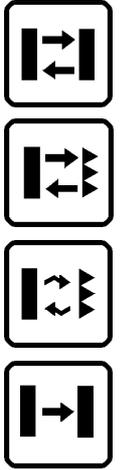


M18 BASIC LINE SENSOREN



- *Flaches Kunststoff- oder zylindrisches Metallgehäuse*
- *Versionen mit axialer oder radialer Optik*
- *Ausführungen mit Ausgang NPN oder PNP, mit Kabel oder M12 Stecker*
- *3-Draht-Technik als Standard*
- *Eingang zur Auswahl der Schaltungsart Dunkel oder Hell*

World class standard

S51 SERIE

Die Serie **S51** stellt dank ihrer verbesserten Leistungsmerkmale die wirtschaftlichste Lösung aller optoelektronischen M18 Sensoren für die Erfassung von Objekten dar. Die Baureihe beinhaltet neben Modellen in zylindrischen Metallgehäusen neuerdings auch Modelle in Kunststoffgehäuse mit abgeflachten Seiten und Durchgangsbohrungen. Dadurch ist stets eine vielseitige und einfache Installation gewährleistet, die durch je 2 unterschiedliche Befestigungsmuttern mit Schüsselweiten von 24 und 22 mm zudem gesteigert wird.

Beide Modelle im Kunststoff- und Metallgehäuse sind sowohl mit axialer wie auch radialer Optik erhältlich; in beiden Fällen stehen weder Optikkopf noch andere optischen Komponenten am M18 Sensorgehäuse über.

Die Baureihe steht als Reflextaster mit fest eingestellter Tastweite von 10 cm oder einstellbar von 1-40 cm zur Verfügung. Reflexlichtschranken mit- oder ohne Polarisationsfilter ermöglichen Reichweiten von 3,5 m bzw. 4 m. Einweglichtschranken mit Reichweiten bis zu 18 m runden das Spektrum dieser Basic Line ab.

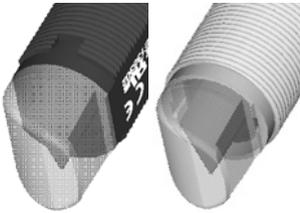
Die Geräte der **S51** Serie sind mit Festkabel oder M12 Stecker ausgeführt und mit PNP oder NPN Ausgänge lieferbar. Alle Geräte verfügen über 3-Draht-Technik entsprechend der EN60947-5-2, wobei der Ausgang als NO (normally open) Kontakt auf PIN 4 herausgeführt ist und je nach optischer Funktion entweder hell- bzw. dunkelschaltend vorkonfiguriert ist. Die Schaltungsart kann zudem mittels Hell/Dunkel-Eingang geändert werden.

M18 STANDARD

AXIALE OPTIK



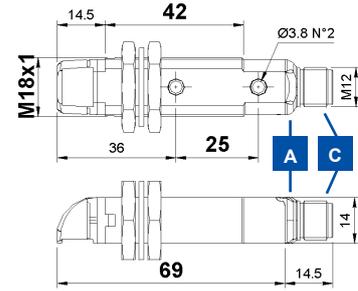
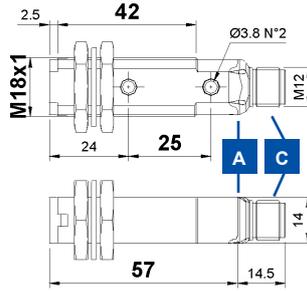
RADIALE OPTIK



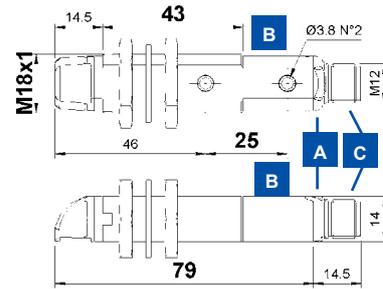
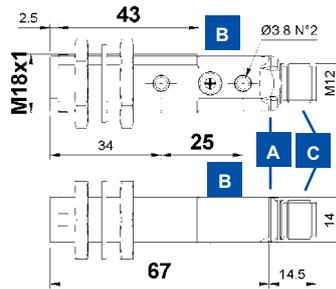
ABMESSUNGEN

KUNSTSTOFFGEHÄUSE

MODELLE A00/C10/G00

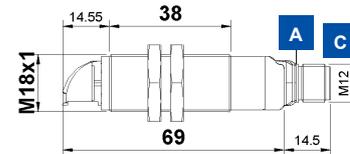
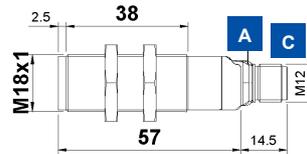


MODELLE B01/C01/F00

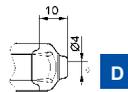
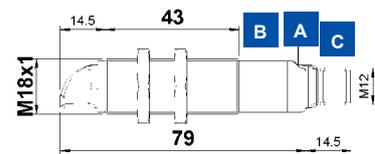
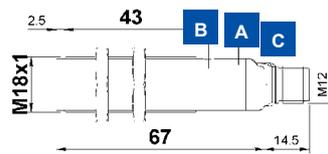


METALLGEHÄUSE

MODELLE A00/C10/C20/G00

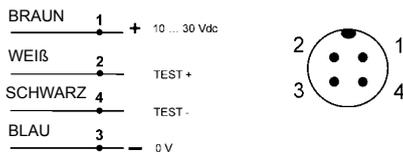


MODELLE B01/C01/F00



ANSCHLUSS

MODELL G00



MODELLE A00/B01/C01/C10/C20/F00



ANZEIGEN UND EINSTELLUNG



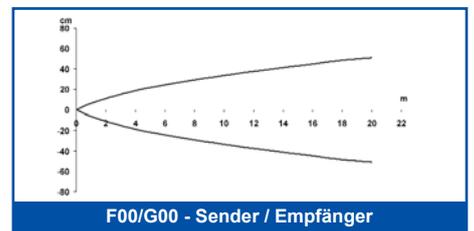
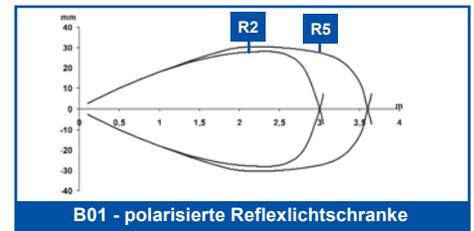
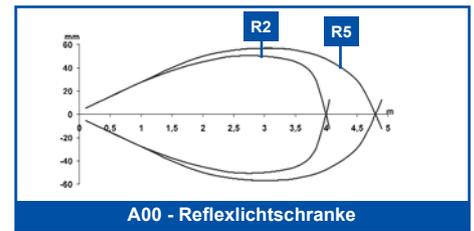
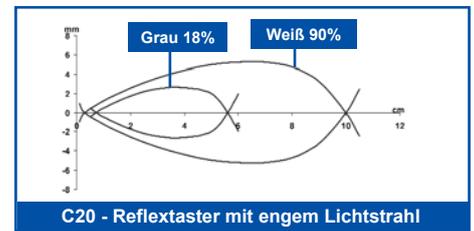
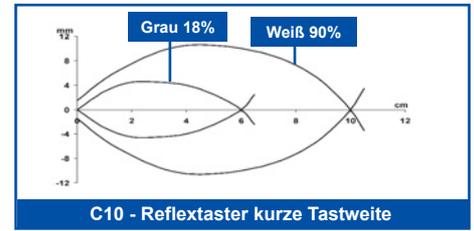
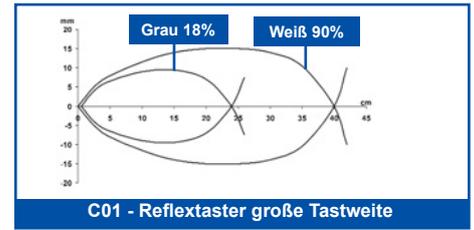
- A** OUTPUT und STABILITÄT LED's (Empfänger); Power ON LED (Sender)
- B** Trimmer (Mod. B01, C01)
- C** M12 Stecker
- D** Kabeleingang

Single-turn Trimmer zur Empfindlichkeitseinstellung. Drehung im UZS steigert die Reichweite.

TECHNISCHE DATEN

Tastweite Reflextaster große Tastweite:	1 ... 40 cm (radiale Optik 30 cm)
Tastweite Reflextaster kurze Tastweite:	0 ... 10 cm (radiale Optik 8 cm)
Reflextaster mit engem Lichtstrahl:	0.2...10 cm
Reichweite Reflexlichtschranke:	0.1...4 m (radiale Optik 3 m) gegen R5
Reichweite polarisierte Reflexlichtschranke:	0.1...3 m (Radiale Optik 2.5 m) gegen R5
Reichweite Sender/Empfänger:	0...18 m (Radiale Optik 15 m)
Betriebsspannung:	10 ... 30 Vdc ¹
Welligkeit:	≤ 2 Vpp
Stromaufnahme:	≤ 35 mA
Sender, Wellenlänge²:	LED Infrarot, 880 nm LED rot, 660 nm (Mod. B01)
Einstellung:	Trimmer (Mod. B01, C01) ³
Funktionsanzeigen:	Gelbe LED OUT (ausgenommen Mod. G00) Grün LED POWER (Mod. G00)
Ausgang:	NPN oder PNP
Ausgangsstrom:	≤ 100 mA
Sättigungsspannung:	≤ 4 V
Ansprechzeit:	1 ms
Schaltfrequenz:	2 ms (Mod. F00) ≤ 500 Hz ≤ 120 Hz (Mod. F00)
Schaltungsart:	wahlweise Dunkel/Hell ⁴
Zusatzfunktionen:	Test + und Test - (Mod. G00) ⁵
Anschluss:	2 m Kabel Ø 4 mm ⁶ M12 Stecker 4-polig ⁷
Schutzklasse:	Klasse 2
Schutzart:	IP67
Verfügbar Schutzklasse:	A, B ⁸
Gehäusematerial:	PBT (Mod. S51-P) Messing, verchromt (Mod. S51-M)
Linsenmaterial:	Kunststoff PMMA
Gewicht:	25 g max. (Mod. S51-PA/PR-5) 75 g max. (Mod. S51-PA/PR-2) 60 g max. (Mod. S51-MA/MR-5) 100 g max. (Mod. S51-MA/MR-2)
Betriebstemperatur:	-25 ... +55°C
Lagerungstemperatur:	-25 ... +70°C
Normenbezug:	EN 60947-5-2, UL 508

FUNKTIONSDIAGRAMME



Hinweis: Die Diagramme zeigen den charakteristischen Erfassungsbereich der Ausführungen mit axialer Optik; bei den Modellen mit radialer Optik verkürzt sich die maximale Reichweite entsprechend den nachfolgenden Tabellen.



TECHNISCHE HINWEISE

- Limitierte Werte
- Durchschnittliche Lebensdauer von 100.000h bei $T_A = +25^\circ\text{C}$
- 270° Trimmer
- Bei nicht angeschlossenem Hell/Dunkel Eingang arbeiten Reflextaster in Schaltungsart Hell und die Reflex- und Einweg- Lichtschranken in Schaltungsart Dunkel; nach Anschluss des Hell/Dunkel Eingangs an +Vdc ist Schaltungsart Hell, nach Anschluss an 0Vdc die Schaltungsart Dunkel ausgewählt.
- Sender ausgeschaltet, wenn Test+ an +Vdc und Test- an 0 Vdc angeschlossen sind
- PVC, 4 x 0.14 mm²
- Kompatibel mit Quick Connection Systemen
- A - Verpolungsschutz
B - Überlast und Kurzschlußschutz bei Empfänger-Ausgängen

A00	3,5	4
Axial gegen R2		
A00	4	4,5
Axial gegen R5		
A00	2,5	3
Radiale gegen R2		
A00	3	3,5
Radiale gegen R5		

0 2,5 5 (m)

B01	2,5	3
Axial gegen R2		
B01	3	3,5
Axial gegen R5		
B01	2	2,5
Radiale gegen R2		
B01	2,5	3
Radiale gegen R5		

0 2 4 (m)

C01	40	45
Axial		
C01	30	35
Radiale		

0 25 50 (cm)

C10/C20	10
Axial	
C10	8
Radiale	

0 5 10 (cm)

F/G	18	20
Axial		
F/G	15	18
Radiale		

0 10 20 (m)

- Empfohlene Reich-/Tastweite**
- Maximale Reich-/Tastweite**

MODELLVERZEICHNIS

MODELL	GEHÄUSE	FUNKTION	OPTIK	ANSCHLUS	AUSGANG	BEST. NR.
S51-PA-2-A00-PK	Kunststoff	Reflexlichtschranke	Axial	2 m Kabel	PNP	952701001
S51-PA-2-A00-NK	Kunststoff	Reflexlichtschranke	Axial	2 m Kabel	NPN	952701071
S51-PA-5-A00-PK	Kunststoff	Reflexlichtschranke	Axial	M12 Stecker	PNP	952701261
S51-PA-5-A00-NK	Kunststoff	Reflexlichtschranke	Axial	M12 Stecker	NPN	952701331
S51-PA-2-B01-PK	Kunststoff	Reflex-LS polarisiert	Axial	2 m Kabel	PNP	952701011
S51-PA-2-B01-NK	Kunststoff	Reflex-LS polarisiert	Axial	2 m Kabel	NPN	952701081
S51-PA-5-B01-PK	Kunststoff	Reflex-LS polarisiert	Axial	M12 Stecker	PNP	952701271
S51-PA-5-B01-NK	Kunststoff	Reflex-LS polarisiert	Axial	M12 Stecker	NPN	952701341
S51-PA-2-C01-PK	Kunststoff	Taster große Tastweite	Axial	2 m Kabel	PNP	952701021
S51-PA-2-C01-NK	Kunststoff	Taster große Tastweite	Axial	2 m Kabel	NPN	952701091
S51-PA-5-C01-PK	Kunststoff	Taster große Tastweite	Axial	M12 Stecker	PNP	952701281
S51-PA-5-C01-NK	Kunststoff	Taster große Tastweite	Axial	M12 Stecker	NPN	952701351
S51-PA-2-C10-PK	Kunststoff	Taster große Tastweite	Axial	2 m Kabel	PNP	952701031
S51-PA-2-C10-NK	Kunststoff	Taster große Tastweite	Axial	2 m Kabel	NPN	952701101
S51-PA-5-C10-PK	Kunststoff	Taster große Tastweite	Axial	M12 Stecker	PNP	952701291
S51-PA-5-C10-NK	Kunststoff	Taster große Tastweite	Axial	M12 Stecker	NPN	952701361
S51-PA-2-F00-PK	Kunststoff	Empfänger	Axial	2 m Kabel	PNP	952701051
S51-PA-2-F00-NK	Kunststoff	Empfänger	Axial	2 m Kabel	NPN	952701121
S51-PA-5-F00-PK	Kunststoff	Empfänger	Axial	M12 Stecker	PNP	952701311
S51-PA-5-F00-NK	Kunststoff	Empfänger	Axial	M12 Stecker	NPN	952701381
S51-PA-2-G00-XG	Kunststoff	Sender	Axial	2 m Kabel	-	952701061
S51-PA-5-G00-XG	Kunststoff	Sender	Axial	M12 Stecker	-	952701321
S51-PR-2-A00-PK	Kunststoff	Reflexlichtschranke	Radial	2 m Kabel	PNP	952701131
S51-PR-2-A00-NK	Kunststoff	Reflexlichtschranke	Radial	2 m Kabel	NPN	952701201
S51-PR-5-A00-PK	Kunststoff	Reflexlichtschranke	Radial	M12 Stecker	PNP	952701391
S51-PR-5-A00-NK	Kunststoff	Reflexlichtschranke	Radial	M12 Stecker	NPN	952701461
S51-PR-2-B01-PK	Kunststoff	Reflex-LS polarisiert	Radial	2 m Kabel	PNP	952701141
S51-PR-2-B01-NK	Kunststoff	Reflex-LS polarisiert	Radial	2 m Kabel	NPN	952701211
S51-PR-5-B01-PK	Kunststoff	Reflex-LS polarisiert	Radial	M12 Stecker	PNP	952701401
S51-PR-5-B01-NK	Kunststoff	Reflex-LS polarisiert	Radial	M12 Stecker	NPN	952701471
S51-PR-2-C01-PK	Kunststoff	Taster große Tastweite	Radial	2 m Kabel	PNP	952701151
S51-PR-2-C01-NK	Kunststoff	Taster große Tastweite	Radial	2 m Kabel	NPN	952701221
S51-PR-5-C01-PK	Kunststoff	Taster große Tastweite	Radial	M12 Stecker	PNP	952701411
S51-PR-5-C01-NK	Kunststoff	Taster große Tastweite	Radial	M12 Stecker	NPN	952701481
S51-PR-2-C10-PK	Kunststoff	Taster große Tastweite	Radial	2 m Kabel	PNP	952701161
S51-PR-2-C10-NK	Kunststoff	Taster große Tastweite	Radial	2 m Kabel	NPN	952701231
S51-PR-5-C10-PK	Kunststoff	Taster große Tastweite	Radial	M12 Stecker	PNP	952701421
S51-PR-5-C10-NK	Kunststoff	Taster große Tastweite	Radial	M12 Stecker	NPN	952701491
S51-PR-2-F00-PK	Kunststoff	Empfänger	Radial	2 m Kabel	PNP	952701181
S51-PR-2-F00-NK	Kunststoff	Empfänger	Radial	2 m Kabel	NPN	952701251
S51-PR-5-F00-PK	Kunststoff	Empfänger	Radial	M12 Stecker	PNP	952701441
S51-PR-5-F00-NK	Kunststoff	Empfänger	Radial	M12 Stecker	NPN	952701511
S51-PR-2-G00-XG	Kunststoff	Sender	Radial	2 m Kabel	-	952701191
S51-PR-5-G00-XG	Kunststoff	Sender	Radial	M12 Stecker	-	952701451
S51-MA-2-A00-PK	Metall	Reflexlichtschranke	Axial	2 m Kabel	PNP	952701541
S51-MA-2-A00-NK	Metall	Reflexlichtschranke	Axial	2 m Kabel	NPN	952701601
S51-MA-5-A00-PK	Metall	Reflexlichtschranke	Axial	M12 Stecker	PNP	952701531
S51-MA-5-A00-NK	Metall	Reflexlichtschranke	Axial	M12 Stecker	NPN	952701801
S51-MA-2-B01-PK	Metall	Reflex-LS polarisiert	Axial	2 m Kabel	PNP	952701551
S51-MA-2-B01-NK	Metall	Reflex-LS polarisiert	Axial	2 m Kabel	NPN	952701611
S51-MA-5-B01-PK	Metall	Reflex-LS polarisiert	Axial	M12 Stecker	PNP	952701761
S51-MA-5-B01-NK	Metall	Reflex-LS polarisiert	Axial	M12 Stecker	NPN	952701811
S51-MA-2-C01-PK	Metall	Taster große Tastweite	Axial	2 m Kabel	PNP	952701561
S51-MA-2-C01-NK	Metall	Taster große Tastweite	Axial	2 m Kabel	NPN	952701621
S51-MA-5-C01-PK	Metall	Taster große Tastweite	Axial	M12 Stecker	PNP	952701771
S51-MA-5-C01-NK	Metall	Taster große Tastweite	Axial	M12 Stecker	NPN	952701821
S51-MA-2-C10-PK	Metall	Taster große Tastweite	Axial	2 m Kabel	PNP	952701571
S51-MA-2-C10-NK	Metall	Taster große Tastweite	Axial	2 m Kabel	NPN	952701631
S51-MA-5-C10-PK	Metall	Taster große Tastweite	Axial	M12 Stecker	PNP	952701521
S51-MA-5-C10-NK	Metall	Taster große Tastweite	Axial	M12 Stecker	NPN	952701831
S51-MA-5-C20-PK	Metall	Reflex-Taster mit engem Lichtstrahl	Axial	M12 Stecker	PNP	952701961
S51-MA-2-F00-PK	Metall	Empfänger	Axial	2 m Kabel	PNP	952701581
S51-MA-2-F00-NK	Metall	Empfänger	Axial	2 m Kabel	NPN	952701641
S51-MA-5-F00-PK	Metall	Empfänger	Axial	M12 Stecker	PNP	952701781
S51-MA-5-F00-NK	Metall	Empfänger	Axial	M12 Stecker	NPN	952701841
S51-MA-2-G00-XG	Metall	Sender	Axial	2 m Kabel	-	952701591
S51-MA-5-G00-XG	Metall	Sender	Axial	M12 Stecker	-	952701791
S51-MR-2-A00-PK	Metall	Reflexlichtschranke	Radial	2 m Kabel	PNP	952701651
S51-MR-2-A00-NK	Metall	Reflexlichtschranke	Radial	2 m Kabel	NPN	952701711
S51-MR-5-A00-PK	Metall	Reflexlichtschranke	Radial	M12 Stecker	PNP	952701851
S51-MR-5-A00-NK	Metall	Reflexlichtschranke	Radial	M12 Stecker	NPN	952701911
S51-MR-2-B01-PK	Metall	Reflex-LS polarisiert	Radial	2 m Kabel	PNP	952701661
S51-MR-2-B01-NK	Metall	Reflex-LS polarisiert	Radial	2 m Kabel	NPN	952701721
S51-MR-5-B01-PK	Metall	Reflex-LS polarisiert	Radial	M12 Stecker	PNP	952701861
S51-MR-5-B01-NK	Metall	Reflex-LS polarisiert	Radial	M12 Stecker	NPN	952701921
S51-MR-2-C01-PK	Metall	Taster große Tastweite	Radial	2 m Kabel	PNP	952701671
S51-MR-2-C01-NK	Metall	Taster große Tastweite	Radial	2 m Kabel	NPN	952701731
S51-MR-5-C01-PK	Metall	Taster große Tastweite	Radial	M12 Stecker	PNP	952701871
S51-MR-5-C01-NK	Metall	Taster große Tastweite	Radial	M12 Stecker	NPN	952701931
S51-MR-2-C10-PK	Metall	Taster große Tastweite	Radial	2 m Kabel	PNP	952701681
S51-MR-2-C10-NK	Metall	Taster große Tastweite	Radial	2 m Kabel	NPN	952701741
S51-MR-5-C10-PK	Metall	Taster große Tastweite	Radial	M12 Stecker	PNP	952701881
S51-MR-5-C10-NK	Metall	Taster große Tastweite	Radial	M12 Stecker	NPN	952701941
S51-MR-2-F00-PK	Metall	Empfänger	Radial	2 m Kabel	PNP	952701691
S51-MR-2-F00-NK	Metall	Empfänger	Radial	2 m Kabel	NPN	952701751
S51-MR-5-F00-PK	Metall	Empfänger	Radial	M12 Stecker	PNP	952701891
S51-MR-5-F00-NK	Metall	Empfänger	Radial	M12 Stecker	NPN	952701951
S51-MR-2-G00-XG	Metall	Sender	Radial	2 m Kabel	-	952701701
S51-MR-5-G00-XG	Metall	Sender	Radial	M12 Stecker	-	952701901

