

SENSOREN

Optoelektronische Sensoren	6-2
----------------------------	-----

Induktive Näherungssensoren	6-31
-----------------------------	------

Kapazitive Näherungssensoren	6-45
------------------------------	------

Ultraschallsensoren	6-48
---------------------	------

Zustandssensoren	6-52
------------------	------





Endschalter, siehe Seite 5-11

Optoelektronische Sensoren (42EF RightSight, 42EF LaserSight)






Serie	42EF RightSight	42EF LaserSight
Typ	Optoelektronische Sensoren	Optoelektronische Laser-Sensoren
Eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> • Große Auswahl von Betriebsarten • Die beliebten Gehäuse ermöglichen die Montage mittels Durchgangsbohrungen und M18-Gewindebohrungen • Anwendungen mit hoher Belastung und in der Lebensmittelindustrie • Ausführung für die Erkennung transparenter Objekte lieferbar 	<ul style="list-style-type: none"> • Großer Erfassungsbereich • Die beliebten Gehäuse ermöglichen die Montage mittels Durchgangsbohrungen und M18-Gewindebohrungen • Kleiner Lichtpunkt für präzise Objekterkennung und Erkennung kleiner Objekte • Laser-Klasse I
Empfindlichkeits-einstellung	Manuell/Einlernbar	Einlernbar
Ansprechzeit	1...4 ms	1 ms
Erfassungsbereich		
Diffuse Reflexion	3...500 mm	0...300 mm
Retroreflektiv	25 mm bis 4,5 m	—
Reflexions-Lichtschranke mit Polarisationsfilter	25 mm bis 3 m	50 mm bis 15 m
Einweg-Lichtschranke	4 m/8 m/20 m	15 mm bis 40 m
Hintergrundausblendung	0...50 mm/100 mm	—
Fester Fokus	43 mm	—
Winkel-Lichttaster	3...130 mm	—
Betriebsart	Dual-NPN und -PNP Antivalente Hell-/Dunkel-Schaltung PNP Hell-Schaltung oder Dunkel-Schaltung (nach Modellnummer)	PNP Dual-NPN und -PNP Hell-Schaltung oder Dunkel-Schaltung (nach Modellnummer)
Anschluss	Kabel, Mikro/M12-Steckverbinder	Kabel, Mikro/M12-Steckverbinder
Speisespannung	10...30 V DC	10...30 V DC
Schutzart		
IP	IP 67	IP 54
NEMA	NEMA 4X, 6P	—
Spezialgehäuse	Strahlwasserfest bis 1200 psi/82,7 bar	—
Zulassungen	UL, CSA, CE	UL, CSA, CE
Produktauswahl	Seite 6-7	Seite 6-10
Zubehör	Seite 6-28	Seite 6-28





Optoelektronische Sensoren (42CA, 42CF, 42CM, 42CM LaserSight)

				
Serie	42CA	42CF	42CM	42CM LaserSight
Typ	Optoelektronische Sensoren M18 zylindrisch	Optoelektronische Sensoren M12 Metallzylinder	Optoelektronische Sensoren M18 Metallzylinder	Optoelektronische Laser-Sensoren M18 Metallzylinder
Eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> • Große Auswahl von Betriebsarten • Erfolgreiches zylindrisches Kunststoffgehäuse M18 	<ul style="list-style-type: none"> • Dezentraler Einlernzugang • Erfolgreiches zylindrisches Metallgehäuse M12 	<ul style="list-style-type: none"> • Große Auswahl von Betriebsarten • Erfolgreiches zylindrisches Metallgehäuse M18 • Für industrielle Anwendungen mit hohen Belastungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Großer Erfassungsbereich • Erfolgreiches zylindrisches Metallgehäuse M18 für industrielle Anwendungen mit hohen Belastungen • Kleiner Lichtpunkt für präzise Objekterkennung und Erkennung kleiner Objekte • Laser-Klasse I
Empfindlichkeits-einstellung	Manuell	Einlernbar	Manuell	Einlernbar
Ansprechzeit	0,5...2 ms	1,25 ms	0,5...2 ms	0,5...0,7 ms
Erfassungsbereich				
Diffuse Reflexion	400 mm	0...100/300 mm	0...100/400 mm	3...300 mm
Retroreflektiv	3 mm bis 4 m	—	3 mm bis 4 m	—
Reflexions-Lichtschanke mit Polarisationsfilter	3 mm bis 3 m	3 mm bis 2 m	3 mm bis 3 m	3...30 m
Einweg-Lichtschanke	3 mm bis 8 m	3 mm bis 4 m	3 mm bis 14 m	3...50 m
Hintergrundausblendung	0...50 mm/100 mm	—	0...50/100 mm	—
Betriebsart	PNP Hell-Schaltung oder Dunkel-Schaltung (nach Modellnummer) Hell-Schaltung und Dunkel-Schaltung wählbar	PNP Hell-Schaltung und Dunkel-Schaltung wählbar	PNP Hell-Schaltung und Dunkel-Schaltung wählbar	PNP Hell-Schaltung und Dunkel-Schaltung wählbar
Anschluss	Kabel, Mikro/ M12-Steckverbinder	Kabel, Mikro/ M12-Steckverbinder	Kabel, Mikro/ M12-Steckverbinder	Kabel, Mikro/ M12-Steckverbinder
Speisespannung	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC
Schutzart	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Zulassungen	c-UL, CE	c-UL, CE	c-UL, CE	c-UL, CE
Produktauswahl	Seite 6-11	Seite 6-13	Seite 6-14	Seite 6-16
Zubehör	Seite 6-28	Seite 6-28	Seite 6-28	Seite 6-28





Sensoren mit Hintergrund- und Vordergrundausbldung (44B, 42BT, 45MLD)

			
Serie	44B	42BT	45MLD
Typ	Sensoren mit Hintergrund- und Vordergrundausbldung	Sensor mit Hintergrundausbldung und großem Erfassungsbereich	Laser-Sensoren mit Hintergrundausbldung
Eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> • Einstellbare Hintergrund-/ Vordergrundausbldung • Erfolgreiches rechteckiges Gehäuse für die Montage mittels Durchgangsbohrungen • Robustes Acryl-Gehäuse für die rauen Einsatzbedingungen in der Lebensmittelindustrie 	<ul style="list-style-type: none"> • Einstellbare Hintergrundausbldung • Erfolgreiches rechteckiges Gehäuse für die Montage mittels Durchgangsbohrungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Einstellbare Hintergrundausbldung • Zweifach-Optik für höchste Präzision • Laser-Klasse II • Kurze Ansprechzeit
Empfindlichkeits-einstellung	Manuell	Manuell	Manuell
Ansprechzeit	1 ms	2 ms	0,2 ms
Erfassungsbereich	Hintergrundausbldung 20...300 mm Vordergrundausbldung 20...200 mm	0,2...2 m	50...300 mm
Betriebsart	Dual-NPN und -PNP Hell-Schaltung oder Dunkel-Schaltung (nach Modellnummer)	Dual-NPN und -PNP Hell-Schaltung und Dunkel-Schaltung wählbar	NPN oder PNP Hell-Schaltung und Dunkel-Schaltung wählbar
Anschluss	Mikro-Steckverbinder M12	Kabel Pico/M8-Steckverbinder	Pico/M8-Steckverbinder
Speisespannung	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC
Schutzart	IP NEMA	IP50 NEMA 1	IP65 —
Zulassungen	UL, c-UL, CE	UL, c-UL, CE	UL, c-UL, CE
Produktauswahl	Seite 6-17	Seite 6-18	Seite 6-19
Zubehör	Seite 6-28	Seite 6-28	Seite 6-28

Optoelektronische Sensoren (9000, 9000 LaserSight), Digitaler LWL-Verstärker (45FVL)

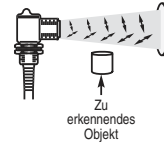
				
Serie	42G (Serie 9000)	42G (9000 LaserSight)	45FVL	43G/43P (Lichtwellenleiter)
Typ	Optoelektronische Sensoren Standard und Zeitsteuerung	Optoelektronische Laser-Sensoren	Digital-Verstärker für Lichtwellenleiter	Glas- und Kunststoff-LWL-Kabel
Eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> • Großer Erfassungsbereich • Für industrielle Anwendungen mit hohen Belastungen • Ausführung für die Erkennung transparenter Objekte lieferbar • Ein-/Aus-Verzögerung, Einzelimpuls-Zeitwerk 	<ul style="list-style-type: none"> • Großer Erfassungsbereich • Für industrielle Anwendungen mit hohen Belastungen • Kurze Ansprechzeit • Laser-Klasse II 	<ul style="list-style-type: none"> • Automatische und manuelle Konfiguration • Rote, blaue, grüne, weiße LED zur Farbmarkenerkennung • Sammelschiene verringert den Verdrahtungsaufwand • Kurze Ansprechzeit 	<ul style="list-style-type: none"> • Große Auswahl an Tastköpfen • Einzel- und Gabelschaltung • Ummantelung aus PVC und Edelstahl • Hochtemperaturbeständige Lichtleiter
Empfindlichkeit-einstellung	Manuell	Manuell	Einlernbar/automatisch	—
Ansprechzeit	2 ms	0,5 ms	0,6 ms	—
Erfassungsbereich				
Diffuse Reflexion	50,8...4,6 m	—	je nach Lichtwellenleiter	je nach Lichtwellenleiter
Retroreflektiv	50,8...9,1 m	—	je nach Lichtwellenleiter	je nach Lichtwellenleiter
Reflexions-Lichtschranke mit Polarisationsfilter	50,8...4,8 m	300 mm bis 40 m	je nach Lichtwellenleiter	je nach Lichtwellenleiter
Einweg-Lichtschranke	25,4...152 m	5...300 m	je nach Lichtwellenleiter	je nach Lichtwellenleiter
Betriebsart	Dual-NPN und -PNP Hell-Schaltung und Dunkel-Schaltung wählbar	Dual-NPN und -PNP Hell-Schaltung und Dunkel-Schaltung wählbar	PNP Hell-Schaltung und Dunkel-Schaltung wählbar	—
Anschluss	Kabel Mikro/M12-Steckverbinder	Kabel Mikro/M12-Steckverbinder	Kabel Pico/M8-Steckverbinder	—
Speisespannung	10...40 V DC	10...40 V DC	10...30 V DC	—
Schutzart				
IP	IP67	IP67	IP40	—
NEMA	NEMA 3, 4X, 6P, 12, 13	NEMA 3, 4X, 6P, 12, 13	NEMA 1	—
Spezialgehäuse	Strahlwasserfest bis 1200 psi/82,7 bar	Strahlwasserfest bis 1200 psi/82,7 bar	—	—
Zulassungen	UL, CSA, CE	UL, CSA, CE	CE	—
Produktauswahl	Seite 6-20	Seite 6-22	Seite 6-23	Seite 6-24
Zubehör	Seite 6-28	Seite 6-28	Seite 6-28	Seite 6-28

Laser-Abstandssensoren (45BRD, 45BPD, 45CPD)

				
Serie	45BRD	45BPD	45CPD	Optoelektronisches Zubehör
Typ	Mehrzweck-Laser-Abstandssensor	Präzisions-Laser-Abstandssensor	Laser-Abstandssensor mit großem Erfassungsbereich	Montagehalterungen
Eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> • Analogausgang • PSD-Technologie • Laser-Klasse II 	<ul style="list-style-type: none"> • Analog- und Digitalausgänge • CCD-Technologie • Laser-Klasse II 	<ul style="list-style-type: none"> • Analog- und Digitalausgänge • Laufzeitmessung • Laser-Klasse I und II 	<ul style="list-style-type: none"> • Große Auswahl an Metall- und Kunststoffhalterungen • Große Auswahl an Reflektoren • Montagewinkel für vertikale/horizontale Montage
Empfindlichkeits-einstellung	—	Einlernbar	Einlernbar	—
Ansprechzeit	30 ms	0,4 ms	13...30 ms	—
Erfassungsbereich				
Diffuse Reflexion	45...85 mm	30...100 mm 80...300 mm	200...6000 mm	—
Betriebsart	Analog 0...10 V DC	PNP Hell-Schaltung und Dunkel-Schaltung wählbar Analog 4...20 mA	PNP Hell-Schaltung und Dunkel-Schaltung wählbar Analog 4...20 mA	—
Anschluss	Mikro-Steckverbinder M12	Mikro-Steckverbinder M12	Mikro-Steckverbinder M12	—
Speisespannung	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC	—
Schutzart	IP67	IP67	IP67	—
Zulassungen	UL, cULus, CE	UL, cULus, CE	UL, cULus, CE	—
Produktauswahl	Seite 6-26	Seite 6-26	Seite 6-27	

Optoelektronische Sensoren – RightSight™

- Flexible M18-Montagemöglichkeiten
- Strahlwasserfest bis 80 bar (1200 psi)
- Nichteinstellbare, einstellbare und einlernbare Ausführungen
- 360° sichtbare LED-Anzeigen
- Verpolungsschutz
- Kurzschlussgeschützte Ausgänge
- Lasermodelle und Modelle für die Erkennung transparenter Objekte
- UL-Eintragung, CSA-Zertifikat und CE-Kennzeichnung für alle anwendbaren Richtlinien



Reflexions-Lichtschranke mit Polarisationsfilter

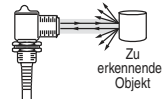
Öffnungswinkel: 1,5°
 LED-Lichtsender: Sichtbares Rotlicht 660 nm

Betriebsspannung/Versorgungsstrom	Schaltabstand	Ausgang aktiviert	Ausgangstyp/ Kapazität/ Ansprechzeit	Leckstrom, max.	Anschlussart	Bestell-Nr.
10,8...30 V DC, 35 mA	25 mm...3 m (1 in. ...9.8 ft)	Dunkel-Schaltung	NPN/PNP 100 mA 1 ms	0,1 mA	4-poliger DC-Mikro-Steckverbinder	* 42EF-P2KBB-F4
		Antivalente Hell- und Dunkel-Schaltung	PNP 100 mA 8,3 ms			* 42EF-P2MPB-F4

Empfohlener Reflektor: 92-39
 Weitere Informationen finden Sie auf Seite 6-30.

Lichttaster

Öffnungswinkel: 5°
 LED-Lichtsender: Infrarot 880 nm

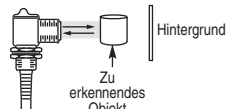


Betriebsspannung/Versorgungsstrom	Schaltabstand	Ausgang aktiviert	Ausgangstyp/ Kapazität/ Ansprechzeit	Leckstrom, max.	Anschlussart	Bestell-Nr.
10,8...30 V DC, 35 mA	3...500 mm (0.12...20 in.)	Hell-Schaltung	NPN/PNP 100 mA 1 ms	0,1 mA	4-poliger DC-Mikro-Steckverbinder	* 42EF-D1JBAK-F4
		Antivalente Hell- und Dunkel-Schaltung	PNP 100 mA 1 ms			* 42EF-D1MPAK-F4

* Kabelsatz DC-Mikro-Steckverbinder/M12 Bestellnummer 889D-F4AC-2, siehe Seite 4-54

Winkel-Lichttaster

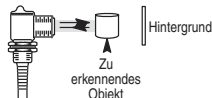
Öffnungswinkel: 7°
LED-Lichtsender: Infrarot 880 nm



Betriebsspannung/Versorgungsstrom	Schaltabstand	Ausgang aktiviert	Ausgangstyp/ Kapazität/ Ansprechzeit	Leckstrom, max.	Anschlussart	Bestell-Nr.
10,8...30 V DC, 25 mA	3...130 mm (0.12...5 in.)	Hell-Schaltung	NPN/PNP 100 mA 1 ms	0,1 mA	4-poliger DC-Mikro- Steckver- binder	* 42EF-S1JBA-F4
		Antivalente Hell- und Dunkel- Schaltung	PNP 100 mA 1 ms			* 42EF-S1MPA-F4

Hintergrundausbldung

Öffnungswinkel: 50 mm (2 in): 20°
100 mm (3,9 in): 8°
LED-Lichtsender: Infrarot 880 nm



Betriebsspannung/Versorgungsstrom	Schaltabstand	Ausgang aktiviert	Ausgangstyp/ Kapazität/ Ansprechzeit	Leckstrom, max.	Anschlussart	Bestell-Nr.
10,8...30 V DC, 35 mA	50 mm (1.97 in.)	Hell-Schaltung	NPN/PNP 100 mA 1 ms	0,1 mA	4-poliger DC-Mikro- Steckver- binder	* 42EF-B1JBBC-F4
	100 mm (3.94 in.)					* 42EF-B1JBBE-F4
	3...100 mm (0.12...3.9 in.)	Antivalente Hell- und Dunkel- Schaltung	PNP 100 mA 1 ms			* 42EF-B1MPBE-F4

Lichttaster mit festem Fokus

Größe des Lichtpunkt: 4 mm
LED-Lichtsender: Rot und Grünlicht, je nach Bestellnummer



Betriebsspannung/Versorgungsstrom	Schaltabstand	Ausgang aktiviert	Ausgangstyp/ Kapazität/ Ansprechzeit	Leckstrom, max.	Anschlussart	Bestell-Nr.
10,8...30 V DC, 30 mA	Rote LED 43 mm (1.69 in.)	Hell-Schaltung	NPN/PNP 100 mA 1 ms	0,1 mA	4-poliger DC-Mikro- Steckver- binder	* 42EF-F2JBC-F4
	Grüne LED 43 mm (1.69 in.)					* 42EF-F3JBC-F4

* Kabelsatz DC-Mikro-Steckverbinder/M12 Bestellnummer 889D-F4AC-2, siehe Seite 4-54

☼ Einlernbar

Infrarot-Lichtleiter

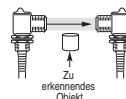
Öffnungswinkel: je nach ausgewähltem
 Glas-Lichtwellenleiter
 LED-Lichtsender: Infrarot 880 nm



Betriebsspannung/Versorgungsstrom	Schaltabstand	Ausgang aktiviert	Ausgangstyp/ Kapazität/ Ansprechzeit	Leckstrom, max.	Anschlussart	Bestell-Nr.
10,8...30 V DC, 35 mA	Hängt von der Wahl des Glas-Lichtwellenleiters ab.	Hell-Schaltung	NPN/PNP 100 mA 1 ms	0,1 mA	4-poliger DC-Mikro-Steckverbinder	* 42EF-G1JBA-F4

Einweg-Lichtschranke

Öffnungswinkel: 7°
 LED-Lichtsender: Infrarot 880 nm



Betriebsspannung/Versorgungsstrom	Schaltabstand	Ausgang aktiviert	Ausgangstyp/ Kapazität/ Ansprechzeit	Leckstrom, max. (mA)	Anschlussart	Bestell-Nr.
10,8...30 V DC, 25 mA	20 m (65.6 ft)	Dunkel-Schaltung	NPN/PNP 100 mA 4 ms	0,1 µA	4-poliger DC-Mikro-Steckverbinder	* 42EF-R9KBB-F4
	4 m (13.1 ft)					* 42EF-R9KBBV-F4
10,8...30 V DC, 35 mA	Hängt vom Empfänger ab	—				* 42EF-E1EZB-F4

* Kabelsatz DC-Mikro-Steckverbinder/M12 Bestellnummer 889D-F4AC-2, siehe Seite 4-54

Optoelektronische Laser-Sensoren – LaserSight™

- Lichtquelle sichtbares Rotlicht, Laser der Klasse 1
- Betriebsarten:
Lichttaster, Reflexions-Lichtschranke mit Polarisationsfilter und Einweg-Lichtschranke
- Erfolgreiches Gehäuse RightSight gemäß Industriestandard
- Flexible Montage M18 oder mittels Durchgangsbohrungen



Betriebsart	Betriebsspannung/ Versorgungsstrom	Erkennungsbereich (einstellbar)	Ausgang aktiviert	Ausgangstyp/ Kapazität/ Ansprechzeit	Leckstrom, max.	Anschlussart	Bestell-Nr.	
Lichttaster	22... 26 V DC, 40 mA	300 mm (11.8 in.)	Hell-Schaltung	NPN/PNP/ 100 mA/ 1 ms max.	0,1 mA	4-poliger DC-Mikro- Steckver- binder	* ⊕	42EF-D8JBC-F4
							* ⊕	42EF-D8JBA-F4
Reflexions – Licht- schranke mit Polarisa- tionsfilter		50 mm... 15 m (1.96 in. ...49 ft)	Dunkel- Schaltung				* ⊕ ‡	42EF-P8KBC-F4
Einweg- Licht- schranke, Empfän- ger		15 mm... 40 m (0.59 in. ...131 ft)					* ⊕	42EF-R7KBB-F4
Einweg- Licht- schranke, Sender							* ⊕	42EF-E8EZB-F4
‡ Reflektor (Mikroprisma) für Reflexions-Lichtschranken mit Polarisationsfilter							92-118	

* Kabelsatz DC-Mikro-Steckverbinder/M12 Bestellnummer 889D-F4AC-2, siehe Seite 4-54

⊕ Einlernbar

Empfohlener Reflektor: 92-118

Weitere Informationen finden Sie auf Seite 6-30

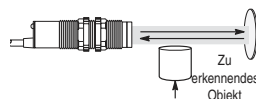
Optoelektronische Sensoren M18 zylindrisch

- Gehäuse M18 nach Industriestandard
- Große Auswahl von Betriebsarten
- Betrieb: 24 V DC
- NPN- oder PNP-Ausgänge
- Kurze Ansprechzeit
- Vielzahl an Anschlussarten
- cULus-Eintragung und CE-Kennzeichen für alle anwendbaren Richtlinien



Reflexions-Lichtschranke mit Polarisationsfilter

Öffnungswinkel: 1,8°
 LED-Lichtsender: Sichtbares Rotlicht 660 nm

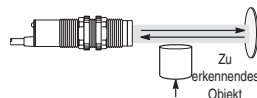


Betriebsspannung/Versorgungsstrom	Schaltabstand	Ausgang aktiviert	Ausgangstyp/ Kapazität/ Ansprechzeit	Leckstrom, max.	Anschlussart	Bestell-Nr.
10...30 V DC, 30 mA	3 mm...3 m (0.12 in. ... 9.9 ft)	Dunkel-Schaltung	PNP/ 100 mA/ 2 ms	<10 µA	4-poliger DC-Mikro-Steckverbinder	* 42CA-P2KPB-D4

Empfohlener Reflektor: 92-39

Retroreflektiv

Öffnungswinkel: 1,9°
 LED-Lichtsender: Infrarot 880 nm

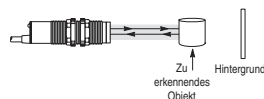


Betriebsspannung/Versorgungsstrom	Schaltabstand	Ausgang aktiviert	Ausgangstyp/ Kapazität/ Ansprechzeit	Leckstrom, max.	Anschlussart	Bestell-Nr.
10...30 V DC, 30 mA	3 mm...4 m (0.12 in. ... 13.2 ft)	Dunkel-Schaltung	PNP/ 100 mA/ 4 ms	<10 µA	4-poliger DC-Mikro-Steckverbinder	* 42CA-U1KPB-D4

Empfohlener Reflektor: 92-39; Weitere Informationen finden Sie auf Seite 6-30

Hintergrundausbildung

Öffnungswinkel: 50 mm = 5,7° und 100 mm = 3,4°
 LED-Lichtsender: Sichtbares Rotlicht 660 nm



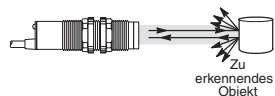
Betriebsspannung/Versorgungsstrom	Schaltabstand	Ausgang aktiviert	Ausgangstyp/ Kapazität/ Ansprechzeit	Leckstrom, max.	Anschlussart	Bestell-Nr.
10...30 V DC, 30 mA	50 mm (1.97 in.)	Hell-/Dunkel-Schaltung wählbar	PNP/ 100 mA/ 0,5 ms	<10 µA	4-poliger DC-Mikro-Steckverbinder	* 42CA-B2LPBC-D4
	100 mm (3.9 in.)					* 42CA-B2LPBE-D4

* Kabelsatz DC-Mikro-Steckverbinder/M12 Bestellnummer 889D-F4AC-2, siehe Seite 4-54

Serie 42CA
Optoelektronische Sensoren
Produktauswahl

Lichttaster

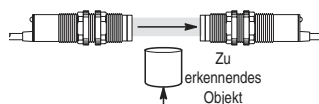
Öffnungswinkel: 6,6°
 LED-Lichtsender: Infrarot 880 nm



Betriebsspannung/Versorgungsstrom	Schaltabstand	Ausgang aktiviert	Ausgangstyp/ Kapazität/ Ansprechzeit	Leckstrom, max.	Anschlussart	Bestell-Nr.
10...30 V DC, 30 mA	0...100 mm (0...3.9 in.)	Hell-Schaltung	PNP/ 100 mA/ 2 ms	<10 µA	4-poliger DC-Mikro- Steckver- binder	* 42CA-D1JP AE-D4
	0...400 mm (0...15.7 in.)					42CA-D1JP AJ-D4

Einweg-Lichtschranke

Öffnungswinkel: 1,6°
 LED-Lichtsender: Infrarot 880 nm

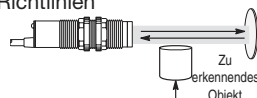


Betriebsspannung/Versorgungsstrom	Schaltabstand	Ausgang aktiviert	Ausgangstyp/ Kapazität/ Ansprechzeit	Leckstrom, max.	Anschlussart	Bestell-Nr.
10...30 V DC, 25 mA	3 mm...8 m (0.12 in. ... 26.2 ft) einstellbar	-/- Lichtsender		<10 µA	4-poliger DC-Mikro- Steckver- binder	* 42CA-E1EZB-D4
		Hell-/Dunkel- Schaltung wählbar	PNP/ 100 mA/ 2 ms			* 42CA-R1LPA-D4

* Kabelsatz DC-Mikro-Steckverbinder/M12 Bestellnummer 889D-F4AC-2, siehe Seite 4-54

Optoelektronische Sensoren M12 Metallzylinder

- Gehäuse M12 nach Industriestandard
- Große Auswahl von Betriebsarten
- Betrieb: 24 V DC
- NPN- oder PNP-Ausgänge
- Kurze Ansprechzeit
- Vielzahl an Anschlussarten
- Teach-Taste für lokale Einlernfunktion
- Dezentrales Aktivieren der Einlernfunktion möglich
- cULus-Eintragung und CE-Kennzeichen für alle anwendbaren Richtlinien



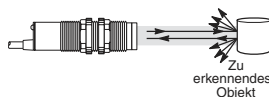
Reflexions-Lichtschranke mit Polarisationsfilter

Öffnungswinkel: 2,3°
 LED-Lichtsender: Sichtbares Rotlicht 660 nm

Betriebsspannung/Versorgungsstrom	Schaltabstand	Ausgang aktiviert	Ausgangstyp/ Kapazität/ Ansprechzeit	Leckstrom, max.	Anschlussart	Bestell-Nr.*
10...30 V DC, 30 mA	3 mm...2 m (0.12 in. ...6.5 ft)	Hell-/Dunkel-Schaltung wählbar	PNP/ 100 mA/ 1,25 ms	<10 µA	4-poliger DC-Mikro-Steckverbinder	42CF-P2LPA1-D4

Lichttaster

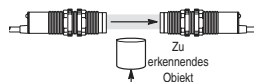
Öffnungswinkel: 11,4° (100 mm) und 5,3° (300 mm)
 LED-Lichtsender: Infrarot 880 nm



Betriebsspannung/Versorgungsstrom	Schaltabstand	Ausgang aktiviert	Ausgangstyp/ Kapazität/ Ansprechzeit	Leckstrom, max.	Anschlussart	Bestell-Nr.*
10...30 V DC, 30 mA	0...100 mm (0...3.9 in.) einstellbar	Hell-/Dunkel-Schaltung wählbar	PNP/ 100 mA/ 1,25 ms	<10 µA	4-poliger DC-Mikro-Steckverbinder	42CF-D1LPA1-D4
	0...300 mm (0...12.2 in.) einstellbar					42CF-D1LPA2-D4

Einweg-Lichtschranke

Öffnungswinkel: 1,4°
 LED-Lichtsender: Infrarot 880 nm



Betriebsspannung/Versorgungsstrom	Schaltabstand	Ausgang aktiviert	Ausgangstyp/ Kapazität/ Ansprechzeit	Leckstrom, max.	Anschlussart	Bestell-Nr.*
10...30 V DC, 25 mA	3 mm...4 m (0.12 in. ...13.2 ft)	Sender der Einweg-Lichtschranke	PNP/ 100 mA/ 1,25 ms	<10 µA	4-poliger DC-Mikro-Steckverbinder	42CF-E1EZB-D4
10...30 V DC, 20 mA		Hell-/Dunkel-Schaltung wählbar				42CF-R1LPB1-D4

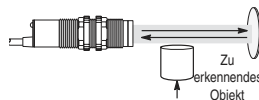
Optoelektronische Sensoren M18 Metallzylinder

- Gehäuse M18 nach Industriestandard
- Große Auswahl von Betriebsarten
- Laser-Ausführungen verfügbar
- Betrieb: 30 V DC
- NPN- oder PNP-Ausgänge
- Kurze Ansprechzeit
- cULus-Eintragung und CE-Kennzeichen für alle anwendbaren Richtlinien



Reflexions-Lichtschranke mit Polarisationsfilter

Öffnungswinkel: 1,8°
LED-Lichtsender: Sichtbares Rotlicht 660 nm

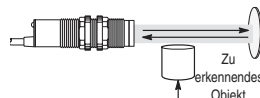


Betriebsspannung/Versorgungsstrom	Schaltabstand	Ausgang aktiviert	Ausgangstyp/Kapazität/Ansprechzeit	Leckstrom, max.	Anschlussart	Bestell-Nr.
10...30 V DC, 30 mA	3 mm...3 m (0.12 in. ... 9.9 ft)	Hell-/Dunkel-Schaltung wählbar	PNP/ 100 mA/ 2 ms	<10 µA	4-poliger DC-Mikro-Steckverbinder	* 42CM-P2MPB-D4

Empfohlener Reflektor: 92-39

Retroreflektiv

Öffnungswinkel: 1,9°
LED-Lichtsender: Infrarot 880 nm

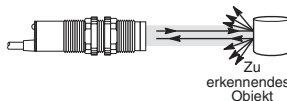


Betriebsspannung/Versorgungsstrom	Schaltabstand	Ausgang aktiviert	Ausgangstyp/Kapazität/Ansprechzeit	Leckstrom, max.	Anschlussart	Bestell-Nr.
10...30 V DC, 30 mA	3 mm...4 m (0.12 in. ... 13.2 ft)	Hell-/Dunkel-Schaltung wählbar	PNP/ 100 mA/ 2 ms	<10 µA	4-poliger DC-Mikro-Steckverbinder	* 42CM-U1MPB-D4

Empfohlener Reflektor: 92-39; Weitere Informationen finden Sie auf Seite 6-30

Lichttaster

Öffnungswinkel: 6,6°
LED-Lichtsender: Sichtbares Rotlicht 660 nm

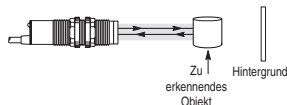


Betriebsspannung/Versorgungsstrom	Schaltabstand	Ausgang aktiviert	Ausgangstyp/Kapazität/Ansprechzeit	Leckstrom, max.	Anschlussart	Bestell-Nr.
10...30 V DC, 30 mA	0...100 mm (0...3.9 in.) einstellbar	Hell-/Dunkel-Schaltung wählbar	PNP/ 100 mA/ 2 ms	<10 µA	4-poliger DC-Mikro-Steckverbinder	* 42CM-D2MPAE-D4
	0...400 mm (0...13.6 in.) einstellbar					* 42CM-D1MPAL-D4

* Kabelsatz DC-Mikro-Steckverbinder/M12 Bestellnummer 889D-F4AC-2, siehe Seite 4-54

Hintergrundausbildung

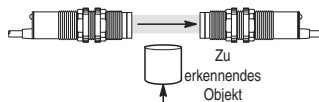
Öffnungswinkel: 50 mm = 5,7° und 100 mm = 3,4°
 LED-Lichtsender: Sichtbares Rotlicht 660 nm



Betriebsspannung/Versorgungsstrom	Schaltabstand	Ausgang aktiviert	Ausgangstyp/ Kapazität/ Ansprechzeit	Leckstrom, max.	Anschlussart	Bestell-Nr.
10...30 V DC, 30 mA	50 mm (1.97 in.)	Hell-/Dunkel- Schaltung wählbar	PNP/ 100 mA/ 0,5 ms	<10 µA	4-poliger DC-Mikro- Steckver- binder	* 42CM-B2LPBC-D4
	100 mm (3.9 in.)					* 42CM-B2LPBE-D4

Einweg-Lichtschanke

Öffnungswinkel: 1,6°
 LED-Lichtsender: Infrarot 880 nm



Betriebsspannung/Versorgungsstrom	Schaltabstand	Ausgang aktiviert	Ausgangstyp/ Kapazität/ Ansprechzeit	Leckstrom, max.	Anschlussart	Bestell-Nr.
10...30 V DC, 25 mA	3 mm...20 m (0.12 in. ... 65.6 ft)	-/- Sender		<10 µA	4-poliger DC-Mikro- Steckver- binder	* 42CM-E1EZB-D4
		Hell-/Dunkel- Schaltung wählbar	PNP/ 100 mA/ 2 ms			* 42CM-R1MPB-D4

* Kabelsatz DC-Mikro-Steckverbinder/M12 Bestellnummer 889D-F4AC-2, siehe Seite 4-54

Optoelektronische Laser-Sensoren M18 Metallzylinder

- Laser-Klasse 1
- Kleiner Lichtpunkt – 0,1 mm bei einem Schaltabstand von 100 mm
- Metallgehäuse für industrielle Anwendungen mit hohen Belastungen
- Gehäuse M18 nach Industriestandard
- Drei Betriebsarten
- NPN- oder PNP-Ausgänge
- Schnelle Ansprechzeiten – weniger als 0,7 ms
- Kabel, 2 m, oder Mikro-Steckverbinder



Betriebsart	Betriebsspannung/ Versorgungsstrom	Schaltabstand bei Funktionsreserve 2X	Ausgang aktiviert	Ausgangstyp/ Kapazität/ Ansprechzeit	Anschlussart	Bestell-Nr.
Lichttaster	10...30 V DC, 25 mA	3...300 mm (0.12... 11.8 in.)	Antivalente Hell-Schaltung/ Dunkel- Schaltung	PNP/ 100 mA/ 0,7 ms	4-poliger DC-Mikro- Steckver- binder	*⊛
Reflexions- Lichtschran- ke mit Polarisationsfilter		3 mm...30 m (0.12 in. ... 78 ft)				*⊛ ‡
Einweg- Lichtschran- ke, Sender		3 mm...50 m (0.12 in. ... 164 ft) (einstellbar)	-/- Lichtsender	PNP/ 100 mA/ 0,5 ms		*
Einweg- Licht- schranke, Empfänger			Antivalente Hell-Schaltung/ Dunkel- Schaltung			*
‡ Reflektor (Mikroprisma) für Reflexions-Lichtschranke mit Polarisationsfilter. Weitere Informationen finden Sie auf Seite 6-30.						92-118

* Kabelsatz DC-Mikro-Steckverbinder/M12 Bestellnummer 889D-F4AC-2, siehe Seite 4-54

⊛ Einlernbar

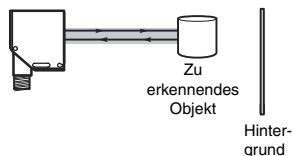
Sensoren mit Hintergrund- und Vordergrundausbldung

- Ausführungen mit einstellbarer Hintergrund- und Vordergrundausbldung
- Einstellbarer Erfassungsbereich
- Statusanzeige für Netz, Ausgang und Stabilität
- Mikro-Steckverbindung mit 90°-Schwenkkopf
- Schutz vor fehlerhafter Verdrahtung
- NPN- und PNP-Ausgänge
- Schnelle Ansprechzeit von 1 ms



Sensoren mit Hintergrundunterdrückung

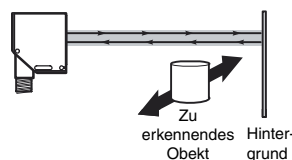
Erkennung durch Anwesenheit des reflektierten Lichts vom Objekt.



Betriebsspannung/ Versorgungsstrom	Schaltabstand (einstellbar)	LED-Sender	Ausgang aktiviert	Ausgangstyp/ Kapazität/ Ansprechzeit	Anschlussart	Bestell-Nr.
20...30 V DC, 22 mA	20...300 mm (0.78...11.8 in.)	Infrarot 880 nm	Hell-Schaltung	NPN/ PNP/ 100 mA/ 1 ms	4-poliger DC-Mikro- Steckver- binder	* 44BSB-1JBA1-D4
			Dunkel-Schaltung			* 44BSB-1KBA1-D4

Sensoren mit Vordergrundausbldung

Erkennung durch Abwesenheit des reflektierten Lichts auf dem Hintergrund.



Betriebsspannung/ Versorgungsstrom	Schaltabstand (einstellbar)	LED-Sender	Ausgang aktiviert	Ausgangstyp/ Kapazität/ Ansprechzeit	Anschlussart	Bestell-Nr.
20...30 V DC, 22 mA	20...200 mm (0.78...7.9 in.)	Infrarot 880 nm	Hell-Schaltung	NPN/ PNP/ 100 mA/ 1 ms	4-poliger DC-Mikro- Steckver- binder	* 44BSN-1JBA1-D4
			Dunkel-Schaltung			* 44BSN-1KBA1-D4

* Kabelsatz DC-Mikro-Steckverbinder/M12 Bestellnummer 889D-F4AC-2, siehe Seite 4-54

Sensor mit Hintergrundausbldung und großem Erfassungsbereich

- Einstellbarer Erfassungsbereich
- Schlankes, flaches Gehäuse
- Gut sichtbare LED-Anzeigen
- NPN- und PNP-Ausgänge
- Kurzschlussgeschützte Ausgänge
- Schnelle Ansprechzeit von 2 ms



Betriebsspannung/ Versorgungsstrom	Schaltabstand	Ausgang aktiviert	Ausgangstyp/ Kapazität/ Ansprechzeit	Leckstrom, max.	Anschlussart		Bestell-Nr.
Öffnungswinkel: 1,7°							
12...24 V DC/ 30 mA	0,2...1 m (0.66...3.3 ft)	Hell-/Dunkel-Schaltung wählbar	NPN/PNP antivalent/ 100 mA/ 2 ms max.	0,1 µA	4-poliger DC-Mikro-Steckverbinder	*	42BT-B2LBSL-F4
Öffnungswinkel: 2,8°							
12...24 V DC/ 30 mA	0,2...2 m (0.66...6.4 ft)	Hell-/Dunkel-Schaltung wählbar	NPN/PNP antivalent/ 100 mA/ 2 ms max.	0,1 µA	4-poliger DC-Mikro-Steckverbinder	*	42BT-B1LBSN-F4

* Kabelsatz DC-Mikro-Steckverbinder/M12 Bestellnummer 889D-F4AC-2, siehe Seite 4-54

Laser-Sensoren mit Hintergrundausbldung

- Laser-Klasse 2
- NPN- oder PNP-Ausgänge
- Kurze Ansprechzeit
- Rotierbare Fokussierlinse ermöglicht Einstellung des Lichtpunktes auf 0,5 mm (0,01 in)
- Schaltabstand 50 mm bis 300 mm (1,96 in bis 11,8 in)
- Hintergrundausbldung
- IP 65



Betriebsspannung/ Versorgungsstrom	Schaltabstand	Ausgang aktiviert	Ausgangstyp/ Kapazität/ Ansprechzeit	Leckstrom, max.	Anschlussart	Bestell-Nr.
10...30 V DC, 35 mA	50...300 mm (1.9...11.8 in.)	Hell-/Dunkel-Schaltung wählbar	NPN/PNP/ 100 mA/ 200 µs	0,73 mA bei 10 mA Last, 6,7 mA bei 100 mA Last	4-poliger DC-Pico-Steckverbinder	* 45MLD-8LEA1-P4

* Kabelsatz DC-Pico-Steckverbinder/M8 Bestellnummer 889P-F4AB-2, siehe Seite 4-58

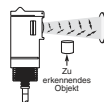
Optoelektronische Sensoren Standard und Zeitsteuerung

- Gehäuse 30 mm für raue Umgebungsbedingungen
- Große Auswahl von Erfassungsarten
- Große Auswahl von Betriebsarten
- DC- und AC/DC-Betrieb
- Ausführungen mit Lernfunktion
- Ausführungen für Standard-EIN/AUS und Zeitsteuerung
- Kurze Ansprechzeit
- Vielzahl an Anschlussarten
- ULEintragung, CSAZulassung und CEKennzeichnung für alle anwendbaren Richtlinien



Reflexions-Lichtschranke mit Polarisationsfilter

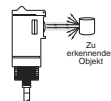
Öffnungswinkel: 1,5°
LED-Lichtsender: Sichtbares Rotlicht 660 nm



Betriebsspannung/ Versorgungsstrom	Schaltabstand	Ausgang aktiviert	Ausgangstyp/ Kapazität/ Ansprechzeit	Leckstrom, max.	Anschlussart	Bestell-Nr.
10... 40 V DC, 30 mA	50,8 mm... 4,87 m (2 in. ...6 ft) mit Reflektor 76 mm (3 in.)	Hell-/Dunkel-Schaltung wählbar	NPN/PNP/ 250 mA/ 2 ms	10 µA	4-poliger DC-Mikro- Steckver- binder	* 42GRU-9200-QD

Lichttaster

Öffnungswinkel: 3,5°
LED-Lichtsender: Infrarot 880 nm



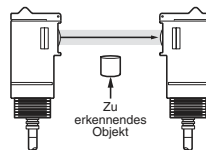
Betriebsspannung/ Versorgungsstrom	Schaltabstand	Ausgang aktiviert	Ausgangstyp/ Kapazität/ Ansprechzeit	Leckstrom, max.	Anschlussart	Bestell-Nr.
10... 40 V DC, 30 mA	50,8 mm... 1,52 m (2 in. ...5 ft) zu weißem Papier	Hell-/Dunkel-Schaltung wählbar	NPN/PNP/ 100 mA/ 2 ms	10 µA	4-poliger DC-Mikro- Steckver- binder	* 42GLP-9000-QD
						* 42GSP-9000-QD

* Kabelsatz DC-Mikro-Steckverbinder/M12 Bestellnummer 889D-F4AC-2, siehe Seite 4-54

⊛ Einlernbar

Einweg-Lichtschranke

Öffnungswinkel: 1,5°
 LED-Lichtsender: Infrarot 880 nm



Betriebsspannung/Versorgungsstrom	Schaltabstand	Ausgang aktiviert	Ausgangstyp/ Kapazität/ Ansprechzeit	Leckstrom, max.	Anschlussart	Bestell-Nr.
10...40 V DC, 25 mA	Je nach Sender	Empfänger Hell-/Dunkel-Schaltung wählbar	NPN/PNP/ 250 mA/ 5 ms	10 µA	4-poliger DC-Mikro-Steckverbinder	* 42GRR-9000-QD
10... 264 V AC/DC, 15 mA	25,4 mm...61 m (1 in. ...200 ft)	-/- Sender	—	—	4-poliger DC-Mikro-Steckverbinder	* 42GRL-9000-QD
	25,4 mm... 152 m (1 in. ...500 ft)	-/- Sender	—	—	4-poliger DC-Mikro-Steckverbinder	* 42GRL-9040-QD

* Kabelsatz DC-Mikro-Steckverbinder/M12 Bestellnummer 889D-F4AC-2, siehe Seite 4-54

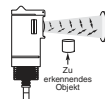
Optoelektronische Laser-Sensoren – 9000 LaserSight™

- Laser-Klasse 2
- Betriebsarten: Reflexions-Lichtschanke mit Polarisationsfilter und großem Erfassungsbereich und Einweg-Lichtschanke
- Sichtbares Rotlicht zur einfachen Ausrichtung
- Robustes Gehäuse 30 mm
- NPN- und PNP-Ausgänge (DC)
- AC-Relaisausgang mit einpoligem Umschalter
- Hell/DunkelSchaltung wählbar
- Mikro-, Mini-Steckverbinder, Kabellänge 2 m



Reflexions-Lichtschanke mit Polarisationsfilter

Öffnungswinkel: 19 mm (3/4 in) bei 40 m (130 ft)
 LED-Lichtsender: Sichtbarer Laser, 650 nm

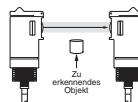


Betriebsspannung/Versorgungsstrom	Schaltabstand	Ausgang aktiviert	Ausgangstyp/ Kapazität/ Ansprechzeit	Leckstrom, max.	Anschlussart	Bestell-Nr.
10...30 V DC/ 45 mA	0,30...40 m (1...130 ft)	Hell-/Dunkel-Schaltung wählbar	PNP/NPN 250 mA 500 µs	10 µA	4-poliger DC-Mikro-Steckverbinder	42GRU-92L0-QD
Reflektor (Mikroprisma) für Reflexions-Lichtschanken mit Polarisationsfilter†						92-118

Weitere Informationen finden Sie auf Seite 6-30

Einweg-Lichtschanke

LED-Lichtsender: Sichtbarer Laser, 650 nm



Betriebsspannung/Versorgungsstrom	Schaltabstand	Ausgang aktiviert	Ausgangstyp/ Kapazität/ Ansprechzeit	Leckstrom, max.	Anschlussart	Bestell-Nr.
10...40 V DC, 25 mA	5...300 m (16...1000 ft)	Hell-/Dunkel-Schaltung wählbar	PNP/NPN 250 mA Max. 5 ms	10 µA	4-poliger DC-Mikro-Steckverbinder	42GRR-90L0-QD
10...264 V AC/DC/10 mA	300 m (1000 ft)	-/- Sender	-/- Sender	10 µA	4-poliger Mikro-Steckverbinder	42GRL-90L0-QD

* Temperaturbereich -10...+40 °C bei 24-V-DC-Betrieb. Um 5 °C geringer bei 120 V AC und 10 °C geringer bei 230 V AC.

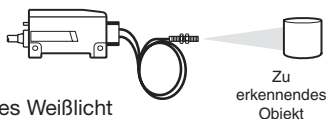
‡ Kabelsatz DC-Mikro-Steckverbinder/M12 Bestellnummer 889D-F4AC-2, siehe Seite 4-54

Digital-Verstärker für Lichtwellenleiter

- Rote, grüne, blaue, weiße Lichtquelle
- Selbstlernfähigkeit
- Manuelle oder automatische Empfindlichkeitseinstellung
- Hintergrundbeleuchtete LCD-Anzeige
- Wählbare 40-ms-Ausschaltverzögerung für Ausgang
- DIN-Schienenmontage
- „Sammelschiene“ möglich
- Zweikanalstörschutz
- Verpolungs-, Einschaltimpuls- und Störspannungsschutz (500 V)



Öffnungswinkel: Siehe Kunststoff-Lichtwellenleiter
 LED-Lichtsender: Sichtbares Rotlicht 660 nm
 Sichtbares Grünlicht 565 nm
 Sichtbares Blaulicht 470 nm Sichtbares Weißlicht



Betriebsspannung	Ansprechzeit	Ausgangseigenschaften		LED-Anzeige	Leckstrom, max.	Anschlussart	Bestell-Nr.	
		Ausgang	Stromkapazität, max.					
12... 24 V DC ±10 %	600 µs	PNP	Ausgang: 100 mA; Stabilität: 50 mA	Rot	0,5	Kabel	45FVL-2LHE-A2	
						Pico *	45FVL-2LHE-P4	
						Sammelschiene (Steckverbinder erforderlich)	⊛	45FVL-2LHE-C4
				Blau		Pico *	45FVL-6LHE-P4	
		Weiß		Kabel	45FVL-5LHE-A2			

* Kabelsatz DC-Pico-Steckverbinder/M8 Bestellnummer 889P-F4AB-2, siehe Seite 4-58

Zubehör

	Beschreibung	Bestell-Nr.
⊛	Sammelschienen-Master/3-poliger Steckverbinder	45F-A3C-A2
⊛	Sammelschienen-Slave/1-poliger Steckverbinder	45F-A1C-A2

Serie 43GR, 43GT, 43PR, 43PT
Optoelektronische Sensoren
Produktauswahl

Lichtleiter für den Einsatz mit Sensoren mit großer Blende:



Serie 9000
42GxF-900x



RightSight
42EF-G1xxA



MiniSight
42KL-G1xxx

Glas-LWL-Kabel

Tastkopfbeschreibung	Tastkopfmaterial	Bündeldurchmesser – mm (in.)	Material der Ummantelung	Nennschaltabstand – mm (in.)	Bestell-Nr.	
Bifilare Lichtleiter für Sensoren mit großer Blende (4,6 mm/0.187 in)*						
Gewinde 5/16 in. gerader Tastkopf	Messing	3,2 (0.125)	PVC	120 (4.75)	43GR-TBB25ML	
			Nicht rostender Stahl		43GR-TBB25SL	
Rechtwinkliger Tastkopf mit Gewinde 5/16 in. x 24	Nicht rostender Stahl		PVC	120 (4.75)	43GR-TMS25ML	
	Messing/Edelstahl		Nicht rostender Stahl		43GR-TMC25SL	
Hülse (glatt) rechtwinkliger Tastkopf	Nicht rostender Stahl		PVC	120 (4.75)	43GR-FIS25ML	
			Nicht rostender Stahl		43GR-FIS25SL	
Einweg-Lichtschranken-Lichtleiter für Sensoren mit großer Blende (4,6 mm/0.187 in)*						
Gewinde 5/16 in. gerader Tastkopf	Nicht rostender Stahl		3,2 (0.125)	PVC	508 (20)	43GT-TBB25ML
		Nicht rostender Stahl		43GT-TBB25SL		
Gewinde 5/16 in. mit rechtwinkligem Tastkopf		PVC		43GT-TQS25ML		
		Nicht rostender Stahl		43GT-TQS25SL		
Rechtwinkliger Tastkopf mit Gewinde 5/16 in. x 24	Nicht rostender Stahl	PVC		43GR-TMS25ML		
	Messing/Edelstahl	Nicht rostender Stahl				43GR-TMC25SL
Hülse (glatt) rechtwinkliger Tastkopf	Nicht rostender Stahl	PVC		43GT-FIS25ML		
		Nicht rostender Stahl		43GT-FIS25SL		

Hinweis: Die Standardlänge von Tastkopf zu Tastkopf beträgt bei Glas-Lichtleitern 0,91 m.

* Bifilare Lichtleiter können für Lichttaster oder Reflektions-Lichtschranken verwendet werden.

* Für jeden Sensor sind zwei Glas-Lichtleiter für Einweg-Lichtschranken erforderlich.

Lichtleiter für den Einsatz mit Sensoren mit kleiner Blende:



45FVL-xxxx
45FSL-xxxx



Serie 9000
42G*F-910x



MiniSight
42KL-L2xxx

Glas-LWL-Kabel

Tastkopfbeschreibung	Tastkopfmaterial	Bündeldurchmesser – mm (in.)	Material der Ummantelung	Nennschaltabstand – mm (in.)	Bestell-Nr.
Bifilare Lichtleiter für Sensoren mit kleiner Blende (2,2 mm/0.09 in)*					
Gewinde M6x1 gerader Tastkopf	Messing	2,2 (0.09)	Nicht rostender Stahl	63 (2.5)	43GR-TAB20SS
Einweg-Lichtschranken-Lichtleiter für Sensoren mit kleiner Blende (2,2 mm/0.09 in)*					
Gewinde M6x1 gerader Tastkopf	Messing	1,6 (0.062)	Nicht rostender Stahl	215 (8.5)	43GT-TAB15SS
Rechtwinkliger Tastkopf mit Gewinde M6x0,75	Nicht rostender Stahl	1,2 (0.046)	Nicht rostender Stahl	203 (8.0)	43GT-TIS10SS
Gewinde M4x0,7 mit rechtwinkligem Tastkopf	Nicht rostender Stahl	1,2 (0.046)	Nicht rostender Stahl	203 (8.0)	43GT-TDS10SS

Hinweis: Die Standardlänge von Tastkopf zu Tastkopf beträgt bei Glas-Lichtleitern 0,91 m.

Kunststoff-LWL-Kabel

Tastkopfbeschreibung	Tastkopfmaterial	Bündeldurchmesser – mm (in.)	Material der Ummantelung	Nennschaltabstand – mm (in.)	Bestell-Nr.
Bifilare Lichtleiter für Sensoren mit kleiner Blende (2,2 mm/0.09 in)*					
Gewinde M6x0,75 gerader Tastkopf	Nicht rostender Stahl	1 (0.04)	Polyethylen	40 (1.6)	43PR-NES57ZS
Gewinde M6x0,75 mit biegbarem Tastkopf 90 mm (3.5 in.)	Nicht rostender Stahl	2 x 1 (0.04)	Polyethylen	40 (1.6)	43PR-PIS57ZS
Gabeltastkopf mit Spalt 11,9 mm (0,27 in.)	Kunststoff	2 x 1 (0.04)	Polyethylen	12 (0.5)	43PR-UAA56MS
Einweg-Lichtschranken-Lichtleiter für Sensoren mit kleiner Blende (2,2 mm/0.09 in)‡					
Gewinde M4x0,70 gerader Tastkopf	Nicht rostender Stahl	1,5 (0.06)	Polyethylen	230 (9.0)	43PT-NAS58FS
Gewinde M5x0,8 Tastkopf mit seitlichem Austritt	Nicht rostender Stahl	1 (0.04)	Polyethylen	230 (9.0)	43PT-SAS56FS
Hülse (glatt) gerader Tastkopf 3 mm	Nicht rostender Stahl	1 (0.04)	Polyethylen	230 (9.0)	43PT-CBS56FS

Hinweis: Die Standardlänge von Tastkopf zu Tastkopf beträgt bei Kunststoff-Lichtleitern 2 m (78 in). Die Lichtleiter können gekürzt werden.

* Bifilare Lichtleiter können für Lichttaster oder Reflektions-Lichtschranken verwendet werden.

‡ Für jeden Sensor sind zwei Glas-Lichtleiter für Einweg-Lichtschranken erforderlich.

‡ Kunststoff-Lichtleiter für Einweg-Lichtschranken werden paarweise geliefert.

Mehrzweck-Laser-Abstandssensor

- Sichtbares Rotlicht, Laser-Klasse 2
- Auflösung 20 µm
- Messbereich 40 mm
- Analogausgang 0...10 V DC
- Schutzart IP 67
- Um 270° drehbarer Steckverbinder
- Keine Einstellung nötig
- Verunreinigungsanzeige



Erfassungsbereich [mm (in.)]	Messbereich – mm (in.)	Größe des Lichtpunkts		Bestell-Nr.
45...85 (1.77...3.35)	40 (1.57)	<0,8 mm bei 65 mm	*	45BRD-8JKB1-D4

* Kabelsatz DC-Mikro-Steckverbinder/M12 Bestellnummer 889D-F4EC-2, siehe Seite 4-54

Präzisions-Laser-Abstandssensor

- Berührungslose Messung
- Sichtbares Rotlicht, Laser-Klasse 2
- Analog- und Digitalausgänge
- Einfaches Einstellen durch Lernfunktionstasten
- Skalierbarer Analogausgang (4...20 mA)
- Konfigurierbarer Digitalausgang (Schließer/Öffner)
- Schutzart IP 67
- Um 270° drehbarer Steckverbinder
- Sollwerteinstellung über Drucktasten
- In sich geschlossenes Sensorgehäuse
- Laser-Deaktivierungssteuerung
- Lernfunktionssperre
- Mittelwertbildung und Hochgeschwindigkeitsmodus



Erfassungsbereich [mm (in.)]	Messbereich – mm (in.)	Größe des Lichtpunkts		Bestell-Nr.
30...100 (1.18...3.93)	70 (2.75)	1,5 x 3 mm/1,5 x 3,25 mm	*	45BPD-8LTB1-D5
80...300 (3.14...11.8)	220 (8.66)	1,5 x 3,5 mm/2,0 x 4,5 mm	*	45BPD-8LTB2-D5

* Kabelsatz DC-Mikro-Steckverbinder/M12 Bestellnummer 889D-F5AC-2, siehe Seite 4-54

Laser-Abstandssensor mit großem Erfassungsbereich

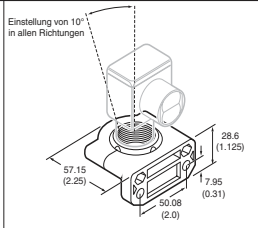
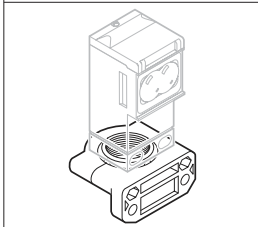
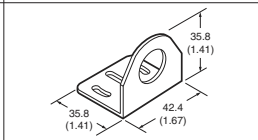
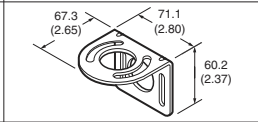
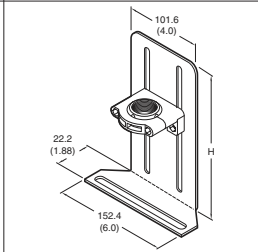
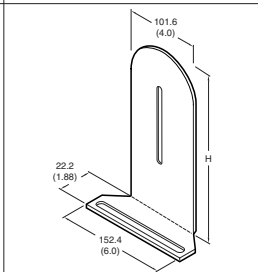
- Augensicherer Laser der Klasse 1 im Betrieb
- Sichtbares Rotlicht der Laser-Klasse 2 bei der Einrichtung
- Erfassungsbereich 6 m
- 2 Digitalausgänge (PNP) und Analogausgang (4...20 mA)
- Einfaches Einstellen durch Lernfunktionstasten
- Schutzart IP 67
- In sich geschlossenes Sensorgehäuse



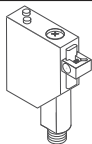
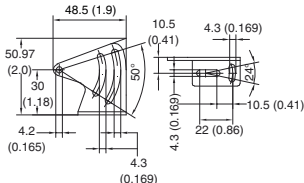
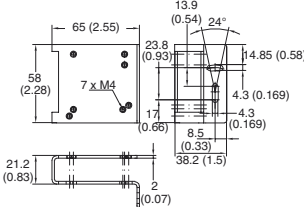
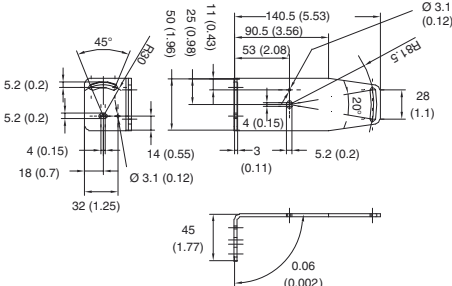
Erfassungsbereich [mm (in.)]	Messbereich – mm (in.)	Größe des Lichtpunkts		Bestell-Nr.
200...6000 (7.87...236.22)	5800 (228.35)	4 mm x 7 mm bei 2 m	❄	45CPD-8LTB1-D5

❄ Kabelsatz DC-Mikro-Steckverbinder/M12 Bestellnummer 889D-F5AC-2, siehe Seite 4-54

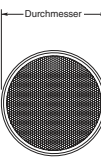
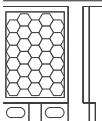
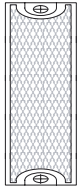

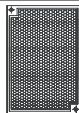
Montagehalterungen

Beschreibung	Abmessungen – mm (in.)	Höhe	Bestell-Nr.
<p>Kugelgelenkhalterung ermöglicht senkrechte Einstellung von $\pm 10^\circ$ und Drehung von 360°.</p>			60-2649
		—	60-2439
<p>Rechtwinklige Halterung ermöglicht horizontale Einstellung von 30°. Für die Sensoren RightSight, MiniSight, 42CA, 42CB und 42CM.</p>			60-2657
<p>Rechtwinklige Halterung ermöglicht eine Drehung von 360°. Für die Sensoren der Serie 9000.</p>			60-2421
<p>Halterung zur vertikalen Höheneinstellung für optoelektronische Sensoren mit Langloch für Kugelgelenkhalterungen (nicht im Lieferumfang enthalten).</p>		101,6 (4.0)	60-2721
		152,4 (6.0)	60-2722
		203,2 (8.0)	60-2723
		254 (10)	60-2724
<p>Reflektorhalterung mit vertikaler Höheneinstellung zur Montage von Reflektoren mit einem Durchmesser von bis zu 76 mm.</p>		203,2 (8.0)	60-2718
		254 (10)	60-2719
		304,8 (12.0)	60-2720




Montagehalterungen

Beschreibung	Abmessungen – mm (in.)	Bestell-Nr.
Schwalbenschwanzhalterung. Für Sensoren mit Hintergrund- und Vordergrundausbuchtung.		44B-BKT
Montagehalterung. Für die Laser- Sensoren 45PPD, 45BRD.		45BPD-BKT1
Schutzhalterung. Für die Laser- Sensoren 45PPD, 45BRD.		45BPD-BKT2
Montagehalterung. Für die Laser- Sensoren 45CPD.		45CPD-BKT1

Reflektoren

	Beschreibung	Abmessung – mm (in.)	Prismenstruktur	Montage	Temperatur – C (F)	Bestell-Nr.
	Durchmesser von 76 mm (3 in.) mit zentrierter Montagebohrung	Durchmesser 76,2 (3)	Winkelprisma	Durchgangsbohrung	≤65° (150°)	92-39
				Durchgangsbohrung		92-89
	Durchmesser 32 mm (1.25 in)	Selbstklebend		92-47		
		Schraube M5		92-105		
		Einrastend		92-106		
Reflektor (Mikroprisma) für Reflexions-Lichtschranken mit Polarisationsfilter	Durchmesser 51 x 61 (2 x 2.5)	Mikroprisma	Durchgangsbohrung	≤65° (150°)	92-118	
	Reflektor, rechteckig, mit Montagestiften und -halterung. Rechtwinklige Halterung und Klebeband.	23 x 42,5 (0.91 x 1.67)	Winkelprisma	Durchgangsbohrung	≤55° (130°)	92-93
	Reflektor, rechteckig, mit Montagestiften.	18,5 x 120 (0.73 x 4.72)	Winkelprisma	Durchgangsbohrung	≤65° (150°)	92-107
	Reflektor, quadratisch, mit Montagestiften.	100 x 100 (4 x 4)	Winkelprisma	Durchgangsbohrung	≤65° (150°)	92-108
 	Reflektor, rechteckig, mit Montagestiften.	19 x 72,5 (0.75 x 2.85)	Winkelprisma	Durchgangsbohrung	≤55° (130°)	92-111
		23,5 x 55 (0.924 x 2.17)				92-112
		40,5 x 60 (1.6 x 2.36)				92-113
						92-117

Näherungssensoren (872C, 871TM, 871FM)

			
Serie	872C	871TM	871FM
Typ	Induktive Näherungssensoren WorldProx	Induktive Näherungssensoren, Edelstahl	Näherungssensoren M5 & M8, quadratische Bauform
Eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> Leuchtdiode LED 360° sichtbar Gewindegehäuse aus vernickeltem Messing oder aus Kunststoff Standardausführungen und Ausführungen mit erweitertem Erkennungsbereich 	<ul style="list-style-type: none"> Vollständig mechanisch gekapselt und auf Dichtigkeit geprüfte Stirnseite Ideal für die rauen Einsatzbedingungen in der metallverarbeitenden Industrie und in der Lebensmittelindustrie Hohe Schutzart, hochdruckreinigungsfest (82,7 bar/1200 psi) Standardausführungen und Ausführungen mit erweitertem Erkennungsbereich 	<ul style="list-style-type: none"> Kleine quadratische Bauform Standardausführungen und Ausführungen mit erweitertem Erkennungsbereich Applikationen für kleine Montagebaugruppen
Gehäusegröße	Durchmesser 6,5 mm, M8, M12, M18, M30	M8, M12, M18, M30	Rechteckig M5 und M8
Erfassungsbereich			
Standarderfassungsbereich	2 mm...15 mm	2 mm...15 mm	0,8 mm...2 mm
Erweiterter Erfassungsbereich	2 mm...20 mm	2 mm...40 mm	0,8 mm...3 mm
Betriebsart	PNP Schließer Geschirmt Ungeschirmt 3-Draht-DC 2-Draht-AC	PNP Schließer Geschirmt Ungeschirmt 3-Draht-DC 2-Draht-AC	PNP Schließer Geschirmt 3-Draht-DC
Anschluss	Kabel Mikro/M12-Steckverbinder	Kabel Mikro/M12-Steckverbinder	Kabel Pico/M8-Steckverbinder Pico/M8-Anschlusskabel
Speisespannung	10...30 V DC 20...250 V AC	10...30 V DC 20...250 V AC	10...30 V DC
Schutzart			
IP	IP 67	IP 67	IP 67
NEMA	NEMA 1, 2, 3, 4, 6P, 12, 13	NEMA 1, 2, 3, 3R, 4, 4X, 6, 6P, 12, 13	—
Spezialgehäuse	—	Strahlwasserfest bis 1200 psi/82,7 bar	—
Zulassungen	UL, c-UL, CE	UL, CSA, CE	CE
Produktauswahl	Seite 6-33	Seite 6-36	Seite 6-38
Zubehör	Seite 6-41	Seite 6-41	Seite 6-41

Näherungssensoren (871C, 871P)

			
Serie	871C	871P	Zubehör für induktive Näherungssensoren
Typ	Miniatur-Näherungssensoren	Induktive Sensoren VersaCube	Montagehalterungen
Eigenschaften	Kleine Bauform Standardausführungen und Ausführungen mit erweitertem Erkennungsbereich Applikationen für kleine Montagebaugruppen Edelstahlgehäuse	Kubusförmig für großen Erkennungsbereich Gegen Flammen und Schweißspritzer geschütztes Gehäuse Schweißfeldimmun Ausführungen für die Erkennung mehrerer Metalle (Faktor 1) lieferbar	Große Auswahl an Metall- und Kunststoffhalterungen Rechtwinklige, Schellen- und abgefederte Halterungen
Gehäusegröße	Durchmesser 3, 4 mm, M4, M5	Kubus 40 x 40 mm	—
Erfassungsbereich			
Standarderfassungsbereich	0,6 mm...1 mm	20 mm...40 mm	—
Erweiterter Erfassungsbereich	1 mm...1,5 mm	—	—
Betriebsart	PNP Schließer Geschirmt 3-Draht-DC	Schließer Geschirmt Ungeschirmt 3-Draht-DC	—
Anschluss	Kabel Pico/M8-Steckverbinder Pico/M8-Anschlusskabel	Mikro-Steckverbinder M12	—
Speisespannung	10...30 V DC	10...30 V DC	—
Schutzart			
IP	IP 67	IP 67	—
NEMA	—	NEMA 1, 2, 3, 4, 6P, 12, 13	—
Spezialgehäuse	—	Strahlwasserfest bis 1200 psi/82,7 bar	—
Zulassungen	CE	UL, c-UL, CE	—
Produktauswahl	Seite 6-39	Seite 6-40	
Zubehör	Seite 6-41	Seite 6-41	Seite 6-41

Induktive Näherungssensoren WorldProX

3-Draht-DC-Ausführungen, Standard- und Kurzgehäuse

- 3-Draht-Ausführung
- Anschluss über 3-adriges Kabel oder 3- oder 4-poligen Steckverbinder
- 10...30 V DC
- Schließer- oder Öffnerausgang
- Kurzschluss, Überlast, Verpolungsschutz- und Störspannungsschutz, Einschaltimpulsunterdrückung
- ULEintragung, cUL-Eintragung und CEKennzeichnung für alle anwendbaren Richtlinien



Standardgehäuse

Anschlussart	Gehäuse-durchmesser [mm]	Nennschaltabstand [mm (in.)]	Geschirmt	Ausgangs-konfiguration		Schalt-frequenz (Hz)	Bestell-Nr.
Kabelaus-führung	M6.5	2 (0.08)	Ja	Schließer	PNP	2000	872C-MM1NP7-E2
	M8	2 (0.08)	Ja	Schließer	PNP	2500	872C-D2NP8-E2
	M12	3 (0.12)	Ja	Schließer	PNP	900	872C-D3NP12-E2
		4 (0.16)	Nein	Schließer	PNP	900	872C-D4NP12-E2
M18	5 (0.20)	Ja	Schließer	PNP	300	872C-D5NP18-E2	
Pico-Steck-verbinder	M6.5	2 (0.08)	Ja	Schließer	PNP	2000	872C-MM1NP7-P3
Mikro-Steckver-binder	M8	2 (0.08)	Ja	Schließer	PNP	2500	* 872C-D2NP8-D4
		3 (0.12)	Nein	Schließer	PNP	2500	* 872C-D3NP8-D4
	M12	3 (0.12)	Ja	Schließer	PNP	2000	* 872C-D3NP12-D4
		4 (0.16)	Nein	Schließer	PNP	2000	* 872C-D4NP12-D4
	M18	5 (0.2)	Ja	Schließer	PNP	1000	* 872C-D5NP18-D4
		8 (0.31)	Nein	Schließer	PNP	1000	* 872C-D8NP18-D4

Kurzgehäuse

Anschlussart	Gehäuse-durchmesser [mm]	Nennschaltabstand [mm (in.)]	Geschirmt	Ausgangs-konfiguration		Schalt-frequenz (Hz)	Bestell-Nr.
Kabelaus-führung	M12	3 (0.12)	Ja	Schließer	PNP	2000	* 872C-DH3NP12-E2
		4 (0.16)	Nein	Schließer	PNP	2000	* 872C-DH4NP12-E2
	M18	5 (0.2)	Ja	Schließer	PNP	1000	* 872C-DH5NP18-E2
		8 (0.32)	Nein	Schließer	PNP	1000	* 872C-DH8NP18-E2
	M30	10 (0.39)	Ja	Schließer	PNP	500	* 872C-DH10NP30-E2
Mikro-Steckver-binder	M12	3 (0.12)	Ja	Schließer	PNP	2000	* 872C-DH3NP12-D4
		4 (0.16)	Nein	Schließer	PNP	2000	* 872C-DH4NP12-D4
	M18	5 (0.20)	Ja	Schließer	PNP	1000	* 872C-DH5NP18-D4
		8 (0.31)	Nein	Schließer	PNP	1000	* 872C-DH8NP18-D4
	M30	10 (0.39)	Ja	Schließer	PNP	500	* 872C-DH10NP30-D4
		15 (0.59)	Nein	Schließer	PNP	500	* 872C-DH15NP30-D4

* Kabelsatz DC-Mikro-Steckverbinder/M12 Bestellnummer 889D-F4AC-2, siehe Seite 4-54

3-Draht-DC, erweiterter Erfassungsbereich

- 3-Draht-Ausführung
- Anschluss über 3-adriges Kabel oder 4-poligen Steckverbinder
- 10...30 V DC
- Schließer- oder Öffnerausgang
- Kurzschluss, Überlast, Verpolungsschutz- und Störspannungsschutz, EinschaltimpulsUnterdrückung
- UL und cUL-Eintragung und CEKennzeichnung für alle anwendbaren Richtlinien



Anschlussart	Gehäuse- durch- messer [mm]	Nennschaltabstand [mm (in.)]	Ge- schirmt	Ausgangs- konfiguration		Schalt- frequenz (Hz)	Bestell-Nr.
Kabelausführung	M12	4 (0.16)	Ja	Schließer	PNP	900	872C-M4NP12-A2
		8 (0.31)	Nein	Schließer	PNP	900	872C-N8NP12-A2
	M18	8 (0.31)	Ja	Schließer	PNP	300	872C-M8NP18-A2
		12 (0.47)	Nein	Schließer	PNP	300	872C-N12NP18-A2
	M30	15 (0.59)	Ja	Schließer	PNP	150	872C-M15NP30-A2
		20 (0.79)	Nein	Schließer	PNP	150	872C-N20NP30-A2
Mikro- Steckverbinder	M12	4 (0.16)	Ja	Schließer	PNP	900	* 872C-M4NP12-D4
		8 (0.31)	Nein	Schließer	PNP	900	* 872C-N8NP12-D4
	M18	8 (0.31)	Ja	Schließer	PNP	300	* 872C-M8NP18-D4
		12 (0.47)	Nein	Schließer	PNP	300	* 872C-N12NP18-D4
	M30	15 (0.59)	Ja	Schließer	PNP	150	* 872C-M15NP30-D4
		20 (0.79)	Nein	Schließer	PNP	150	* 872C-N20NP30-D4

* Kabelsatz DC-Mikro-Steckverbinder/M12 Bestellnummer 889D-F4AC-2, siehe Seite 4-54

2-Draht-AC

- 2-Draht-Ausführung
- Anschluss über 3-adriges Kabel oder 3-poligen Steckverbinder
- 20...250 V AC (20...240 V AC bei 8 mm)
- Schließer- oder Öffnerausgang
- Einschaltimpuls-Unterdrückung und Störspannungsschutz
- Erweiterter Schaltabstand bei ungeschirmten Ausführungen M18
- CE-Kennzeichen für alle anwendbaren Richtlinien



Anschlussart	Gehäuse-durchmesser [mm]	Nennschalt-abstand [mm (in.)]	Geschirmt	Ausgangs-konfiguration	Schalt-frequenz (Hz)	Bestell-Nr.
Kabelaus-führung	M8	1,5 (0.06)	Ja	Schließer	25	872C-A1N8-A2
		2 (0.08)	Ja			872C-A2N12-A2
	M12	4 (0.16)	Nein		872C-A4N12-A2	
		5 (0.20)	Ja		872C-A5N18-A2	
	M18	10 (0.39)	Nein		872C-A10N18-A2	
		15 (0.59)	Nein		872C-A15N30-A2	
MiniSteck-verbinder	M18	10 (0.39)	Nein	15	* 872C-A10N18-N3	
Mikro-Steckver-binder	M12	2 (0.08)	Ja	⊗ 872C-A2N12-R3		
		4 (0.16)	Nein	⊗ 872C-A4N12-R3		
	M18	5 (0.20)	Ja	⊗ 872C-A5N18-R3		
		10 (0.39)	Nein	⊗ 872C-A10N18-R3		

* Kabelsatz Mini-Steckverbinder Bestell-Nr. 889N-F3AFC-6F, siehe Seite 4-57

⊗ Kabelsatz AC-Mikro-Steckverbinder/M12 Bestell-Nr. 889R-F3ECA-2, siehe Seite 4-56

Induktive Näherungssensoren, Edelstahl

3-Draht-DC

- 3-Draht-Ausführung
- Anschluss über 3-adriges Kabel oder 4-poligen Steckverbinder
- 10...30 V DC
- Kurzschluss, Überlast, Verpolungsschutz- und Störspannungsschutz, EinschaltimpulsUnterdrückung
- Schließer- oder Öffnerausgang
- ULEintragung, CSAZertifikat und CEKennzeichnung für alle anwendbaren Richtlinien



Anschlussart	Gehäuse-durchmesser [mm]	Nennschaltabstand [mm (in.)]	Geschirmt	Ausgangs-konfiguration		Schalt-frequenz (Hz)	Bestell-Nr.
				Schließer	PNP		
ToughLink™-Kabel	M18	5 (0.20)	Ja	Schließer	PNP	60	871TM-DH5NP18-H2
		8 (0.31)	Nein	Schließer	PNP	40	871TM-DH8NP18-H2
Mikro-Steckverbinder	M12	2 (0.08)	Ja	Schließer	PNP	75	* 871TM-DH2NP12-D4
		4 (0.16)	Nein	Schließer	PNP	70	* 871TM-DH4NP12-D4
	M18	5 (0.20)	Ja	Schließer	PNP	60	* 871TM-DH5NP18-D4
		8 (0.31)	Nein	Schließer	PNP	40	* 871TM-DH8NP18-D4

3-Draht-DC, Erweiterter Erfassungsbereich

- 3-Draht-Ausführung
- Anschluss über 3-adriges Kabel oder 4-poligen Steckverbinder
- 10...30 V DC
- Kurzschluss, Überlast, Verpolungsschutz- und Störspannungsschutz, EinschaltimpulsUnterdrückung
- Schließer- oder Öffnerausgang
- Erfassung von Stahl und Aluminium
- CE-Kennzeichen für alle anwendbaren Richtlinien



Anschlussart	Gehäuse-durchmesser [mm]	Nennschaltabstand [mm (in.)]	Geschirmt	Ausgangs-konfiguration		Schalt-frequenz (Hz)	Bestell-Nr.
				Schließer	PNP		
Mikro-Steckverbinder	M12	6 (0.23)	Ja	Schließer	PNP	400	* 871TM-M6NP12-D4
		10 (0.39)	Nein	Schließer	PNP	400	* 871TM-N10NP12-D4
	M18	10 (0.39)	Ja	Schließer	PNP	200	* 871TM-M10NP18-D4
		20 (0.79)	Nein	Schließer	PNP	200	* 871TM-N20NP18-D4
	M30	20 (0.79)	Ja	Schließer	PNP	80	* 871TM-M20NP30-D4
		40 (1.57)	Nein	Schließer	PNP	80	* 871TM-N40NP30-D4

* Kabelsatz DC-Mikro-Steckverbinder/M12 Bestellnummer 889D-F4AC-2, siehe Seite 4-54

2-Draht-AC/DC

- 2-Draht-Ausführung
- Anschluss über 2- oder 3-adriges Kabel oder 3- oder 4-poligen Steckverbinder
- 40...250 V AC/DC
- Schließer- oder Öffnerausgang
- Kurzschluss, Überlast, Verpolungsschutz- und Störspannungsschutz, EinschaltimpulsUnterdrückung
- ULEintragung, CSAZertifikat und CEKennzeichnung für alle anwendbaren Richtlinien



Anschlussart	Gehäuse-durchmesser [mm]	Nennschaltabstand [mm (in.)]	Geschirmt	Ausgangs-konfiguration	Schalt-frequenz (Hz)		Bestell-Nr.
MiniSteckverbinder	M18	5 (0.20)	Ja	Schließer	20	*	871TM-B5N18-N3
		8 (0.31)	Nein	Schließer	15	*	871TM-B8N18-N3
Mikro-Steckverbinder	M12	2 (0.08)	Ja	Schließer	35	*	871TM-B2N12-R3
		4 (0.16)	Nein	Schließer	20	*	871TM-B4N12-R3
	M18	5 (0.20)	Ja	Schließer	20	*	871TM-B5N18-R3

2-Draht-AC/DC, SPS-Schnittstelle

- Geeignet für SPS-, E/A- und PC-Anwendungen mit geringem Laststrom
- 2-Draht-Ausführung
- Anschluss über 2-adriges Kabel oder 3- oder 4-poligen Steckverbinder
- 20...250 V AC/DC
- Schließer- oder Öffnerausgang
- Einschaltimpuls-Unterdrückung, Störspannungsschutz und Störspannungsschutz
- ULEintragung, CSAZertifikat und CEKennzeichnung für alle anwendbaren Richtlinien



Anschlussart	Gehäuse-durchmesser [mm]	Nennschaltabstand [mm (in.)]	Geschirmt	Ausgangs-konfiguration	Schalt-frequenz (Hz)		Bestell-Nr.
Mikro-Steckverbinder	M12	2 (0.08)	Ja	Schließer	75	⊛	871TM-BH2N12-R3
		4 (0.16)	Nein	Schließer	35	⊛	871TM-BH4N12-R3
	M18	5 (0.20)	Ja	Schließer	65	⊛	871TM-BH5N18-R3
		8 (0.31)	Nein	Schließer	30	⊛	871TM-BH8N18-R3

* Kabelsatz Mini-Steckverbinder Bestell-Nr. 889N-F3AFC-6F, siehe Seite 4-57

⊛ Kabelsatz DC-Mikro-Steckverbinder/M12 Bestell-Nr. 889R-F3ECA-2, siehe Seite 4-56

Näherungssensoren M5 & M8, quadratische Bauform

3-Draht-DC

- Anschluss über 3-adriges Kabel, 3-poligen Pico-Steckverbinder oder 3-poligen Steckverbinder mit Litze (6 in.)
- Praktische Flachbauform
- 10...30 V DC
- Schließer
- Verpolungs-, Kurzschluss- und Überlastschutz
- Seitliche Erfassungsrichtung
- 2 Montageschrauben inbegiffen
- CE-Kennzeichen für alle anwendbaren Richtlinien



Anschlussart	Gehäusegröße (mm)	Nennschaltabstand [mm (in.)]	Geschirmt	Ausgangskonfiguration		Schaltfrequenz (Hz)	Bestell-Nr.
				Schliesser	PNP		
PUR-Kabel	5 mm	0,8 (0.03)	Ja	Schliesser	PNP	5000	871FM-M1NP5-E2
		1,5 (0.06)	Ja			3000	871FM-M2NP5-E2
	8 mm	3 (0.12)	Quasi			1000	871FM-N3NP8-E2
Pico-Steckverbinder	8 mm	2 (0.08)	Ja			3000	871FM-M2NP8-P3
		3 (0.12)	Quasi			1000	871FM-N3NP8-P3
Pico-Steckverbinder mit Litze	5 mm	0,8 (0.03)	Ja			5000	871FM-M1NP5-AP3
		1,5 (0.06)	Ja	3000	871FM-M2NP5-AP3		

Miniatur-Näherungssensoren

3-Draht-DC

- 3-Draht-Ausführung
- Anschluss über 3-adriges Kabel, 3-poligen Pico-Steckverbinder oder 3-poligen Steckverbinder mit Litze (6 in.)
- 10...30 V DC
- Schließerausgang
- Einschaltimpuls/Unterdrückung, Störspannungs-, Verpolungs- und Kurzschlusschutz
- CE-Kennzeichen für alle anwendbaren Richtlinien



Anschlussart	Gehäusedurchmesser [mm]	Gehäusotyp - mm	Nennschaltabstand [mm (in.)]	Geschirmt	Ausgangskonfiguration		Schaltfrequenz (Hz)	Bestell-Nr.
Kabelausführung	M3	Ohne Gewinde	0,6 (0.02)	Ja	Schliesser	PNP	5000	871C-DM1NP3-E2
			1 (0.04)					871C-MM1NP3-E2
	M4	Mit Gewinde	0,8 (0.03)					871C-D1NP4-E2
			1 (0.04)					871C-M1NP4-E2
		Ohne Gewinde	0,8 (0.03)					871C-DM1NP4-E2
			1,5 (0.06)					871C-MM2NP4-E2
	M5	Mit Gewinde	1 (0.04)					871C-D1NP5-E2
			1,5 (0.06)					871C-M2NP5-E2
Pico-Steckverbinder	M4	Ohne Gewinde	0,8 (0.03)	Ja	Schliesser	PNP	5000	871C-DM1NP4-P3
			1,5 (0.06)					871C-MM2NP4-P3
	M5	Mit Gewinde	1 (0.04)					871C-D1NP5-P3
			1,5 (0.06)					871C-M2NP5-P3
Pico-Steckverbinder mit Litze	M3	Ohne Gewinde	0,6 (0.02)	Ja	Schliesser	PNP	5000	871C-DM1NP3-AP3
			1 (0.04)					871C-MM1NP3-AP3
	M4	Mit Gewinde	0,8 (0.03)					871C-D1NP4-AP3
			1 (0.04)					871C-M1NP4-AP3
		Ohne Gewinde	0,8 (0.03)					871C-DM1NP4-AP3

Induktive Sensoren VersaCube

3-Draht-DC, VersaCube™

- Neues robustes Gehäuse
- Schweißfeldimmune Ausführungen
- Gegen Flammen und Schweißspritzer geschütztes Gehäuse bei schweißfeldimmunen Ausführungen
- Komfortabler Montagesockel
- 3-Draht-Ausführung
- Anschluss über 4-poligen Steckverbinder
- 10...60 V DC
- Schließer- oder Öffnerausgang
- Kurzschluss, Überlast, Verpolungsschutz- und Störspannungsschutz, EinschaltimpulsUnterdrückung
- ULEintragung, cULZertifikat und CEKennzeichnung für alle anwendbaren Richtlinien



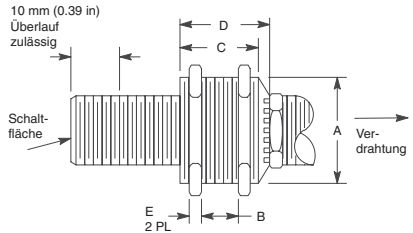
Anschlussart	Gehäusegröße	Schweißfeldimmun	Nennschaltabstand [mm (in.)]	Geschirmt	Ausgangs-konfiguration		Schaltfrequenz (Hz)	Bestell-Nr.
Mikro-Steckverbinder	40	Nein	20 (0.79)	Ja	Schließer	PNP	100 *	871P-D20NP40-D4
			40 (1.57)	Ja	Schließer	PNP	100 *	871P-D40NP40-D4
Mikro-Steckverbinder	40	Ja	15 (0.59)	Ja	Schließer	PNP	50 *	871P-DW15NP40-D4
			25 (0.98)	Nein	Schließer	PNP	50 *	871P-DW25NP40-D4

* Kabelsatz DC-Mikro-Steckverbinder/M12 Bestellnummer 889D-F4AC-2, siehe Seite 4-54

Montagehalterungen für zylindrische Näherungssensoren mit Federrückstellung

Beschreibung

Federgestützte Halterungen schützen den Sensor bei Kollision mit dem zu erfassenden Objekt. Wenn eine Kraft auf die Schaltfläche des Sensors einwirkt, kann der Sensor mit Hilfe dieser Halterung axial zurückweichen und anschliessend wieder in seine Originalposition zurückkehren. Die Halterung wird einfach auf den zylinderförmigen Näherungssensor geschraubt und mit der mitgelieferten Montagemutter fixiert.



Federgestützte Halterungen – Anodisiertes Aluminium

Sensor- durch- messer	Durch- messer Bohrung	Abmessungen – mm (in.)					Bestell-Nr.
		A	B	C	D	E	
8 mm	15,9 (0.63)	M16x1,5	11,0 (0.43)	19,0 (0.75)	22,0 (0.87)	3,5 (0.14)	871A-BXN8
12 mm	22,2 (0.88)	M22x1,5	11,0 (0.43)	19,0 (0.75)	22,0 (0.87)	4,0 (0.16)	871A-BXN12
18 mm	31,0 (1.22)	M30x1,5	15,0 (0.59)	26,0 (1.02)	30,0 (1.18)	5,0 (0.20)	871A-BXN18
30 mm	47,5 (1.87)	M47x1,5	25,4 (1.0)	35,0 (1.38)	37,9 (1.49)	5,0 (0.20)	871A-BXN30

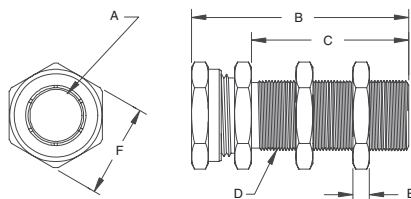
Federgestützte Halterungen – Edelstahl

Sensor- durch- messer	Durch- messer Bohrung	Abmessungen – mm (in.)					Bestell-Nr.
		A	B	C	D	E	
8 mm	15,9 (0.63)	M16x1,5	11,0 (0.43)	19,0 (0.75)	22,0 (0.87)	3,5 (0.14)	871A-BXS8
12 mm	22,2 (0.88)	M22x1,5	11,0 (0.43)	19,0 (0.75)	22,0 (0.87)	4,0 (0.16)	871A-BXS12
12 mm	17,9 (0.70)	M18x1	10,0 (0.40)	19,0 (0.75)	21,2 (0.84)	4,0 (0.16)	871A-BXS12-LP
18 mm	31,0 (1.22)	M30x1,5	15,0 (0.59)	26,0 (1.02)	30,0 (1.18)	5,0 (0.20)	871A-BXS18
30 mm	47,5 (1.87)	M47x1,5	25,4 (1.0)	35,0 (1.38)	37,9 (1.49)	5,0 (0.20)	871A-BXS30

Halterungen für zylinderförmige Näherungssensoren – Schnellkupplung

Beschreibung

Schnellkupplungshalterungen ermöglichen die schnelle und komfortable Montage bzw. Demontage bündig montierter Näherungssensoren. Dieser rasche Sensoraustausch wird über eine Spannmutter unter Beibehaltung des ursprünglichen Schaltabstands erreicht, wodurch die Notwendigkeit zeitaufwändiger Neuanpassung entfällt. Sämtliche Komponenten der Sensorhalterungen mit Schnellkupplung bestehen aus einer wärmebehandelten Stahllegierung. Im Lieferumfang sind zwei Montagemuttern enthalten.



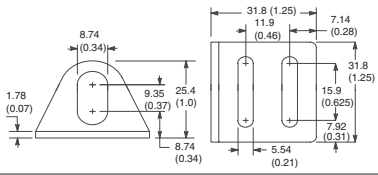
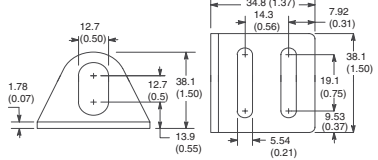
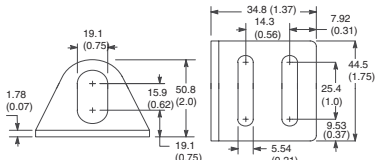
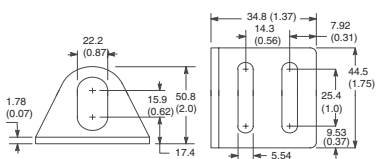
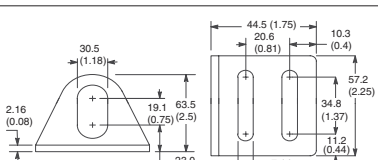
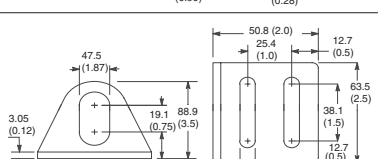
Sensorhalterungen mit Schnellkupplung

Sensor-durchmesser	Abmessungen – mm (in.)						Bestell-Nr.
	A	B	C	D	E	F	
8 mm	8,10 (0.32)	32,0 (1.25)	18,0 (0.71)	M12x1	3,05 (0.12)	17,4 (0.68)	871A-BQN8
		48,0 (1.89)	34,0 (1.34)				871A-BQN8-L
12 mm	12,5 (0.50)	34,0 (1.34)	20,0 (0.79)	M16x1	3,30 (0.13)	22,2 (0.88)	871A-BQN12
		44,0 (1.73)	30,0 (1.18)				871A-BQN12-L
18 mm	18,5 (0.73)	38,0 (1.50)	20,0 (0.79)	M24x1,5	5,08 (0.20)	30,2 (1.19)	871A-BQN18
		58,0 (2.28)	40,0 (1.57)				871A-BQN18-L
30 mm	31,0 (1.22)	38,0 (1.50)	20,0 (0.79)	M36x1,5	5,84 (0.23)	41,3 (1.63)	871A-BQN30
		58,0 (2.28)	40,0 (1.57)				871A-BQN30-L

Halterungen für zylinderförmige Näherungssensoren – Kugelgelenkversion

Beschreibung	Abmessungen – mm (in.)	Bestell-Nr.
Die Halterung in Kugelgelenkausführung ermöglicht die Axial- und Neigungsverstellung um 10° bei Sensoren in Zylinderbauform mit 18 mm und 30 mm Durchmesser.		60-2649
		60-2439

Halterungen für zylinderförmige Näherungssensoren – rechtwinklige Ausführung

Gehäusedurchmesser Näherungssensor [mm (in.)]	Abmessungen – mm (in.)	Material	Bestell-Nr.
8 (0.31)		Verzinkter Stahl	871A-BRN8
		Nicht rostender Stahl	871A-BRS8
12 (0.47)		Verzinkter Stahl	871A-BRN12
		Nicht rostender Stahl	871A-BRS12
18 (0.71)		Verzinkter Stahl	871A-BRN18
		Nicht rostender Stahl	871A-BRS18
Für die Halterungen mit Federrückstellung 871A-BXN12 oder 871A-BXS12.		Verzinkter Stahl	871A-BRN22
		Nicht rostender Stahl	871A-BRS22
30 (01.18)		Verzinkter Stahl	871A-BRN30
		Nicht rostender Stahl	871A-BRS30
Für die Halterungen mit Federrückstellung 871A-BXN30 oder 871A-BXS30.		Verzinkter Stahl	871A-BRN47
		Nicht rostender Stahl	871A-BRS47

	Sensor- durchmes- ser – mm	Abmessungen – mm (in.)			Bestell-Nr.
		C	D	G	
	4	—	—	4 (0.16)	871A-BP4
	5	—	—	5 (0.20)	871A-BP5
	6,5	—	—	6,5 (0.26)	871A-BP7
	8	8,0 (0.31)	18,3 (0.72)	—	871A-BP8
	12	12,0 (0.47)			871A-BP12
	18	18,0 (0.71)	29,4 (1.16)	—	871A-BP18
	30	30,0 (1.18)	48,4 (1.91)	—	871A-BP30
	34	34,0 (1.34)	48,3 (1.90)	—	871A-BP34



Montagehalterung für VersaCube, Näherungssensoren

Montagesatz umfasst:

- (1) Montagehalterung mit Gewinde
- (1) Montagehalterung mit Durchgangsbohrung
- (2) 10–32x1 Montageschraube
- (2) 10–32x1 Montageschraube
- (1) Erdungskabelschuh
- (1) Grüne Klemmschraube

Beschreibung	Abmessungen – mm (in.)	Bestell-Nr.
<p>Der Montagesatz für VersaCube-Sensoren steigert die Montageflexibilität der VersaCube-Sensoren der Serie 871P. Dieser Montagesatz enthält eine zusätzliche Halterung, mit der der VersaCube-Sensor anstatt der vorhandenen rechtwinkligen Sensoren der Serie 871P oder ähnlicher Sensoren anderer Hersteller installiert werden kann. Montageschrauben der geeigneten Größe sind im Lieferumfang enthalten. Darüber hinaus werden ein Erdungskabelschuh und ein grüne Klemmschraube zur Erdung des VersaCube-Sensors mitgeliefert, falls das Gerät nicht in einem geerdeten Metallrahmen montiert wird.</p>		871A-PKIT

Kapazitive Näherungssensoren (875C, 875CP)

		
Serie	875C	875CP
Typ	Kapazitive Näherungssensoren für Mehrzweck-Einsatz	Kapazitive Näherungssensoren für Mehrzweck-Einsatz
Eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> • Vernickeltes Messinggehäuse • Einstellbarer Schaltabstand 	<ul style="list-style-type: none"> • Kunststoffgehäuse • Einstellbarer Schaltabstand
Gehäusegröße	Durchmesser M18, M30	Durchmesser M18, M30, 34 mm
Standarderfassungsbereich	1 mm...10 mm	2 mm...30 mm
Betriebsart	PNP Schließer Geschirmt 3-Draht-DC 2-Draht-AC	PNP Schließer Geschirmt 3-Draht-DC 2-Draht-AC
Anschluss	Kabel Mikro/M12-Steckverbinder	Kabel Mikro/M12-Steckverbinder
Speisespannung	10...48 V DC	10...48 V DC
Schutzart		
IP	IP 67	IP 67
NEMA	NEMA 1, 2, 3, 4, 6, 13	NEMA 12
Zulassungen	CE	CE
Produktauswahl	Seite 6-46	Seite 6-47
Zubehör	Seite 6-41	Seite 6-41

Kapazitive Näherungssensoren für Mehrzweck-Einsatz

3-Draht-DC

- Erkennbar: Metall, nichtmetallische feste und flüssige Stoffe
- Einstellbarer Schaltabstand bei den Ausführungen 18 mm und 30 mm
- 3-Draht-Ausführung
- Anschluss über 3-adriges Kabel oder 3- oder 4-poligen Steckverbinder
- Schließer- oder Öffnerausgang
- Kurzschluss-, Überlast-, Verpolungs- und Störspannungsschutz
- CE-Kennzeichen für alle anwendbaren Richtlinien



Anschlussart	Gehäuse- durchmesser [mm]	Erfassungsbereich [mm (in.)]	Ge- schirmt	Ausgangs- konfiguration		Schaltfrequenz (Hz)	Bestell-Nr.
Kabelaus- führung	M18 Mit Gewinde	1...5 (0.04...0.20)	Ja	Schlies- ser	PNP	100	875C-M5NP18-A2
	M30 Mit Gewinde	2...10 (0.08...0.39)					875C-M10NP30-A2
Mikro- Steckverbinder	M30 Mit Gewinde	2...10 (0.08...0.39)					875C-M10NP30-D4
	M18 Mit Gewinde	1...5 (0.04...0.20)					875C-M5NP18-P3
Empfohlener Standardkabelsatz (-2 = 2 m (6.5 ft)) Mikro-Steckverbinder/M12							889D-F4AC-2
Empfohlener Standardkabelsatz (-2 = 2 m (6.5 ft)) Pico-Steckverbinder/M8							889P-F3AB-2

Kapazitive Näherungssensoren für Mehrzweck-Einsatz



3-Draht-DC

- Erkennbar: Metall, nichtmetallische feste und flüssige Stoffe
- Einstellbarer Schaltabstand
- 3-Draht-Ausführung
- Anschluss über 3-adriges Kabel oder 3- oder 4-poligen Steckverbinder
- 10...48 V DC
- Schließer- oder Öffnerausgang
- Kurzschluss-, Überlast-, Verpolungs- und Störspannungsschutz
- CE-Kennzeichen für alle anwendbaren Richtlinien



Anschlussart	Gehäuse- durchmesser [mm]	Erfassungs- bereich [mm (in.)]	Ge- schirmt	Ausgangs- konfiguration		Schaltfrequenz (Hz)	Bestell-Nr.
Kabelaus- führung	M18 Mit Gewinde	2...8 (0.08...0.31)	Nein	Schlies- ser	PNP	100	875CP-N8NP18-A2
	M18 Mit Gewinde	5...20 (0.20...0.79)					875CP-N20NP30-A2
Mikro- Steckverbinder	M18 Mit Gewinde	5...20 (0.20...0.79)					875CP-N20NP30-D4
	M18 Mit Gewinde	2...8 (0.08...0.31)					875CP-N8NP18-P3
Empfohlener Standardkabelsatz (-2 = 2 m (6.5 ft)) Mikro-Steckverbinder/M12							889D-F4AC-2
Empfohlener Standardkabelsatz (-2 = 2 m (6.5 ft)) Pico-Steckverbinder/M8							889P-F3AB-2

Ultraschallsensoren (873E, 873P)

			
Serie	873E RightSound	873P	
Typ	Ultraschallsensoren RightSound	Ultraschallsensoren mit Analog- oder Digitalausgang	Programmierbare Ultraschallsensoren
Eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> • Ideale Lösung für die Erkennung transparenter Objekte und Materialien wie Glas- oder Kunststoffflaschen • Gehäuse für Anwendungen mit hohen Belastungen in der Lebensmittelindustrie, strahlwasserfest bis 80 bar (1200 psi) sowie Schutzart NEMA 4X, 6P und IP67 	<ul style="list-style-type: none"> • Einstellbarer Schaltabstand (digitale Ausführung) • Analog- und Digitalausgänge 	<ul style="list-style-type: none"> • Programmierbares Einstellfenster • Analog- und Digitalausgänge
Gehäusegröße	Zylindrisch M18	Zylindrisch M18, M30	Zylindrisch M30
Programmierbar	—	—	—
Empfindlichkeits-einstellung	Manuell	Manuell	Manuell
Ansprechzeit	2,5 ms	25 ms	—
Erfassungsbereich			
Reflektion	—	100...2500 mm	150...1500 mm, 350...3500 mm
Entgegengesetzt	50...750 mm	—	—
Betriebsart	Dual-NPN und -PNP	PNP Analog 4...20 mA Analog 0...10 V DC Schließer	PNP Analog 4...20 mA Analog 0...10 V DC Schließer
Anschluss	Kabel Mikro/M12-Anschlusskabel	Mikro/M12-Steckverbinder Mikro/M12-Anschlusskabel	Mikro-Steckverbinder M12
Speisespannung	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC
Schutzart			
IP	IP 67	IP 67	IP 67
NEMA	NEMA 4X, 6P	—	—
Spezialgehäuse	Strahlwasserfest bis 1200 psi/82,7 bar	—	—
Zulassungen	UL, c-UL, CE	UL, CE	CE
Produktauswahl	Seite 6-49	Seite 6-50	Seite 6-51
Zubehör	Seite 6-41	Seite 6-41	Seite 6-41

Ultraschallsensoren RightSound

- Kontinuierlich einstellbare Senderamplitude mit Instabilitätsanzeige ermöglicht eine einfache optimierte Einstellung für den Erkennungsbereich von 50 mm bis 750 mm.
- Ideale Lösung für die Erkennung transparenter Objekte und Materialien wie Glas- oder Kunststoffflaschen.
- Hohe Störfestigkeit gegen akustische und elektrische Störungen.
- Die beliebte rechteckige Ausführung ermöglicht eine Befestigung mittels Durchgangslöchern und 18 mm Gewindelöcher auf der Vorder- und Rückseite des Sensors.
- Ausgelegt für raue Umgebungsbedingungen nach den Standards in der Lebensmittelindustrie: das Gehäuse ist strahlwasserfest bis 80 bar (1200 psi) und entspricht der Schutzart NEMA 4X, 6P und IP67 für Wassereintritt.
- Ausgänge Dual-NPN (stromziehend) und PNP (stromliefernd)



Sensortyp	Abschluss	Betriebsspannung/ Versorgungsstrom	Bestell-Nr.
Sender	Kabel 2 m (6.5 ft), 300 V	10,8...30 V DC/20 mA bei 20 °C, 100 mA bei -25 °C	873E-EDZZ0750A2
	Mikro-Steckverbinder		873E-EDZZ0750F4
Empfänger	Kabel 2 m (6.5 ft), 300 V	10,8...30 V DC/10 mA	873E-RD TT0750A2
	Mikro-Steckverbinder		873E-RD TT0750F4
Empfohlener Standardkabelsatz (-2 = 2 m (6.5 ft)) Mikro-Steckverbinder/M12			889D-F4AC-2

Ultraschallsensoren mit Analog- oder Digitalausgang

- Schaltbereiche: 100...2500 mm
- Ausführungen mit Analogausgang (4...20 mA, 0...10 V DC)
- Ausführungen mit Digitalausgang (Schließer, PNP)
- Kunststoffgehäuse
- Einstellbarer Schaltabstand (digitale Ausführungen)
- Halte-/Synchronisierungsfunktion zur Verringerung von Übersprechen
- Kurzschluss, Überlast, Verpolungsschutz- und Störspannungsschutz, Einschaltimpulsunterdrückung
- cULus-Eintragung und CE-Kennzeichen für alle anwendbaren Richtlinien



Anschlussart	Gehäuse-durchmesser [mm]	Erfassungsbereich [mm (in.)]	Ausgangskonfiguration	Ausgang	Schaltfrequenz (Hz)	Bestell-Nr.
Anschlusskabel Mikro-Steckverbinder	M18	100...600 (3.94...23.62)	Schließer	PNP	20	* 873P-DBNP1-F4
Anschlusskabel Mikro-Steckverbinder	M18	200...1500 (7.87...59.06)	Schließer	PNP	10	* 873P-DBNP2-F4
Mikro-Steckverbinder M12	M30	300...2500 (11.81...98.43)	Schließer	PNP	5	* 873P-DCNP1-D5
Mikro-Steckverbinder M12	M18	100...600 (3.94...23.62)	—	4...20 mA	—	* 873P-DBAC1-D4
Mikro-Steckverbinder M12	M18	200...1500 (7.87...59.06)	—	4...20 mA	—	* 873P-DBAC2-D4
Mikro-Steckverbinder M12	M30	300...2500 (11.81...98.43)	—	4...20 mA	—	* 873P-DCAC1-D5
Mikro-Steckverbinder M12	M18	100...600 (3.94...23.62)	—	0...10 V DC	—	* 873P-DBAV1-D4
Mikro-Steckverbinder M12	M18	200...1500 (7.87...59.06)	—	0...10 V DC	—	* 873P-DBAV2-D4
Mikro-Steckverbinder M12	M30	300...2500 (11.81...98.43)	—	0...10 V DC	—	* 873P-DCAV1-D5

* Kabelsatz DC-Mikro-Steckverbinder/M12 Bestellnummer 889D-F4AC-2, siehe Seite 4-54

Programmierbare Ultraschallsensoren



- Schaltbereiche: 150...3500 mm
- Programmierbare Ausführungen haben 2 Digitalausgänge und 1 Analogausgang
- Digitalausgänge können als Schließer oder Öffner programmiert werden
- Programmierbare SollwertEinstellung über Drucktaste
- Kurzschluss, Überlast, Verpolungsschutz- und Störspannungsschutz, EinschaltimpulsUnterdrückung
- cULus-Eintragung und CE-Kennzeichen für alle anwendbaren Richtlinien



Anschlussart	Gehäuse-durchmesser [mm]	Erfassungsbereich [mm (in.)]	Ausgangskonfiguration	Schaltfrequenz (Hz)		Bestell-Nr.
Mikro-Steckverbinder M12	M30	150...1500 (5.91...59.10)	2 PNP mit 4...20 mA	1	⊛	873P-DCAC1S-D5
Mikro-Steckverbinder M12	M30	350...3500 (13.78...137.80)	2 PNP mit 4...20 mA	1	⊛	873P-DCAC2S-D5
Mikro-Steckverbinder M12	M30	150...1500 (5.91...59.10)	2 PNP mit 0...10 V DC	1	⊛	873P-DCAV1S-D5
Mikro-Steckverbinder M12	M30	350...3500 (13.78...137.80)	2 PNP mit 0...10 V DC	1	⊛	873P-DCAV2S-D5

⊛ Kabelsatz DC-Mikro-Steckverbinder/M12 Bestellnummer 889D-F5AC-2, siehe Seite 4-54

Zustandssensoren

		
Serie	836E	837E
Typ	Elektronische Drucksensoren	Elektronische Temperatursensoren
Eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> • Mikroprozessor-basiert, keine beweglichen Teile • Unabhängig programmierbare Dual-PNP-Ausgänge (Schließer oder Öffner), • Analogausgang 4...20 mA mit individuellem programmierbarem unabhängigen PNP-Ausgang (Schließer oder Öffner) • Gut lesbare vierstellige digitale Anzeige mit 14 Segmenten • Robustes korrosionsfestes Edelstahlgehäuse 316L mit dauerhafter Lasermarkierung 	<ul style="list-style-type: none"> • Mikroprozessor-basiert, keine beweglichen Teile • Unabhängig programmierbare Dual-PNP-Ausgänge (Schließer oder Öffner), • Analogausgang 4...20 mA mit individuellem programmierbarem unabhängigen PNP-Ausgang (Schließer oder Öffner) • Gut lesbare vierstellige digitale Anzeige mit 14 Segmenten • Robustes korrosionsfestes Edelstahlgehäuse 316L mit dauerhafter Lasermarkierung
Dezentrale Steuerung und Diagnose	Ja, über USB-Anschluss	Ja, über USB-Anschluss
Empfindlichkeits-einstellung	Programmierbar	Programmierbar
Ansprechzeit	>20 ms für Schalter	>20 ms für Schalter
Betriebsbereich	1 bis 413 bar -15 bis 6.000 psi	-50 °C bis 150 °C -58 ° bis 302 °F
Betriebsart	Dual-PNP Analog 4...20 mA Schließer/Öffner wählbar	Dual-PNP Analog 4...20 mA Schließer/Öffner wählbar
Anschluss	Mikro-Steckverbinder M12	Mikro-Steckverbinder M12
Prozessanschluss	1/4 in NPT (Buchse) SAE7/16-20UNF (Buchse)	1/4 in NPT (Buchse) 1/2 in NPT (Stecker)
Speisespannung	10...30 V DC	10...30 V DC
Schutzart		
IP	IP66	IP66
Zulassungen	c-UL, CE	c-UL, CE
Produktauswahl	Seite 6-53	Seite 6-55

Elektronische Drucksensoren

Dual-PNP-Ausgang oder Analogeingang 4...20 mA mit individuellem PNP-Ausgang

- Komponenten-Temperaturbereich von -40...100 °C (-40...212 °F)
- Betriebstemperatur von -40...85 °C (-40...185 °F)
- Branchenführende digitale Anzeige, vierstellig mit 14 Segmenten
- Unabhängig programmierbare Dual-PNP-Ausgänge Schließer/Öffner oder Analogausgänge 4...20 mA
- Genauigkeit ist <0,5 % der oberen Druckbereichsgrenze
- Wiederholbarkeit ist <0,2 % der oberen Druckbereichsgrenze
- Schutzart IP66
- Edelstahl 316L; fluoridierte Elastomer-Dichtungen



Dual-PNP-Ausgang

Prozess-anschluss	Druchbereich [psi]	Sollwertbereich	Rücksetzwertbereich	Max. Arbeitsdruck [psi]*	Bestell-Nr.
1/4 in NPT (Buchse)	-15...15	-14,92...+15	-15,00...14,92	40,5	836E-DA1CC1D4
	0...60	0,30...60	0...59,70	160,5	836E-DA1EL1D4
	0...150	0,75...150	0...149,25	400,5	836E-DA1EN1D4
	0...600	3,00...600	0...597,00	1600,5	836E-DA1EQ1D4
	0...1500	7,50...1500	0...1492,50	1600,5	836E-DA1ER1D4
	0...6000	0,30...6000	0...5970,00	6,000	836E-DA1EU1D4
SAE 7/ 16-20 UNF (Buchse)	-15...15	-14,92...+15	-15,00...14,92	40,5	836E-DA1CC2D4
	0...60	0,30...60	0...59,70	160,5	836E-DA1EL2D4
	0...150	0,75...150	0...149,25	400,5	836E-DA1EN2D4
	0...600	3,00...600	0...597,00	1600,5	836E-DA1EQ2D4
	0...1500	7,50...1500	0...1492,50	1600,5	836E-DA1ER2D4
	0...6000	0,30...6000	0...5970,00	6,000	836E-DA1EU2D4
G1/4 BSPP (Buchse)	-1...1 (bar)	-1,0...+1,03 (bar)	-1,03...1 (bar)	2,7 (bar)	836E-DA1CC3D4
	0...4 (bar)	0,02...4,14 (bar)	0...4 (bar)	10,7 (bar)	836E-DA1EL3D4
	0...10 (bar)	0,05...10,30 (bar)	0...10 (bar)	26,7 (bar)	836E-DA1EN3D4
	0...40 (bar)	0,21...41,38 (bar)	0...40 (bar)	106,7 (bar)	836E-DA1EQ3D4
	0...100 (bar)	0,52...103,45 (bar)	0...100 (bar)	106,7 (bar)	836E-DA1ER3D4
	0...400 (bar)	2,07...413,79 (bar)	0...400 (bar)	400 (bar)	836E-DA1EU3D4
Empfohlener Kabelsatz: 2 m (6.5 ft) 4-poliger DC-Mikro-Steckverbinder/M12 (gerade)*					889D-F4AC-2
Empfohlener Kabelsatz: 2 m (6.5 ft) 4-poliger DC-Mikro-Steckverbinder/M12 (rechtwinklig)*					889D-R4AC-2

* Der maximale Arbeitsdruck (MWP) ist der maximale Druck, dem ein Schalter auf unbegrenzte Zeit standhalten kann. Der Überdruckgrenzwert ist der maximale Druck, dem ein Schalter nur für kurze Zeit ohne dauerhafte Beschädigung standhalten kann. Der Berstdruck ist der maximale Druck, dem ein Schalter ohne dauerhafte Beschädigung oder Undichtigkeit standhalten kann.

* Weitere Kabellängen sind lieferbar. Für einige Anwendungen mit Analogausgängen sind möglicherweise geschirmte Kabel erforderlich. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Katalog *On-Maschine Connectivity*.

Elektronische Drucksensoren, Fortsetzung

Analog 4...20 mA mit individuellem PNP-Ausgang

Prozess-anschluss	Druchbereich [psi]	Sollwertbereich	Rücksetzwertbereich	Max. Arbeitsdruck [psi]*	Bestell-Nr.‡
1/4 in NPT (Buchse)	-15...15	-14,92...+15	-15,00...14,92	40,5	836E-DC1CC1D4
	0...60	0,30...60	0...59,70 (psi)	160,5	836E-DC1EL1D4
	0...150	0,75...150	0...149,25	400,5	836E-DC1EN1D4
	0...600	3,00...600	0...597,00	1600,5	836E-DC1EQ1D4
	0...1500	7,50...1500	0...1492,50	1600,5	836E-DC1ER1D4
	0...6000	0,30...6000	0...5970,00	6,000	836E-DC1EU1D4
SAE 7/ 16-20 UNF (Buchse)	-15...15	-14,92...+15	-15,00...14,92	40,5	836E-DC1CC2D4
	0...60	0,30...60	0...59,70	160,5	836E-DC1EL2D4
	0...150	0,75...150	0...149,25	400,5	836E-DC1EN2D4
	0...600	3,00...600	0...597,00	1600,5	836E-DC1EQ2D4
	0...1500	7,50...1500	0...1492,50	1600,5	836E-DC1ER2D4
	0...6000	0,30...6000	0...5970,00	6,000	836E-DC1EU2D4
G1/4 BSPP (Buchse)	-1...1 (bar)	-1,0...1,03 (bar)	-1,03...1 (bar)	2,7 (bar)	836E-DC1CC3D4
	0...4 (bar)	0,02...4,14 (bar)	0...4 (bar)	10,7 (bar)	836E-DC1EL3D4
	0...10 (bar)	0,05...10,30 (bar)	0...10 (bar)	26,7 (bar)	836E-DC1EN3D4
	0...40 (bar)	0,21...41,38 (bar)	0...40 (bar)	106,7 (bar)	836E-DC1EQ3D4
	0...100 (bar)	0,52...103,45 (bar)	0...100 (bar)	106,7 (bar)	836E-DC1ER3D4
	0...400 (bar)	2,07...413,79 (bar)	0...400 (bar)	400 (bar)	836E-DC1EU3D4
Empfohlener Kabelsatz: 2 m (6.5 ft) 4-poliger DC-Mikro-Steckverbinder/M12 (gerade)‡					889D-F4AC-2
Empfohlener Kabelsatz: 2 m (6.5 ft) 4-poliger DC-Mikro-Steckverbinder/M12 (rechtwinklig)‡					889D-R4AC-2

* Der maximale Arbeitsdruck (MWP) ist der maximale Druck, dem ein Schalter auf unbegrenzte Zeit standhalten kann. Der Überdruckgrenzwert ist der maximale Druck, dem ein Schalter nur für kurze Zeit ohne dauerhafte Beschädigung standhalten kann. Der Berstdruck ist der maximale Druck, dem ein Schalter ohne dauerhafte Beschädigung oder Undichtigkeit standhalten kann.

‡ Bei der Ausführung mit Analogausgang kann der PNP-Ausgang auf Dual-PNP, Schließer oder Öffner, eingestellt werden.

‡ Weitere Kabellängen sind lieferbar. Für einige Anwendungen mit Analogausgängen sind möglicherweise geschirmte Kabel erforderlich. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Katalog *On-Maschine Connectivity*.

Zubehör

Beschreibung	Bestell-Nr.
Adapter 1/4 Zoll NPT (Buchse)	836E-NP71
Adapter 7/16-20 UNF (Buchse)	836E-NP72
Adapter G1/4 BSPP (Buchse)	836E-NP73
Adapter 1/4 Zoll NPT (Stecker)	836E-NP74
Adapter 7/16-20 UNF (Stecker)	836E-NP75
Adapter G1/4 BSPP (Stecker)	836E-NP76
Konfigurations-Kit (inklusive Konverterkabel und Software ReadWin 2000)	836E-NSR

Elektronische Temperatursensoren

Dual-PNP-Ausgang oder Analogeingang 4...20 mA mit individuellem PNP-Ausgang

- Komponenten-Temperaturbereich von $-50...150\text{ °C}$ ($-58...302\text{ °F}$)
- Betriebstemperatur von $-40...85\text{ °C}$ ($-40...185\text{ °F}$)
- Branchenführende digitale Anzeige, vierstellig mit 14 Segmenten
- Unabhängig programmierbare Dual-PNP-Ausgänge, Schließer/Öffner, oder Analogausgänge 4...20 mA
- Edelstahlfühler
- Edelstahlkonstruktion 316L
- Schutzart IP66



Dual-PNP-Ausgang

Prozess-anschluss*	Sollwertbereich	Rücksetzwertbereich	Messfühlerlänge	Bestell-Nr.
1/4 in. NPT (Stecker)	$-49...150\text{ °C}$ ($-57...302\text{ °F}$)	$-50...149,5\text{ °C}$ ($-58...301\text{ °F}$)	50 (1,96)	837E-DA1BN1A1D4
	$-49...150\text{ °C}$ ($-57...302\text{ °F}$)	$-50...149,5\text{ °C}$ ($-58...301\text{ °F}$)	100 (3,93)	837E-DA1BN1A2D4
	$-49...150\text{ °C}$ ($-57...302\text{ °F}$)	$-50...149,5\text{ °C}$ ($-58...301\text{ °F}$)	200 (7,87)	837E-DA1BN1A4D4
1/2 in. NPT (Stecker)	$-49...150\text{ °C}$ ($-56,2...302\text{ °F}$)	$-50...149,5\text{ °C}$ ($-58...301,1\text{ °F}$)	50 (1,96)	837E-DA1BN2A1D4
	$-49...150\text{ °C}$ ($-57...302\text{ °F}$)	$-50...149,5\text{ °C}$ ($-58...301,1\text{ °F}$)	100 (3,93)	837E-DA1BN2A2D4
	$-49...150\text{ °C}$ ($-57...302\text{ °F}$)	$-50...149,5\text{ °C}$ ($-58...301\text{ °F}$)	200 (7,87)	837E-DA1BN2A4D4
G1/4 BSPP	$-49...150\text{ °C}$ ($-57...302\text{ °F}$)	$-50...149,5\text{ °C}$ ($-58...301\text{ °F}$)	50 (1,96)	837E-DA1BN3A1D4
	$-49...150\text{ °C}$ ($-57...302\text{ °F}$)	$-50...149,5\text{ °C}$ ($-58...301\text{ °F}$)	100 (3,93)	837E-DA1BN3A2D4
	$-49...150\text{ °C}$ ($-57...302\text{ °F}$)	$-50...149,5\text{ °C}$ ($-58...301\text{ °F}$)	200 (7,87)	837E-DA1BN3A4D4
G1/2 BSPP	$-49...150\text{ °C}$ ($-57...302\text{ °F}$)	$-50...149,5\text{ °C}$ ($-58...301\text{ °F}$)	50 (1,96)	837E-DA1BN4A1D4
	$-49...150\text{ °C}$ ($-57...302\text{ °F}$)	$-50...149,5\text{ °C}$ ($-58...301\text{ °F}$)	100 (3,93)	837E-DA1BN4A2D4
	$-49...150\text{ °C}$ ($-57...302\text{ °F}$)	$-50...149,5\text{ °C}$ ($-58...301\text{ °F}$)	200 (7,87)	837E-DA1BN4A4D4
Empfohlener Kabelsatz: 2 m (6.5 ft) 4-poliger DC-Mikro-Steckverbinder/M12 (gerade)*				889D-F4AC-2
Empfohlener Kabelsatz: 2 m (6.5 ft) 4-poliger DC-Mikro-Steckverbinder/M12 (rechtwinklig)*				889D-R4AC-2

* Weitere Kabellängen sind lieferbar. Für einige Anwendungen mit Analogausgängen sind möglicherweise geschirmte Kabel erforderlich. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Katalog *On-Maschine Connectivity*.

Elektronische Temperatursensoren, Fortsetzung

Analog 4...20 mA mit individuellem PNP-Ausgang

Prozess-anschluss*	Sollwertbereich	Rücksetzwertbereich	Messfühlerlänge	Bestell-Nr.*
1/4 in. NPT (Stecker)	-49...150° (-57...302°)	-50...149,5° (-58...301,1°)	50 (1,96)	837E-DC1BN1A1D4
	-49...150° (-57...302°)	-50...149,5° (-58...301,1°)	100 (3,93)	837E-DC1BN1A2D4
	-49...150° (-57...302°)	-50...149,5° (-58...301,1°)	200 (7,87)	837E-DC1BN1A4D4
1/2 in. NPT (Stecker)	-49...150° (-57...302°)	-50...149,5° (-58...301,1°)	50 (1,96)	837E-DC1BN2A1D4
	-49...150° (-57...302°)	-50...149,5° (-58...301,1°)	100 (3,93)	837E-DC1BN2A2D4
	-49...150° (-57...302°)	-50...149,5° (-58...301,1°)	200 (7,87)	837E-DC1BN2A4D4
G1/4 BSPP	-49...150° (-57...302°)	-50...149,5° (-58...301,1°)	50 (1,96)	837E-DC1BN3A1D4
	-49...150° (-57...302°)	-50...149,5° (-58...301,1°)	100 (3,93)	837E-DC1BN3A2D4
	-49...150° (-57...302°)	-50...149,5° (-58...301,1°)	200 (7,87)	837E-DC1BN3A4D4
G1/2 BSPP	-49...150° (-57...302°)	-50...149,5° (-58...301,1°)	50 (1,96)	837E-DC1BN4A1D4
	-49...150° (-57...302°)	-50...149,5° (-58...301,1°)	100 (3,93)	837E-DC1BN4A2D4
	-49...150° (-57...302°)	-50...149,5° (-58...301,1°)	200 (7,87)	837E-DC1BN4A4D4
Empfohlener Kabelsatz: 2 m (6.5 ft) 4-poliger DC-Mikro-Steckverbinder/M12 (gerade)‡				889D-F4AC-2
Empfohlener Kabelsatz: 2 m (6.5 ft) 4-poliger DC-Mikro-Steckverbinder/M12 (rechtwinklig)‡				889D-R4AC-2

* Bei der Ausführung mit Analogausgang kann der PNP-Ausgang auf Dual-PNP, Schließer oder Öffner, eingestellt werden.

‡ Weitere Kabellängen sind lieferbar. Für einige Anwendungen mit Analogausgängen sind möglicherweise geschirmte Kabel erforderlich. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Katalog *On-Maschine Connectivity*.

Zubehör

Beschreibung	Bestell-Nr.
Konfigurations-Kit (inklusive Konverterkabel und Software ReadWin 2000)	836E-NSR