



# Serie FAL BGS

Fotoelektrische Sensoren  
zylindrisch M18 LASER - DC



## Charakteristiken

- Fotoelektrischer Sensor M18 mit Hintergrundausbildung und Laser-Emission
- Modelle mit Emissionsleistung Laser Klasse I und II
- Axial- und Radialoptik
- Empfindlichkeitseinstellung via Trimmer
- kollimierter Spot
- Vollständig gegen elektronische Schäden geschützt
- Gehäuse aus vernickeltem Messing
- Lasermarkierung



## Webinhalte

- Anwendungshinweise
- Fotografie
- Kataloge / Bedienungsanleitungen



M18 Zylindrisch DC  
LASER

## Code Beschreibung

	FA	L	W	/	B	P	-	1	E	77	
Serie	FA	Optoelektronischer Sensor zylindrisch M18									
Emission	L	Laser-Emission									
Ausblendung	S	Hintergrundausbildung (Klasse Laser 1)									
	W	Hintergrundausbildung (Klasse Laser 2)									
Ausgangslogik	0	wählbarer Ausgang LO / DO									
	B	Komplementärausgänge (NO+NC)									
Ausgang NPN / PNP	N	Ausgang NPN									
	P	Ausgang PNP									
Gehäuse	1	Axial mit Metallgehäuse									
	3	Radial (90°) mit Metallgehäuse									
Stecker	E	M12-Stecker 4 pin									
Version	77	Spezialversion (Antireflex)									

## Verfügbare Modelle

Modell	Distanz (mm)	Laserschutz- klasse	Optik	wählbarer Ausgang (LO/DO)		Komplementärausgänge (NO+NC)	
				NPN	PNP	NPN	PNP
Hintergrundausbildung	30...100	1	axial	FALS/0N-1E	FALS/0P-1E	FALS/BN-1E	FALS/BP-1E
	30...80		radial	FALS/0N-3E	FALS/0P-3E	FALS/BN-3E	FALS/BP-3E
	30...150	2	axial	FALW/0N-1E	FALW/0P-1E	FALW/BN-1E	FALW/BP-1E
	30...130		radial	FALW/0N-3E	FALW/0P-3E	FALW/BN-3E	FALW/BP-3E
	30...120		axial	-	-	FALW/BN-1E77	FALW/BP-1E77
	30...100		radial	-	-	FALW/BN-3E77	FALW/BP-3E77

FAL BGS



# Technische Daten

gemäß IEC EN 60947-5-2)

Cilindrici M18 DC  
LASER

	axial	radial	axial	radial
	FALS/**-1*	FALS/**-3*	FALW/**-1*	FALW/**-3*
nominale Tastweite	25...100 mm	25...80 mm	25...150 mm	25...130 mm
Regulierungsbereich (Sd)	30...100 mm	30...80 mm	30...150 mm	30...130 mm
Emission	roter Laserdiode (650 nm)			
Laserschutzklasse EN60852-1	1		2	
Regulierung	Trimmer (270°)			
Hysterese	10 %			
Widerholgenauigkeit	10 %			
Versorgungsspannung	10...30 Vcc			
Restwelligkeit	≤ 10 %			
Stromaufnahme ohne Last	≤ 40 mA			
Ausgangsstrom	100 mA			
Verluststrom	≤ 10 µA (Vdc max)			
Spannungsabfall im Ausgang	2 V max. IL = 100 mA			
Ausgangsfunktion	NPN oder PNP; NO + NC oder LO/DO wählbar			
Betriebsfrequenz	1,5 kHz			
Ansprechverzug	250 ms			
Stromversorgungsschutz	Verpolungsschutz, Implulsüberspannungen			
Schutzschaltungen	Kurzschlussgeschützt (auto-reset)			
Temperaturbereich	- 10°C...+ 50°C			
Temperaturdrift	10 % Sn			
Maximale kapazitive Last	500 nF			
Schutzgrad	IP67 (EN60529) <sup>(1)</sup>			
Elektromagnetische Kompatibilität	entsprechend der EMC-Richtlinien gemäß EN 60947-5-2			
Interferenz Aussenlicht	15.000 lux (Glühbirne)			
LED-Anzeigen	gelb (Ausgangsstatus); rot (Version 77: Vorsicht glänzende Objekte)			
Gehäusematerial	vernickeltes Messing			
Optikmaterial	PMMA ABS	Glas ABS	PMMA ABS	Glas ABS
Steckerausgang	PA 12			
Anzugsdrehmoment	25 Nm			
Gewicht (ungefähr)	60 gr			

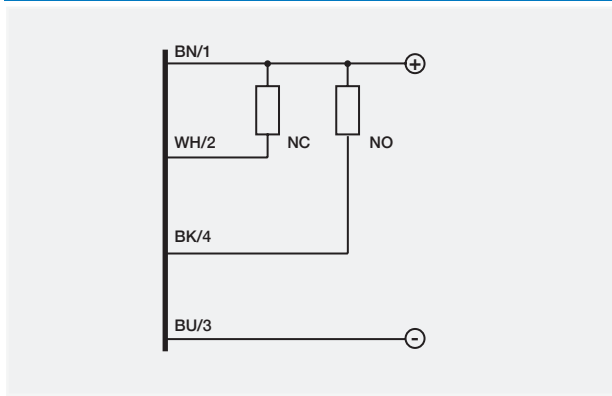
<sup>(1)</sup> Schutz ausschließlich mit ordnungsgemäß angeschlossenem Kabel an den Stecker garantiert

# Elektrische Schaltpläne der Anschlüsse

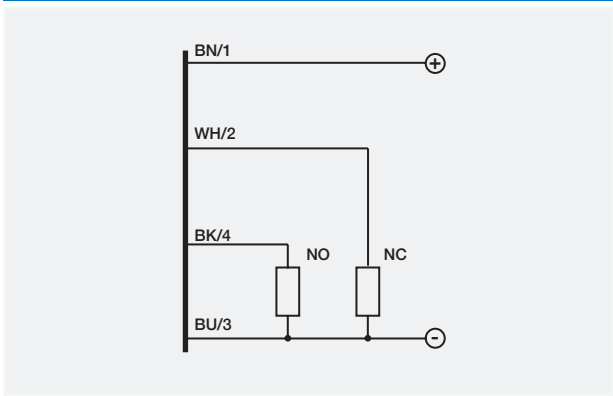


Zylindrisch M18 DC  
LASER

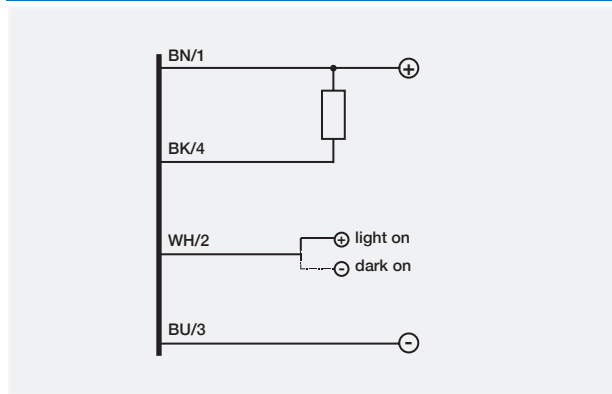
## NPN NO + NC



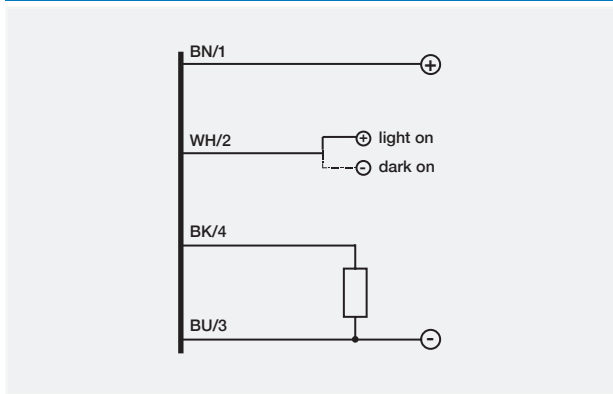
## PNP NO + NC



## NPN LO/DO



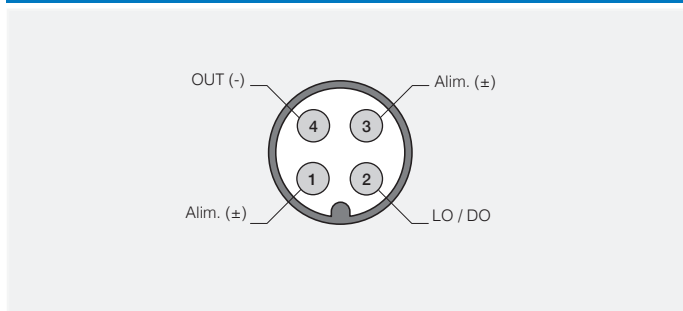
## PNP LO/DO



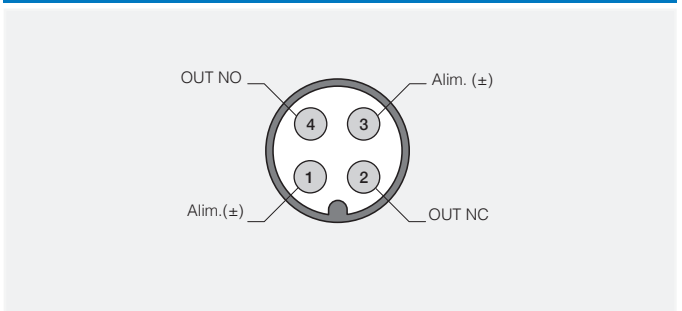
- BN** braun
- BU** blau
- BK** schwarz
- WH** weiß
- PK** rosa
- GY** grau

# Stecker

## M12 FAL\*/0\*--\*\*



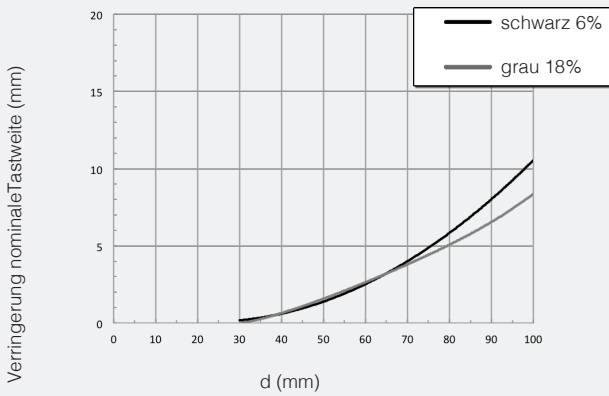
## M12 FAL\*/B\*--\*\*



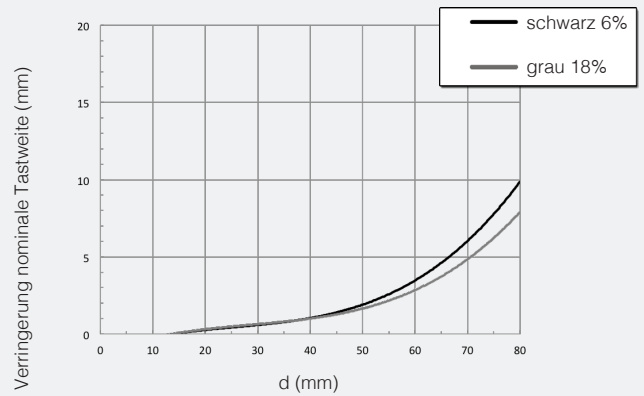


# Antwortkurven

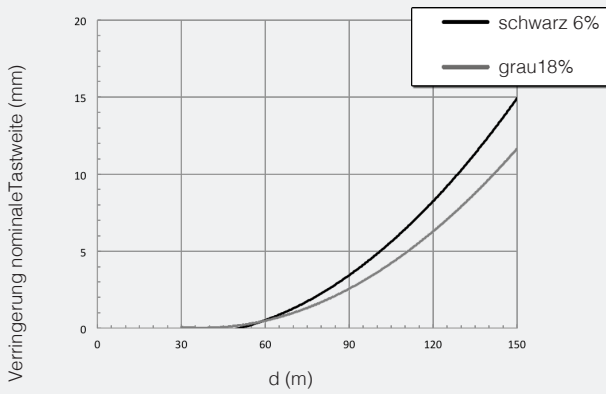
### FALS/\*\*-1E Verringerung nominale Tastweite



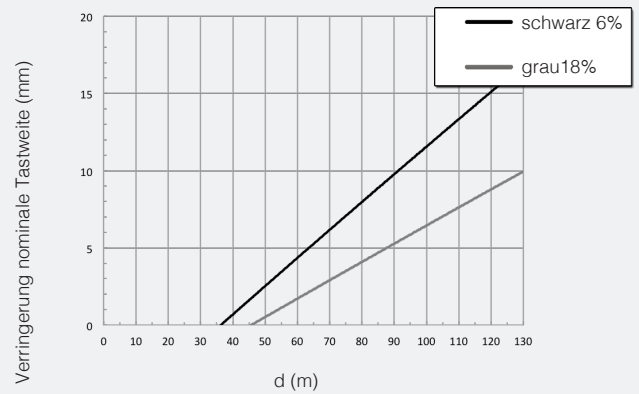
### FALS/\*\*-3E Verringerung nominale Tastweite



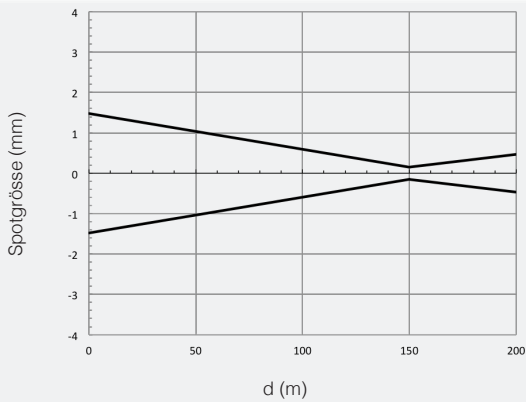
### FALW/\*\*-1E Verringerung nominale Tastweite



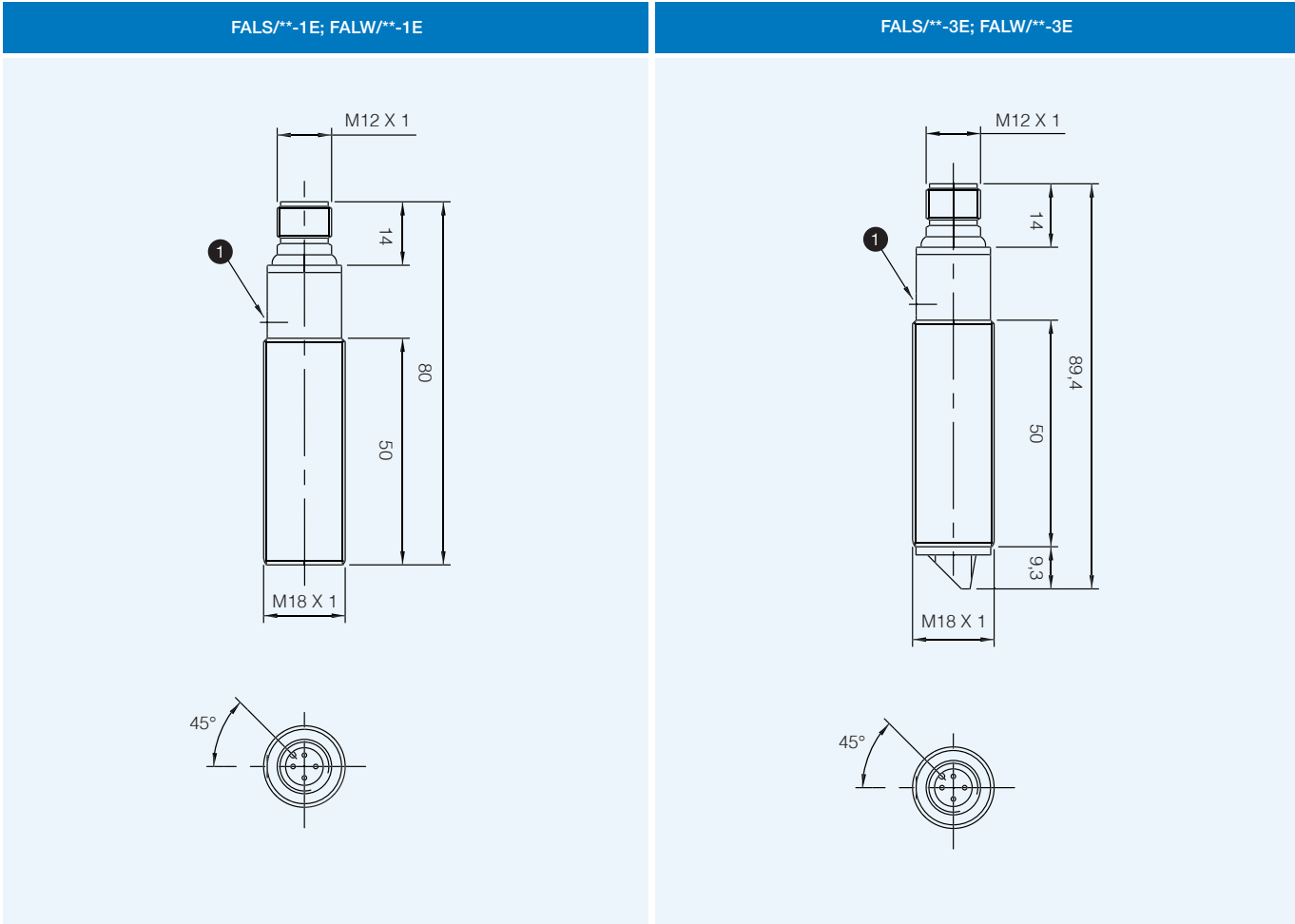
### FALW/\*\*-3E riduzione distanza nominale



### FAL\*\*/\*\*-\*\* Spotgrösse



# Größen(mm)



1 Trimmer

# Größen (mm)

Zubehör in allen Modellen inbegriffen

