schutzart	IP66-IP67	IP66-IP67
Schutz gegen	Kurzschluss / Verpolung / Transienten	Kurzschluss / Verpolung / Transienten
Gehäusemat. Sensor	Polycarbonat	Edelstahl
Betriebstemperatur	-20°C bis +60°C	-20°C bis +60°C
Farbe der LED	Keine	Keine
Zulassungen / Zeichen	CE	CE
EX-Kennzeichnung	ATEX-Kennzeichnung siehe Datenblatt	ATEX-Kennzeichnung siehe Datenblatt

Optoelektronische Sensoren

Verstärker für Sensoren der Serie MOF und MNF

Anschlüsse	11-poliger Rundstecker*	11-poliger Rundstecker*	11-poliger Rundstecker*
			
Abmessungen HxBxT (mm)	80 x 35 x 81,5	80 x 35 x 81,5	80 x 35 x 81,5
Beschreibung	Standardverstärker mit Diagnosefunktion für Kabelbruch und Kurzschluss, automatische oder manuelle Einstellung des Schaltabstandes, 2 Signalcodes	Standardverstärker mit Diagnosefunktion für Kabelbruch und Kurzschluss, automatische oder manuelle Einstellung des Schaltabstandes, 2 Signalcodes	Standardverstärker mit Diagnosefunktion für Kabelbruch und Kurzschluss, automatische oder manuelle Einstellung des Schaltabstandes, 2 Signalcodes
Besondere Merkmale		Mit On- und Off-Zeitverzögerung	Master-Slave-Funktion

Verstärker			
Einpoliger Wechsler, NPN-Ausgang, Verschmutzungsalarm-Ausgang	S142ARNNX	S142BRNNX	
Einpoliger Wechsler, NPN-Ausgang, Muting Funktion**	S142ARNTX	S142BRNTX	
PNP-Ausgang, Verschmutzungsalarm-Ausgang, Muting Funktion**	S142APPTX	S142BPPTX	
Einpoliger Wechsler, automatisch und manuell einstellbarer Schaltabstand			S142CRXAX
Einpoliger Wechsler und manuell einstellbarer Schaltabstand			S142CRMXX

Merkmale			
Nenn-Betriebsspannung	24 VAC / DC [S142A...924]	24 VAC / DC [S142B...924]	24 VAC / DC [S142C...924]
	115 VAC [S142A...115]	115 VAC [S142B...115]	115 VAC [S142C...115]
	230 VAC [S142A...230]	230 VAC [S142B...230]	230 VAC [S142C...230]
Relaisausgang	8 A @ 250 VAC / 25 VDC SPDT	8 A @ 250 VAC / 25 VDC SPDT	8 A @ 250 VAC / 25 VDC SPDT
Transistorausgang	100 mA, 40 VDC	100 mA, 40 VDC	
Schaltfrequenz	20 Hz	5 Hz (minimale Zeitverzögerung)	15 Hz @ 2 Verstärker 4 Hz @ 6 Verstärker
Schutzart	IP20	IP20	IP20
Schutz gegen	Kurzschluss / Verpolung / Transienten	Kurzschluss / Verpolung / Transienten	Kurzschluss
Gehäusematerial	Noryl SE1, Hellgrau	Noryl SE1, Hellgrau	Noryl SE1, Hellgrau
Betriebstemperatur	-20°C bis +50°C	-20°C bis +50°C	-20°C bis +50°C
Zulassungen / Zeichen	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA	CE - UL - CSA

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

* Steckfassung als Zubehör erhältlich.

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

Optoelektronische Sensoren für Türen und Tore

Sensoren mit externem Verstärker

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

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

Verstärker

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

Einweglichtschranke Sender

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

Einweglichtschranke Empfänger

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

Merkmale




Nenn-Betriebsspannung	Versorgt durch Verstärker	Siehe Verstärkerdaten	Siehe Verstärkerdaten	Siehe Verstärkerdaten
Ausgang		Relais 1 Schließer	Relais 2 Schließer	Relais 2 Schließer
Ohmsche Last		Typ RS: 2 A @ 240 VAC / 30 VDC	Typ RS: 2 A @ 240 VAC / 30 VDC	Typ RS: 2 A @ 240 VAC / 30 VDC
		Typ RSL: 0,5 A @ 50 VAC / 30 VAC	Typ RSL: 0,5 A @ 50 VAC / 30 VAC	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 Schließkantensicherung für Industrietore ESPE

Anschlüsse	Hauptcontroller	Nebencontroller	PB11
			

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

Bestellnummern

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

Merkmale

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

* Zwei Batterien im Lieferumfang enthalten.

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

In Deutschland wird nur die Version ohne Batterien vertrieben.

Optoelektronische Sensoren für Türen und Tore

DC-Sensoren mit integriertem Verstärker

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

Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung

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 - UR	CE - UR	CE - cULus	CE - cULus

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

** Stummschalten des Senders nach EN12978

Optoelektronische Sensoren für Türen und Tore

DC-Sensoren mit integriertem Verstärker

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

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

Reflexions-Lichtschanke polarisiert

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

Einweglichtschanke

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

Merkmale

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

* Lichtschranken auch in anderen Farben erhältlich, Mindestbestellmengen beachten

** Bestellnummer enthält Sender und Empfänger

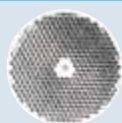
*** Zwei Batterien im Lieferumfang enthalten.

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

In Deutschland wird nur die Version ohne Batterien vertrieben.

Zubehör für optoelektronische Sensoren

Reflektoren, zylindrisch



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



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

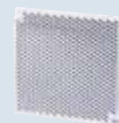
Reflektoren, rechteckig



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



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

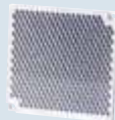


Bestellnummern	ER390	ER1	ER640	ER100
Abmessungen (mm)	23,5 x 47,5 x 8	51 x 17,5 x 5	13 x 17 x 5	100 x 100 x 9,2
Montage*	2 x M3,5-Schrauben	Zum Aufkleben	Zum Aufkleben	2 x M3-Schrauben
Reduktionsfaktor	0,39	0,20	0,16	1,2

* Befestigungsschrauben nicht im Lieferumfang enthalten.

Zubehör für optoelektronische Sensoren

Reflektoren, rechteckig



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

Reflektoren, Klebeband



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

Reflektoren für Lasersensor LD32



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

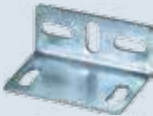



















Bestellnummern	EM111-40	EM121-41	EM110-40
Abmessungen (mm)	10,5 x 10,5 x 3,6	Ø20 x 5,1	Ø10 x 3,8
Montage	Zum Aufkleben	Zum Aufkleben	Zum Aufkleben
Reduktionsfaktor	1,0	1,0	1,0

* Befestigungsschrauben nicht im Lieferumfang enthalten.

Zubehör für optoelektronische Sensoren

Allgemeines Zubehör

				
Bestellnummern	APD32-MB3	APA-2	APA3	APA18-MB1
Zu verwenden für	LD32-Sensoren	PA-Sensoren	PA... Sensoren	PA18CA- und PA18CR-Sensoren
Beschreibung	Montagewinkel aus Stahl, verchromt	Montagewinkel aus Stahl, schwarz	Befestigungselement aus eloxiertem Aluminium	Montagetool aus Kunststoff VPE: 10 Stück
				
Bestellnummern	APB-1	APC50-1	APD30-MB1	APD30-MB2
Zu verwenden für	PB-Sensoren	PC50-Sensoren	PD30-Sensoren	PD30-Sensoren
Beschreibung	Montagewinkel aus Stahl, schwarz	Montagewinkel aus Stahl, verchromt	Montagewinkel aus Stahl, verchromt, lang	Montagewinkel aus Stahl, verchromt, kurz
				
Bestellnummern	APH18-MB1	MB02	MB-M01	AMPF-MB1
Zu verwenden für	PH18-Sensoren	PM-Sensoren	MOF... Sensoren	MPFT15-4 + MPFR-4
Beschreibung	Montagetool aus Kunststoff VPE: 10 Stück	Langer Montagewinkel für Wandmontage aus Stahl, verchromt	Kugelgelenk-Befestigungselement für flexible Montage	Kunststoff-Befestigungselement für Wandmontage
				
Bestellnummern	AMPF-MB2	AMPF-MB3	6IODC	MB18A
Zu verwenden für	MPFT15-4 + MPFR-4	MPFT15-4 + MPFR-4	S1430...	M18-Sensoren
Beschreibung	Adapter zur Anpassung an ein Gummihohlprofil Ø 18 mm	Metall-Befestigungselement für raue Umgebungsbedingungen	Übergangsstecker	Montagetool aus Kunststoff
				
Bestellnummern	APA18-AK		APA18-RAR	
Zu verwenden für	M18-Sensoren		M18-Sensoren	
Beschreibung	Blende mit Ø 2, Ø 4 und Ø 8 mm Öffnung		90°-Umlenkspiegel	

Zubehör für Sensoren

Montageelemente, gewinkelt



Stahl, galvanisiert	AMB8-A	AMB12-A	AMB18-A	AMB30-A
Edelstahl AISI316L		AMB12-A316L	AMB18-A316L	
Zu verwenden für	M8-Sensoren	M12-Sensoren	M18-Sensoren	M30-Sensoren

Montageelemente, gerade



Stahl, galvanisiert	AMB8-S	AMB12-AS	AMB18-S	AMB30-S
Edelstahl AISI316L		AMB12-S316L	AMB18-S316L	
Zu verwenden für	M8-Sensoren	M12-Sensoren	M18-Sensoren	M30-Sensoren

Wandhalterung für VH3/VH4



Bestellnummern	VH3-4-MB1
Zu verwenden für	Konduktive Füllstandssensoren VH3 und VH4
Beschreibung	Halterung zur Wandbefestigung

Allgemeines Zubehör



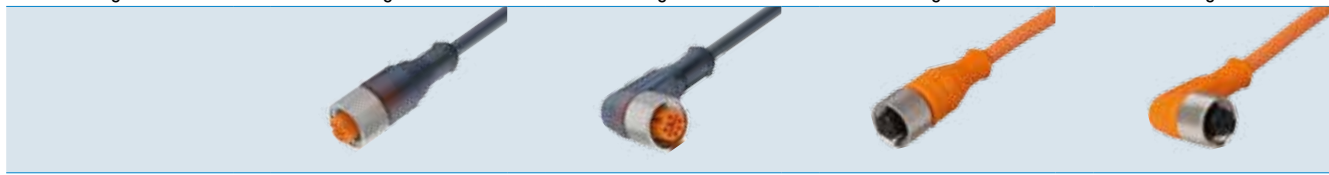
Bestellnummern	AMB4-30
Zu verwenden für	Zylindrische Sensoren, Ø 4-30 mm
Beschreibung	Universelle Sensorhalterung

Zubehör für Sensoren

Steckverbinder, Schutzart IP67



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

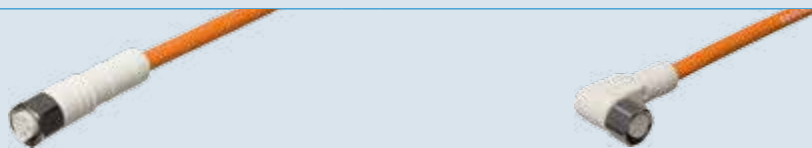


Abmessungen (mm)	M12-Stecker	M12-Stecker	M12-Stecker	M12-Stecker
Zu verwenden für	2-, 3-, 4- oder 5-Leiter-DC-Sensoren	2-, 3-, 4- oder 5-Leiter-DC-Sensoren	2-Leiter AC-Sensoren	2-Leiter AC-Sensoren
3-Leiter				
Kabel, 2 m	CONB13NF-S2	CONB13NF-A2		
Kabel, 5 m	CONB13NF-S5	CONB13NF-A5		
Kabel, 10 m	CONB13NF-S10	CONB13NF-A10		
Kabel, 15 m	CONB13NF-S15	CONB13NF-A15		
4-Leiter				
Kabel, 2 m	CONB14NF-S2	CONB14NF-A2		
Kabel, 5 m	CONB14NF-S5	CONB14NF-A5		
Kabel, 10 m	CONB14NF-S10	CONB14NF-A10		
Kabel, 15 m	CONB14NF-S15	CONB14NF-A15		
5-Leiter				
Kabel, 2 m	CONB15NF-S2	CONB15NF-A2		
Kabel, 5 m	CONB15NF-S5	CONB15NF-A5		
Kabel, 10 m	CONB15NF-S10	CONB15NF-A10		
Kabel, 15 m	CONB15NF-S15	CONB15NF-A15		
2-Leiter				
Kabel, 2 m			CONH6A-S2	CONH6A-A2
Kabel, 5 m			CONH6A-S5	CONH6A-A5
Beschreibung	Hochwertiger Stecker	Hochwertiger Stecker		

Auf Anfrage lieferbar für CONB1-Serie: Steckverbinder mit PUR-Kabel ohne LED oder PVC-Kabel mit LED

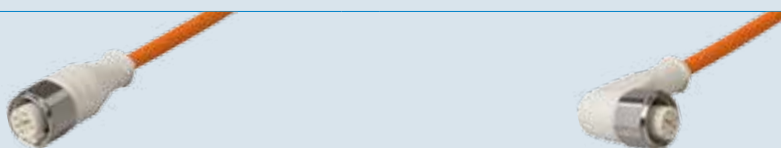
Zubehör für Sensoren

Steckverbinder, Schutzart IP69K



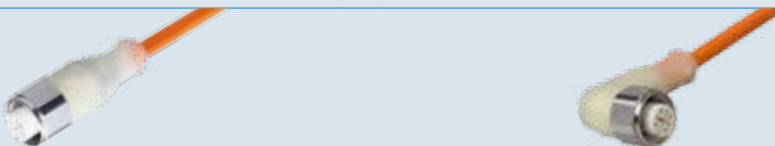
Abmessungen (mm)	M8-Stecker	M8-Stecker
Zu verwenden für	4-Leiter DC-Sensoren	4-Leiter DC-Sensoren
Kabel, 2 m	CONB54NF-S2W	CONB54NF-A2W
Kabel, 5 m	CONB54NF-S5W	CONB54NF-A5W
Beschreibung	ECOLAB- und UL-zertifiziert	ECOLAB- und UL-zertifiziert

Steckverbinder, Schutzart IP69K



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

Steckverbinder mit LED, Schutzart IP69K



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

DIE VERTRIEBSGESELLSCHAFTEN IN EUROPA

BELGIEN

Carlo Gavazzi NV/SA
Mechelsesteenweg 311, B-1800 Vilvoorde
Tel: +32 2 257 4120
Fax: +32 2 257 41 25
sales@carlogavazzi.be

DÄNEMARK

Carlo Gavazzi Handel A/S
Over Hadstensevej 40, DK-8370 Hadsten
Tel: +45 89 60 6100
Fax: +45 86 98 15 30
handel@gavazzi.dk

DEUTSCHLAND

Carlo Gavazzi GmbH
Pfnorstr. 10-14
D-64293 Darmstadt
Tel: +49 6151 81000
Fax: +49 6151 81 00 40
info@gavazzi.de

FINNLAND

Carlo Gavazzi OY AB
Petaksentie 2-4, FI-00661 Helsinki
Tel: +358 9 756 2000
Fax: +358 9 756 20010
myynti@gavazzi.fi

FRANKREICH

Carlo Gavazzi Sarl
Zac de Paris Nord II, 69, rue de la Belle
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
Ketzergasse 374, A-1230 Wien
Tel: +43 1 888 4112
Fax: +43 1 889 10 53
office@carlogavazzi.at

PORTUGAL

Carlo Gavazzi Lda
Rua dos Jerónimos 38-B
P-1400-212 Lisboa
Tel: +351 21 361 7060
Fax: +351 21 362 13 73
carlogavazzi@carlogavazzi.pt

SCHWEDEN

Carlo Gavazzi AB
V:a Kyrkogatan 1
S-652 24 Karlstad
Tel: +46 54 85 1125
Fax: +46 54 85 11 77
info@carlogavazzi.se

SCHWEIZ

Carlo Gavazzi AG
Verkauf Schweiz/Vente Suisse
Sumpfstrasse 3
CH-6312 Steinhausen
Tel: +41 41 747 4535
Fax: +41 41 740 45 40
info@carlogavazzi.ch

SPANIEN

Carlo Gavazzi SA
Avda. Iparraguirre, 80-82
E-48940 Leioa (Bizkaia)
Tel: +34 94 480 4037
Fax: +34 94 431 6081
gavazzi@gavazzi.es

DIE VERTRIEBSGESELLSCHAFTEN IN NORDAMERIKA

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.
Calle La Montaña no. 28
Fracc. Los Pastores
Naucalpan de Juárez, EDOMEX CP 53340
Tel & Fax: +52.55.5373.7042
mexicosales@carlogavazzi.com

BRASILIEN

Carlo Gavazzi
Automação Ltda.
Av. Francisco Matarazzo, 1752
Conj. 2108 – Barra-Funda
São Paulo/SP – CEP 05001-200
Tel: +55 11 3052 0832
Fax: +55 11 3057 1753
info@carlogavazzi.com.br

DIE VERTRIEBSGESELLSCHAFTEN IN ASIEN UND PAZIFIK

SINGAPUR

Carlo Gavazzi Automation
Singapore Pte. Ltd.
61 Tai Seng Avenue #05-06
Print Media Hub @ Paya Lebar iPark
Singapore 534167
Tel: +65 67 466 990
Fax: +65 67 461 980
info@carlogavazzi.com.sg

MALAYSIA

Carlo Gavazzi Automation
(M) SDN. BHD.
D12-06-G, Block D12
Pusat Perdagangan Dana 1
Jalan PJU 1A/46, 47301 Petaling Jaya
Selangor, Malaysia
Tel: +60 3 7842 7299
Fax: +60 3 7842 7399
sales@gavazzi-asia.com

CHINA

Carlo Gavazzi Automation
(China) Co. Ltd.
Unit 2308, 23/F.
News Building, Block 1, 1002
Middle Shennan Zhong Road
Shenzhen, China
Tel: +86 755 83699500
Fax: +86 755 83699300
sales@carlogavazzi.cn

HONG KONG

Carlo Gavazzi
Automation Hong Kong Ltd.
Unit 3 12/F Crown Industrial Bldg.
106 How Ming St., Kwun Tong
Kowloon, Hong Kong
Tel: +852 23041228
Fax: +852 23443689

DIE FERTIGUNGSTÄTTEN

DÄNEMARK

Carlo Gavazzi Industri A/S
Hadsten

MALTA

Carlo Gavazzi Ltd
Zejtun

ITALIEN

Carlo Gavazzi Controls SpA
Belluno

LITAUEN

Uab Carlo Gavazzi Industri Kaunas
Kaunas

CHINA

Carlo Gavazzi Automation
(Kunshan) Co., Ltd.
Kunshan

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

Energy to Components!

www.gavazziautomation.com

