



Serie FFRS

Fotoelektrische Sensoren zylindrisch M18 mit Hintergrundausbldung für raue Umgebungen



Charakteristiken

- Gehäuse aus rostfreiem Edelstahl AISI 316L (DIN 1.4404)
- Schutzgrad IP67 - IP68 - IP69K
- Vollständig vor elektronische Schäden geschützt
- Innovative Teach-In-Funktion durch das Gehäuse des Sensors: auf das Objekt oder den Hintergrund
- Spezialmodell mit geringerer Spotgröße und leistungsstark bei glänzenden Objekten
- Zulassungen: CE und cULus Listed



Webinhalte

- Anwendungshinweise
- Fotografie
- Kataloge / Bedienungsanleitungen



ECOLAB

Diversey
for a cleaner, healthier future



IP69K

Zylindrisch M18
für raue Umgebungen

Code Beschreibung (*)

FF R S / B P - 1 E

Serie	FF	Fotoelektrischer Sensor M18 mit Schutzgrad IP69K
Emission	R	Emission mit sichtbarem rotem LED
Hintergrundausbldung	S	Hintergrundausbldung 30...130 mm
Logik	0	wählbarer Ausgang NO / NC, 4-polig NO
	B	Komplementärausgänge NO + NC, 4-polig
Ausgang NPN/PNP	P	Ausgang PNP
	N	Ausgang NPN
Gehäuse	1	Gehäuse aus rostfreiem Edelstahl Axialoptik
Stecker	E	Stecker M12
Version		Standardversion
	V5	glattes Gehäuse
	77	Spezialmodell zur Erfassung von glänzenden Objekten mit Tastweite 60...100 mm
	V577	Spezialmodell mit glattem Gehäuse zur Erfassung von glänzenden Objekten mit Tastweite 60...100 mm

(*) Atex-Produkte verfügbar, kontaktieren Sie Ihren Handelsvertreter.

Verfügbare Modelle

Funktion	Gehäuse	Regulierung	Tastweite (mm)	4 Polig			
				NPN NO + NC	PNP NO + NC	NPN NO + NC	PNP NO + NC
Hintergrundausbldung	AISI 316L (DIN 1.4404) Gehäuse mit Gewinde	Teach-In	30...130	FFRS/0N-1E	FFRS/0P-1E	FFRS/BN-1E	FFRS/BP-1E
	AISI 316L (DIN 1.4404) glattes Gehäuse			-	-	FFRS/BN-1EV5	FFRS/BP-1EV5
Hintergrundausbldung für glänzende Objekte	AISI 316L (DIN 1.4404) Gehäuse mit Gewinde		60...100	FFRS/0N-1E77	FFRS/0P-1E77	FFRS/BN-1E77	FFRS/BP-1E77
	AISI 316L (DIN 1.4404) glattes Gehäuse			-	-	FFRS/BN-1EV577	FFRS/BP-1EV577

FFRS

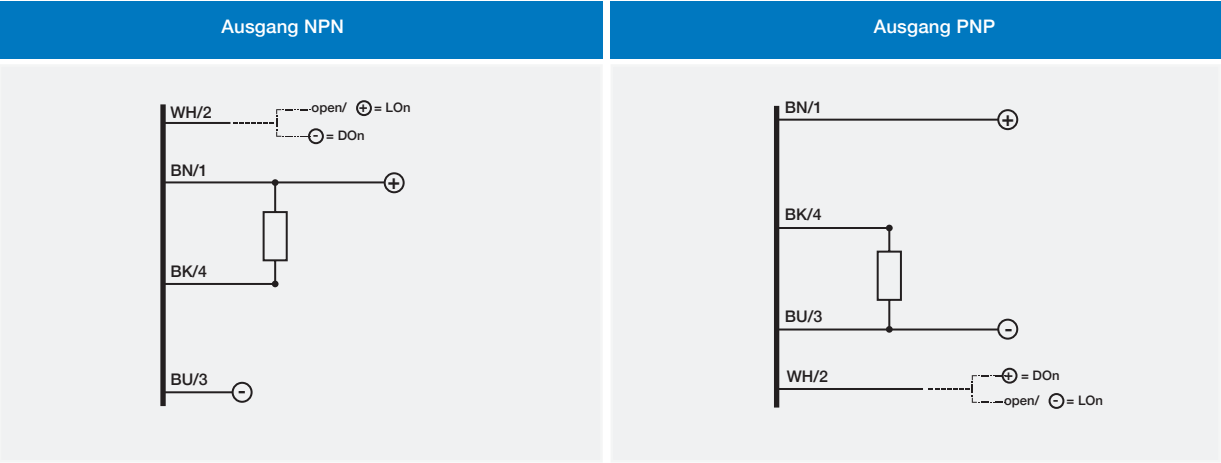


	FFRS/**_**	FFRS/**_**77
nominale Tastweite	30...130 mm	60...100 mm
Regulierungsbereich	30...130 mm (weiße Karte)	60...100 mm (weiße Karte)
Emission	rot (660 nm)	
Hysterese	≤ 10 % (weiße Karte)	≤ 15 % (weiße Karte)
Wiederholgenauigkeit	10 %	
Toleranz	+ 15 / - 5 % Sn	
Versorgungsspannung	10...30 Vdc	
Restwelligkeit	≤ 10 %	
Stromaufnahme	50 mA (Val = 30 V)	
Ausgangsstrom	100 mA	
Verluststrom	≤ 10 µA @ Vdc max	
Spannungsabfall im Ausgang	2 V max. IL = 100 mA	
Ausgangsfunktion	NPN o PNP wählbarer Ausgang LO / DO oder Komplementärausgang NO + NC	
Betriebsfrequenz	1 kHz	400 Hz
Ansprechverzug	200 ms	
Temperaturlimite	- 25°C...+ 80°C (ohne Eis); kurzzeitiger Aussetzung, 15 Minuten mit Sensor ausser Betrieb bei 100°C	
Stromversorgungsschutz	Verpolungsschutz, transient	
Schutzschaltungen	Kurzschlusschutz (auto-reset)	
Schutzgrad	IP67; IP68 (1 m, 7 Tage; IP69K (gemäß 40050 Teil 9) ⁽¹⁾	
elektromagn. Kompatibilität	entsprechend der EMV-Richtlinien gemäß EN 60947-5-2	
Interferenz Aussenlicht	5.000 lux (Glühbirne), 10.000 lux (Sonnenlicht)	
LED-Anzeigen	Grün: ON:Teach-Funktion verfügbar OFF: Teach-Funktion blockiert Schnelles Blinken: Teach Ende aktiviert Gelb: Ausgangsstatus – (Modelle 0) Lichtstatus – (Modelle B)	
Gehäusematerial	Edelstahl AISI316L	
Steckerausgang	PA12	
Optikmaterial	PA12	
Zulassungen	CE, cULus, IP68, IP69K, ECOLAB, Diversey	
Gewicht (ungefähr)	60 g	

⁽¹⁾ Schutz ausschließlich mit ordnungsgemäß angeschlossenem Kabel an den Stecker garantiert.

Elektrische Schaltpläne der Anschlüsse

Ausgang wählbar LO/DO

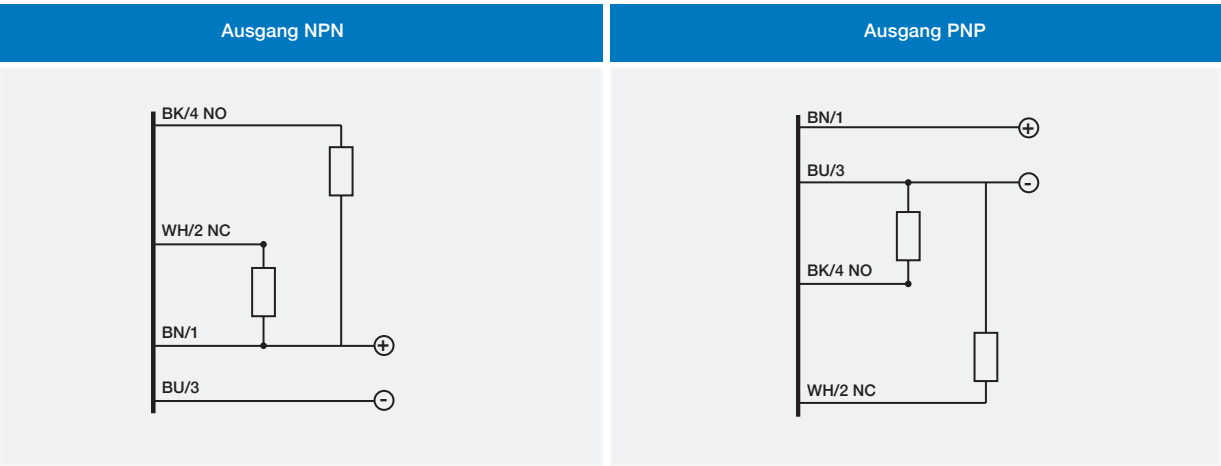


- BN braun
- BU blau
- BK schwarz
- WH weiß
- PK rosa
- GY grau

Zylindrisch M18
für raue Umgebungen

Elektrische Schaltpläne der Anschlüsse

Komplementärausgang NO+NC



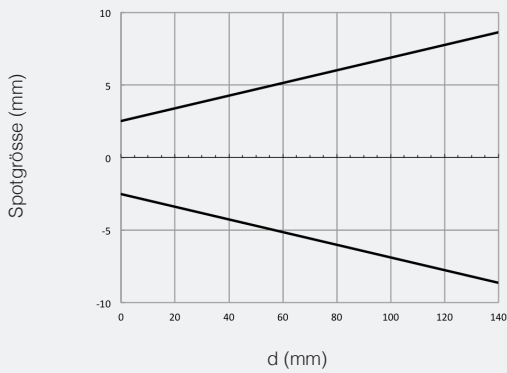
- BN braun
- BU blau
- BK schwarz
- WH weiß
- PK rosa
- GY grau

Stecker

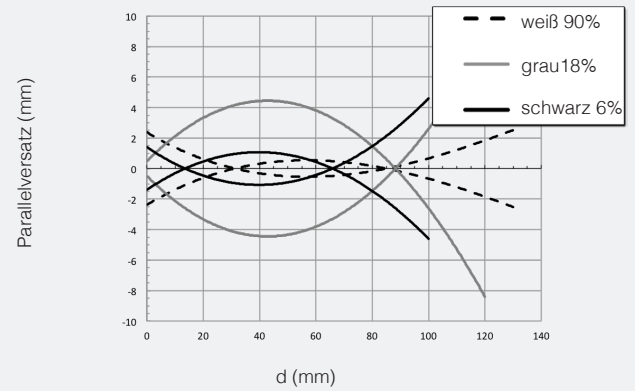




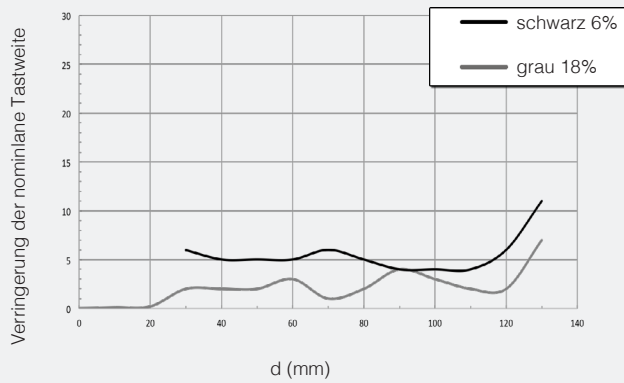
FFRS/**-** Spotgrösse



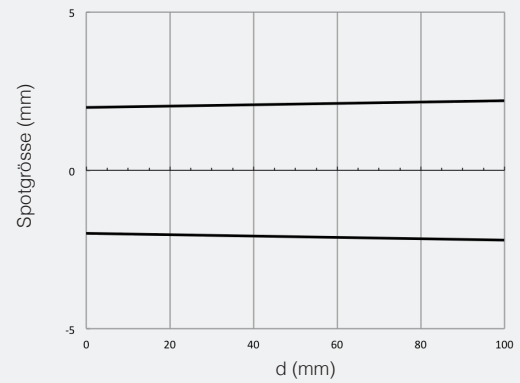
FFRS/**-** Parallelversatz



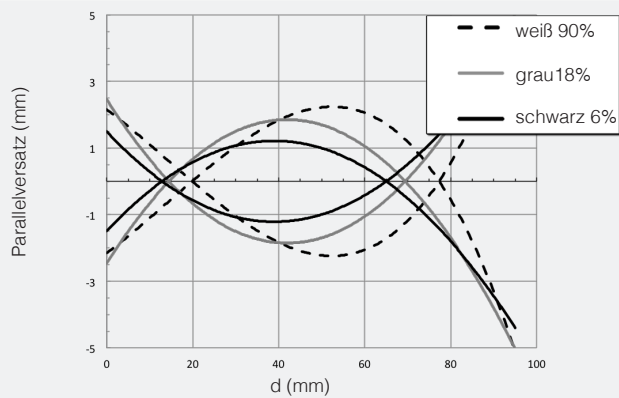
FFRS/**-** Verringerung nominale Tastweite



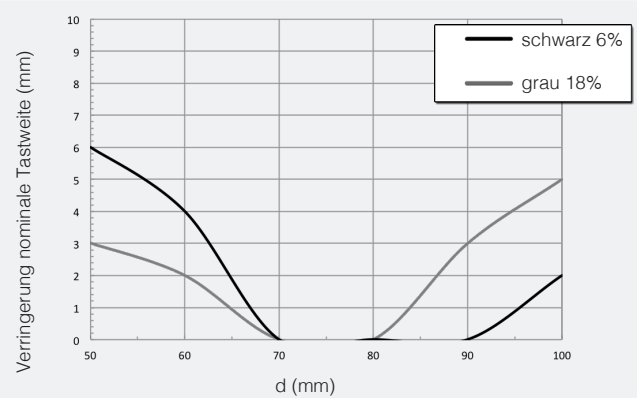
FFRS/**-**77 Spotgrösse



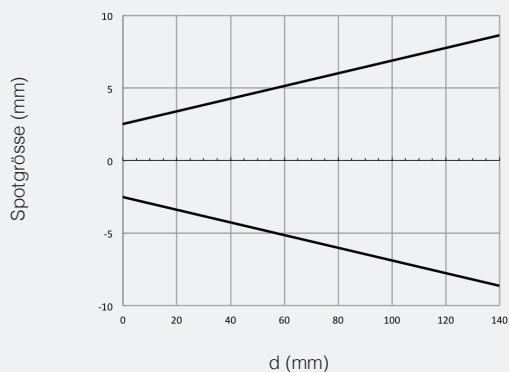
FFRS/**-**77 Parallelversatz



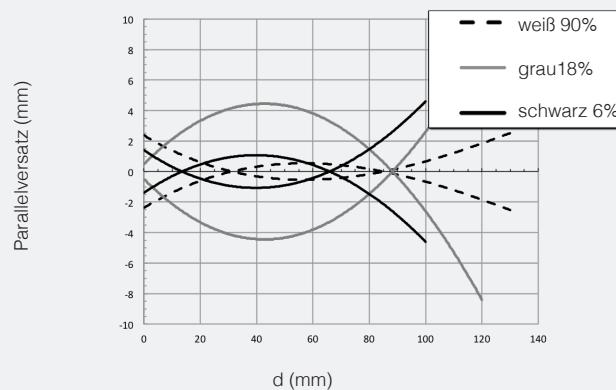
FFRS/**-**77 Verringerung nominale Tastweite



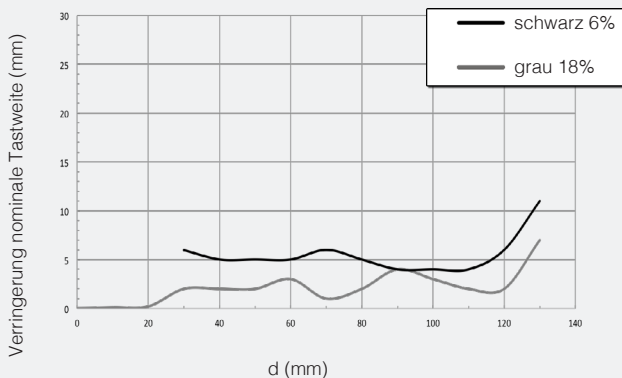
FFRS/**-** Spotgrösse



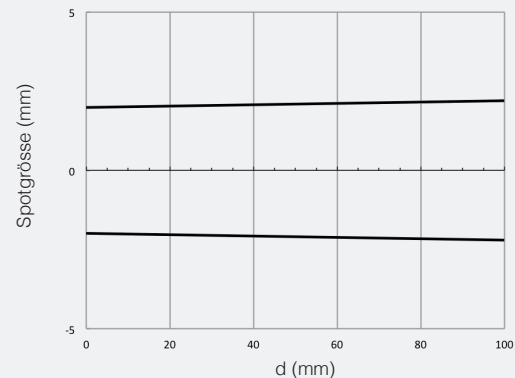
FFRS/**-** Parallelversatz



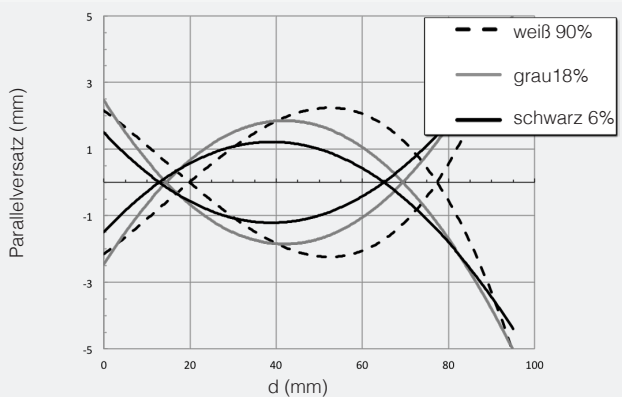
FFRS/**-** Verringerung nominale Tastweite



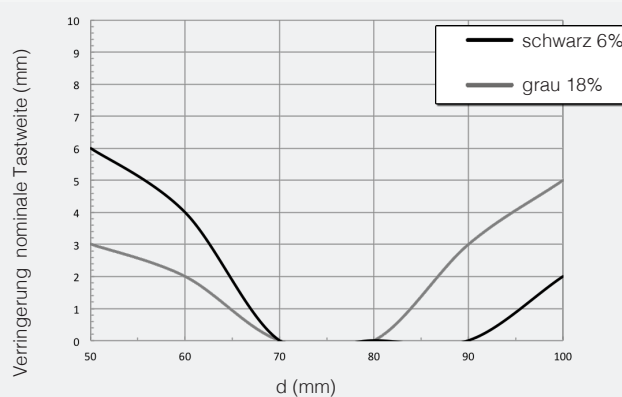
FFRS/**-**77 Spotgrösse



FFRS/**-**77 Parallelversatz



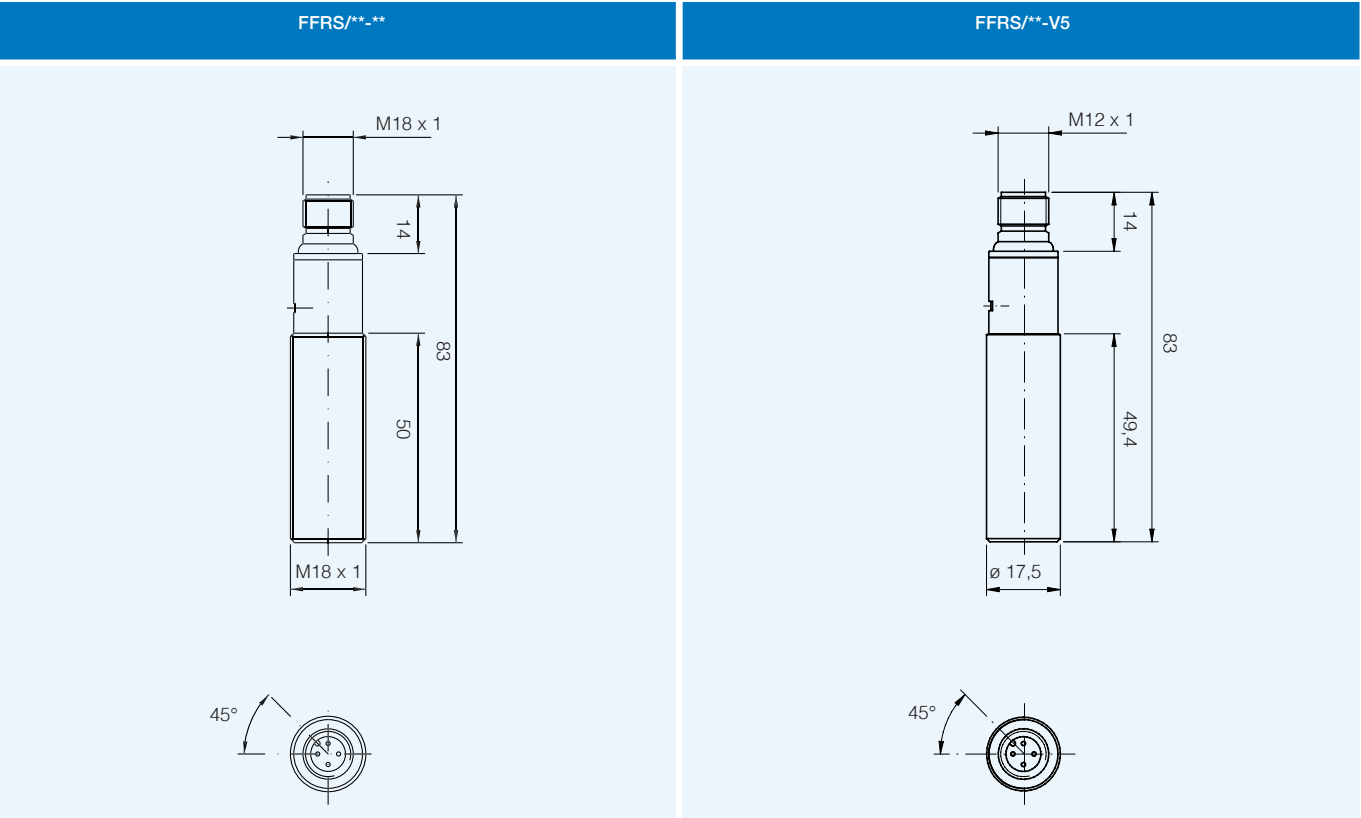
FFRS/**-**77 Verringerung nominale Tastweite





Zylindrisch M18
für raue Umgebungen

Größen (mm)



Abmessungen (mm)

Zubehör in allen Modellen inbegriffen

