

## FA Serie / Lichttaster & Einweg/Reflexions-Lichtschranken

Modelle mit Kunststoffgehäuse



- Bauform: M18x1
- Optische Achse: Axial / Gewinkelt (90°)
- Messbereich: 0 - 20000 mm
- Anschlussart: Kabel / M12 Stecker
- Gehäusematerial: Kunststoff
- IP67 Schutzklasse
- Versorgungsspannung: 10 - 30 V DC

TYP	NOMINAL-MESSBEREICH	ANSCHLUS-ART	SENSITIVITÄTS-EINSTELLUNG	AXIAL		GEWINKELT (90°)	
				NPN	PNP	NPN	PNP
<b>FA SERIE - KUNSTSTOFF GEHÄUSE</b>							
Reflexions-Lichttaster	0 - 100 mm	M12 Stecker	Nein	FAR2/BN-0E	FAR2/BP-0E	FAR2/BN-2E	FAR2/BP-2E
			Ja	FAR3/BN-0E	FAR3/BP-0E	FAR3/BN-2E	FAR3/BP-2E
		Kabel	Nein	FAR2/BN-0A	FAR2/BP-0A	FAR2/BN-2A	FAR2/BP-2A
			Ja	FAR3/BN-0A	FAR3/BP-0A	FAR3/BN-2A	FAR3/BP-2A
	0 - 400 mm	M12 Stecker	Nein	FAI6/BN-0E	FAI6/BP-0E	FAI6/BN-2E	FAI6/BP-2E
			Ja	FAI7/BN-0E	FAI7/BP-0E	FAI7/BN-2E	FAI7/BP-2E
		Kabel	Nein	FAI6/BN-0A	FAI6/BP-0A	FAI6/BN-2A	FAI6/BP-2A
			Ja	FAI7/BN-0A	FAI7/BP-0A	FAI7/BN-2A	FAI7/BP-2A
0 - 1000 mm (Axial) 0 - 800 mm (gewinkelt 90°)	M12 Stecker	Ja	FAI8/BN-0E	FAI8/BP-0E	FAI8/BN-2E	FAI8/BP-2E	
	Kabel	Ja	FAI8/BN-0A	FAI8/BP-0A	FAI8/BN-2A	FAI8/BP-2A	
Reflexions-Lichtschranke	0 - 4000 mm	M12 Stecker	Nein	FAIC/BN-0E	FAIC/BP-0E	FAIC/BN-2E	FAIC/BP-2E
			Ja	FAIM/BN-0E	FAIM/BP-0E	FAIM/BN-2E	FAIM/BP-2E
		Kabel	Nein	FAIC/BN-0A	FAIC/BP-0A	FAIC/BN-2A	FAIC/BP-2A
			Ja	FAIM/BN-0A	FAIM/BP-0A	FAIM/BN-2A	FAIM/BP-2A
Reflexions-Lichtschranke mit polarisiertem Licht	0 - 3000 mm (Axial) 0 - 2000 mm (gewinkelt 90°)	M12 Stecker	Nein	FARP/BN-0E	FARP/BP-0E	FARP/BN-2E	FARP/BP-2E
			Ja	FARN/BN-0E	FARN/BP-0E	FARN/BN-2E	FARN/BP-2E
	Kabel	Nein	FARP/BN-0A	FARP/BP-0A	FARP/BN-2A	FARP/BP-2A	
		Ja	FARN/BN-0A	FARN/BP-0A	FARN/BN-2A	FARN/BP-2A	
Reflexions-Lichtschranke für transparente Objekte	0 - 1000 mm	M12 Stecker	Ja	FARL/BN-0E	FARL/BP-0E	FARL/BN-2E	FARL/BP-2E
		Kabel	Ja	FARL/BN-0A	FARL/BP-0A	FARL/BN-2A	FARL/BP-2A
Einweg-Lichtschranke Sender	0 - 20000 mm (Axial) 0 - 15000 mm (gewinkelt 90°)	M12 Stecker	Nein	FAIH/00-0E		FAIH/00-2E	
mit Prüfung			FAIH/X0-0E		FAIH/X0-2E		
Einweg-Lichtschranke Empfänger			Nein	FAIZ/BN-0E	FAIZ/BP-0E	FAIZ/BN-2E	FAIZ/BP-2E
			Ja	FAID/BN-0E	FAID/BP-0E	FAID/BN-2E	FAID/BP-2E
Einweg-Lichtschranke Sender		Kabel	Nein	FAIH/00-0A		FAIH/00-2A	
			mit Prüfung	FAIH/X0-0A		FAIH/X0-2A	
Einweg-Lichtschranke Empfänger			Nein	FAIZ/BN-0A	FAIZ/BP-0A	FAIZ/BN-2A	FAIZ/BP-2A
			Ja	FAID/BN-0A	FAID/BP-0A	FAID/BN-2A	FAID/BP-2A

## FA Serie / Lichttaster & Einweg/Reflexions-Lichtschranken

Modelle mit Messing Gehäuse



- Bauform: M18x1
- Optische Achse: Axial / Gewinkelt (90°)
- Messbereich: 0 - 20000 mm
- Anschlussart: M12 Stecker / Kabel
- Gehäusematerial: Messing
- IP67 Schutzklasse
- Versorgungsspannung: 10 - 30 V DC

TYP	NOMINAL- MESSBEREICH	ANSCHLUSS- ART	SENSITIVITÄTS- EINSTELLUNG	AXIAL		GEWINKELT (90°)		
				NPN	PNP	NPN	PNP	
<b>FA SERIE - MESSING GEHÄUSE</b>								
Reflexions-Lichttaster	0 - 100 mm	M12 Stecker	Nein	FAR2/BN-1E	FAR2/BP-1E	FAR2/BN-3E	FAR2/BP-3E	
			Ja	FAR3/BN-1E	FAR3/BP-1E	FAR3/BN-3E	FAR3/BP-3E	
		Kabel	Nein	FAR2/BN-1A	FAR2/BP-1A	FAR2/BN-3A	FAR2/BP-3A	
			Ja	FAR3/BN-1A	FAR3/BP-1A	FAR3/BN-3A	FAR3/BP-3A	
	0 - 400 mm	M12 Stecker	Ja	FAI7/BN-1E	FAI7/BP-1E	FAI6/BN-3E	FAI6/BP-3E	
			Nein	FAI6/BN-1A	FAI6/BP-1A	FAI6/BN-3A	FAI6/BP-3A	
		Kabel	Ja	FAI7/BN-1A	FAI7/BP-1A	FAI7/BN-3A	FAI7/BP-3A	
			Nein	FAI6/BN-1A	FAI6/BP-1A	FAI6/BN-3A	FAI6/BP-3A	
0 - 1000 mm (Axial)	M12 Stecker	Ja	FAI8/BN-1E	FAI8/BP-1E	FAI8/BN-3E	FAI8/BP-3E		
		Nein	FAI7/BN-1A	FAI7/BP-1A	FAI7/BN-3A	FAI7/BP-3A		
0 - 800 mm (gewinkelt 90°)	Kabel	Ja	FAI8/BN-1A	FAI8/BP-1A	FAI8/BN-3A	FAI8/BP-3A		
		Nein	FAI7/BN-1A	FAI7/BP-1A	FAI7/BN-3A	FAI7/BP-3A		
Reflexions-Lichtschranke	0 - 4000 mm	M12 Stecker	Nein	FAIC/BN-1E	FAIC/BP-1E	FAIC/BN-3E	FAIC/BP-3E	
			Ja	FAIM/BN-1E	FAIM/BP-1E	FAIM/BN-3E	FAIM/BP-3E	
		Kabel	Nein	FAIC/BN-1A	FAIC/BP-1A	FAIC/BN-3A	FAIC/BP-3A	
			Ja	FAIM/BN-1A	FAIM/BP-1A	FAIM/BN-3A	FAIM/BP-3A	
Reflexions-Lichtschranke mit polarisiertem Licht	0 - 3000 mm (Axial)	M12 Stecker	Nein	FARP/BN-1E	FARP/BP-1E	FARP/BN-3E	FARP/BP-3E	
			Ja	FARN/BN-1E	FARN/BP-1E	FARN/BN-3E	FARN/BP-3E	
	0 - 2000 mm (gewinkelt 90°)	Kabel	Nein	FARP/BN-1A	FARP/BP-1A	FARP/BN-3A	FARP/BP-3A	
			Ja	FARN/BN-1A	FARN/BP-1A	FARN/BN-3A	FARN/BP-3A	
Reflexions-Lichtschranke für transparente Objekte	0 - 1000 mm	M12 Stecker	Ja	FARL/BN-1E	FARL/BP-1E	FARL/BN-3E	FARL/BP-3E	
		Kabel	Ja	FARL/BN-1A	FARL/BP-1A	FARL/BN-3A	FARL/BP-3A	
Einweg-Lichtschranke Sender	0 - 20000 mm (Axial)	M12 Stecker	Nein	FAIH/00-1E		FAIH/00-3E		
mit Prüfung			FAIH/X0-1E		FAIH/X0-3E			
Nein			FAIZ/BN-1E	FAIZ/BP-1E	FAIZ/BN-3E	FAIZ/BP-3E		
Ja			FAID/BN-1E	FAID/BP-1E	FAID/BN-3E	FAID/BP-3E		
Einweg-Lichtschranke Empfänger		0 - 15000 mm (gewinkelt 90°)	Kabel	Nein	FAIH/00-1A		FAIH/00-3A	
mit Prüfung				FAIH/X0-1A		FAIH/X0-3A		
Nein				FAIZ/BN-1A	FAIZ/BP-1A	FAIZ/BN-3A	FAIZ/BP-3A	
Ja				FAID/BN-1A	FAID/BP-1A	FAID/BN-3A	FAID/BP-3A	

## FA Serie / Lichttaster

### Technische Details

	FAR2/Bx-xx	FAR3/Bx-xx	FAI6/Bx-xx	FAI7/Bx-xx	FAI8/Bx-xx
<b>ALLGEMEINE DATEN</b>					
Serie	FA				
Typ	Reflexions-Lichttaster				
Sensorfunktion	Schalten				
Bauform	M18x1				
Anschlussart	Kabel 4-adrig / M12 Stecker 4-polig				
Lichtquelle	Rotlicht, sichtbar		Infrarot		
<b>MESSDATEN</b>					
Wiederholgenauigkeit	5 %				
Ansprechzeit	200 ms				
Temperaturdrift	10 %				
<b>AUSGÄNGE</b>					
Ausgangsfunktion	NO / NC				
Hell- / Dunkelschaltend	Hellschaltend / Dunkelschaltend				
Schalthysterese	≤ 10 %				
Schaltfrequenz	250 Hz				
<b>VERSORGUNGSSPANNUNG</b>					
Versorgungsspannung	10 - 30 V DC				
Stromaufnahme max	100 mA				
Stromaufnahme ohne Last	30 mA				
Kurzschlusschutz	Ja				
Verpolungsschutz	Ja				
Restwelligkeit	≤ 10 %				
Spannungsabfall	2 V bei 100 mA				
Ableitstrom	10 µA				
<b>PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN</b>					
Gehäusematerial	Kunststoff (Polybutylenterephthalat) / Messing vernickelt				
Optikmaterial	Polycarbonate (PC)				
Schutzklasse	IP67				
Abmessungen (B x H x T)	Kabelversion: 18 x 67,7 mm (Axial) / 18 x 78,7 mm (gewinkelt 90°) Steckerversion: 18 x 81,7 mm (Axial) / 18 x 92,7 mm (gewinkelt 90°)				
Kabellänge	2000 mm (Kabelversion)				
Gewicht	100 g				
Anzugsdrehmoment	1 Nm (Kunststoff) / 40 Nm (Messing)				
<b>UMGEBUNGSBEDINGUNGEN</b>					
Einsatztemperaturbereich	-25 - +70 °C				
Fremdlichtgrenze	max. 10000 lux				
<b>KONFORMITÄT UND ZERTIFIZIERUNGEN</b>					
CE	EN 60947-5-2				
EMC	EN 50082-2				
cULus	Ja				

## FA Serie / Reflexions-Lichtschranken

## Technische Details

	FAIC/Bx-xx	FAIM/Bx-xx	FARP/Bx-xx	FARN/Bx-xx	FARL/Bx-xx
<b>ALLGEMEINE DATEN</b>					
Serie	FA				
Typ	Reflexions-Lichtschranke				
Besonderheit	-	mit polarisiertem Licht		für transparente Objekte	
Sensorfunktion	Schalten				
Bauform	M18x1				
Anschlussart	Kabel 4-adrig / M12 Stecker 4-polig				
Lichtquelle	Infrarot	Rotlicht, sichtbar			
<b>MESSDATEN</b>					
Wiederholgenauigkeit	5 %				
Ansprechzeit	200 ms				
Temperaturdrift	10 %				
<b>AUSGÄNGE</b>					
Ausgangsfunktion	NO / NC				
Hell- / Dunkelschaltend	Hellschaltend / Dunkelschaltend				
Schalthyserese	≤ 10 %				
Schaltfrequenz	250 Hz				
<b>VERSORGUNGSSPANNUNG</b>					
Versorgungsspannung	10 - 30 V DC				
Stromaufnahme max	100 mA				
Stromaufnahme ohne Last	30 mA				
Kurzschlusschutz	Ja				
Verpolungsschutz	Ja				
Restwelligkeit	≤ 10 %				
Spannungsabfall	2 V bei 100 mA				
Ableitstrom	10 µA				
<b>PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN</b>					
Gehäusematerial	Kunststoff (Polybutylenterephthalat) / Messing vernickelt				
Optikmaterial	Polycarbonate (PC)				
Schutzklasse	IP67				
Abmessungen (B x H x T)	Kabelversion: 18 x 67,7 mm (Axial) / 18 x 78,7 mm (gewinkelt 90°) Steckerversion: 18 x 81,7 mm (Axial) / 18 x 92,7 mm (gewinkelt 90°)				
Kabellänge	2000 mm (Kabelversion)				
Gewicht	100 g				
Anzugsdrehmoment	1 Nm (Kunststoff) / 40 Nm (Messing)				
<b>UMGEBUNGSBEDINGUNGEN</b>					
Einsatztemperaturbereich	-25 - +70 °C				
Fremdlichtgrenze	max. 10000 lux				
<b>KONFORMITÄT UND ZERTIFIZIERUNGEN</b>					
CE	EN 60947-5-2				
EMC	EN 50082-2				
cULus	Ja				

## FA Serie / Einweg-Lichtschranken

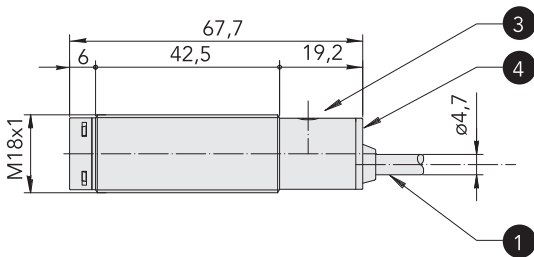
## Technische Details

	FAIH/X0-xx	FAIH/00-xx	FAIZ/Bx-xx	FAID/Bx-xx
<b>ALLGEMEINE DATEN</b>				
Serie	FA			
Typ	Einweg-Lichtschranke			
Besonderheit	mit Prüfung		-	
Sender / Empfänger	Sender		Empfänger	
Sensorfunktion	-		Schalten	
Bauform	M18x1			
Anschlussart	Kabel 4-adrig / M12 Stecker 4-polig			
Lichtquelle	Infrarot			
<b>MESSDATEN</b>				
Wiederholgenauigkeit	5 %			
Ansprechzeit	-		200 ms	
Temperaturdrift	10 %			
<b>AUSGÄNGE</b>				
Ausgangsfunktion	-		NO / NC	
Hell- / Dunkelschaltend	-		Hellschaltend / Dunkelschaltend	
Schalthysterese	≤ 10 %			
Schaltfrequenz	-		250 Hz	
<b>VERSORGUNGSSPANNUNG</b>				
Versorgungsspannung	10 - 30 V DC			
Stromaufnahme max	-		100 mA	
Stromaufnahme ohne Last	25 mA			
Kurzschlusschutz	Ja			
Verpolungsschutz	-		Ja	
Restwelligkeit	≤ 10 %			
Spannungsabfall	-		2 V bei 100 mA	
Ableitstrom	-		≤ 10 µA	
<b>PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN</b>				
Gehäusematerial	Kunststoff (Polybutylenterephthalat) / Messing vernickelt			
Optikmaterial	Polycarbonate (PC)			
Schutzklasse	IP67			
Abmessungen (B x H x T)	Kabelversion: 18 x 67,7 mm (Axial) / 18 x 78,7 mm (gewinkelt 90°) Steckerversion: 18 x 81,7 mm (Axial) / 18 x 92,7 mm (gewinkelt 90°)			
Kabellänge	2000 mm (Kabelversion)			
Gewicht	100 g			
Anzugsdrehmoment	1 Nm (Kunststoff) / 40 Nm (Messing)			
<b>UMGEBUNGSBEDINGUNGEN</b>				
Einsatztemperaturbereich	-25 - +70 °C			
Fremdlichtgrenze	max. 10000 lux			
<b>KONFORMITÄT UND ZERTIFIZIERUNGEN</b>				
CE	EN 60947-5-2			
EMC	EN 50082-2			
cULus	Ja			

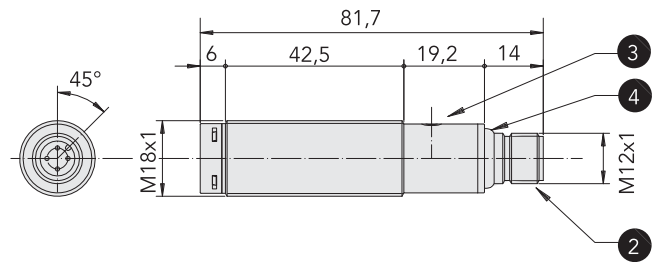
# FA Serie / Lichttaster & Einweg/Reflexions-Lichtschranken

## Abmessungen

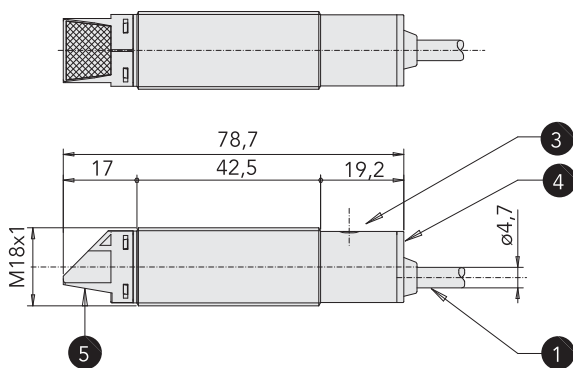
Axial Optik / Kabel



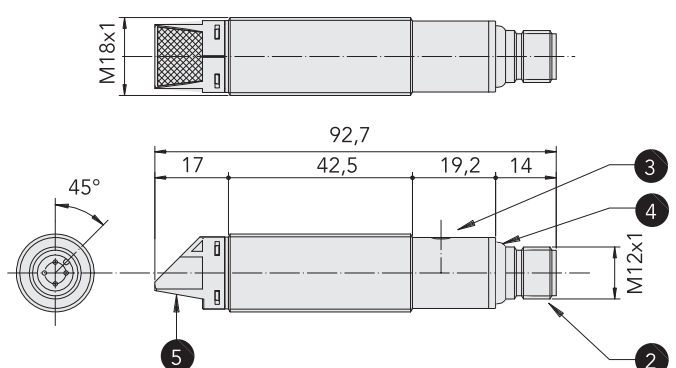
Axial Optik / Stecker



Gewinkelte Optik (90°) / Kabel



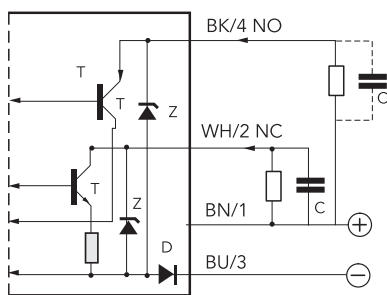
Gewinkelte Optik (90°) / Stecker



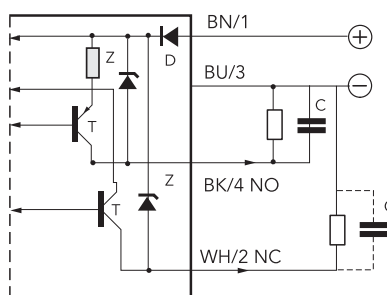
1: Kabel 4-adrig / 2: M12 Stecker 4-polig / 3: Sensitivitätseinstellung / 4: LED – Ausgangsstatus / 5: Optische Achse: Gewinkelt (90°)

## Anschlussbilder

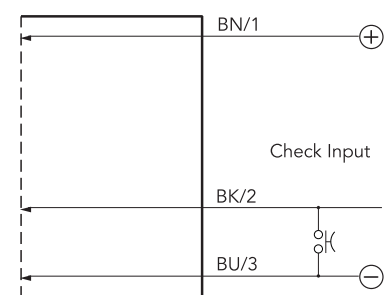
NPN



PNP



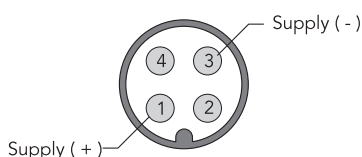
Sender mit Prüfung



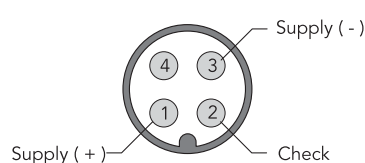
BN: braun / BK: schwarz / BU: blau / WH: weiß

## Anschluss

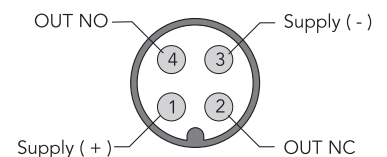
Sender



Sender mit Prüfung



FAxx-Bx-xx

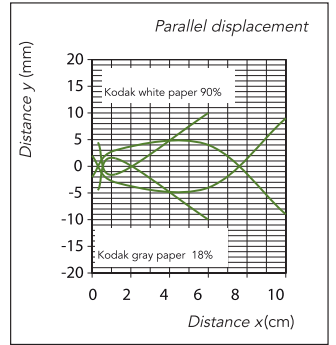
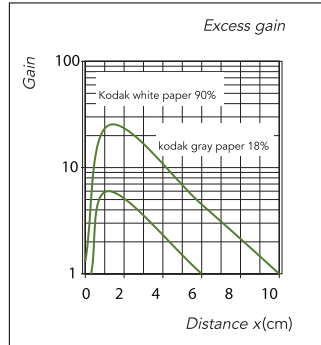
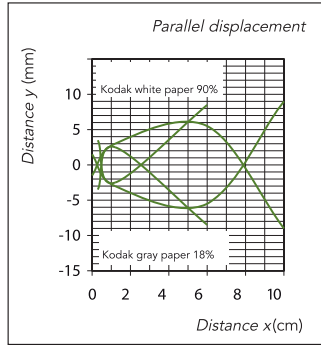
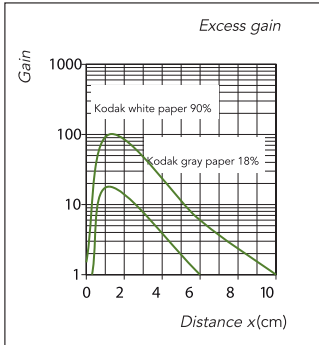


FA Serie / Lichttaster

Erkennungsbereich

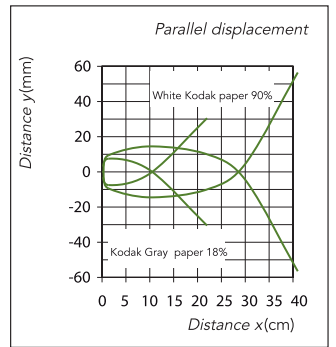
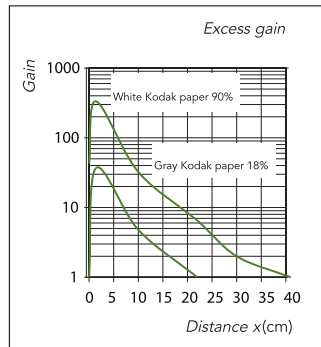
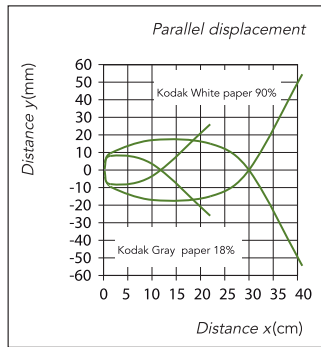
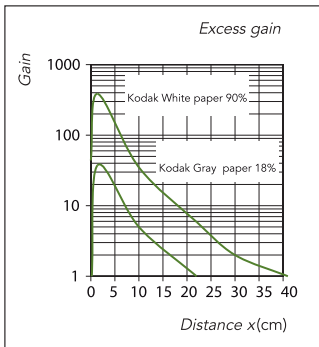
FAR2/xx-xx / FAR3/xx-xx - Axial

FAR2/xx-xx / FAR3/xx-xx - Gewinkelt 90°



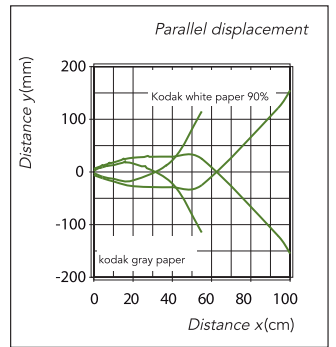
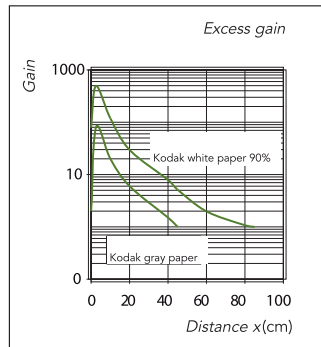
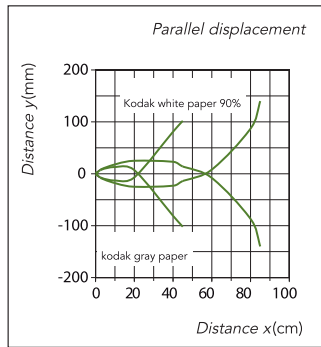
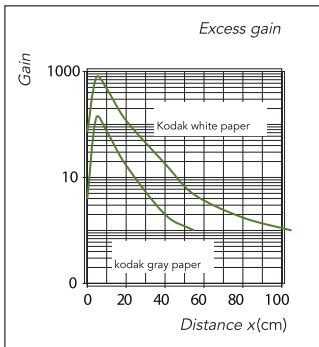
FAI6/xx-xx / FAI7/xx-xx - Axial

FAI6/xx-xx / FAI7/xx-xx - Gewinkelt 90°



FAI8/xx-xx - Axial

FAI8/xx-xx - Gewinkelt 90°

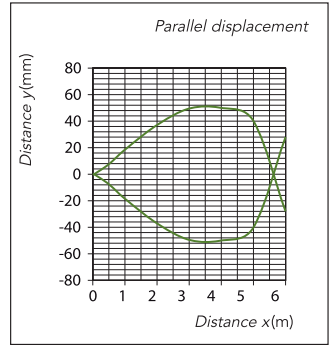
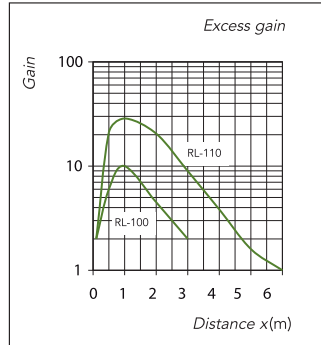
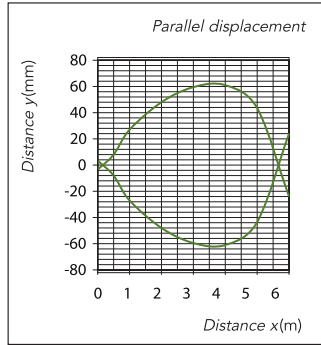
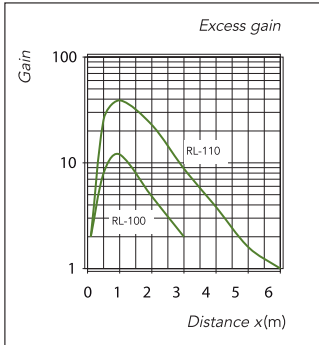


FA Serie / Reflexions-Lichtschranken

Erkennungsbereich

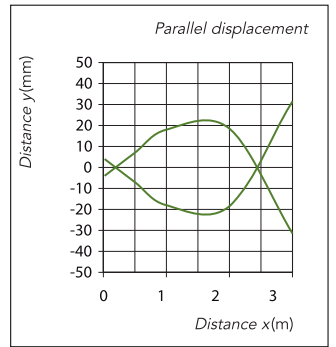
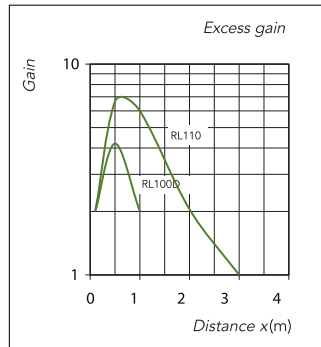
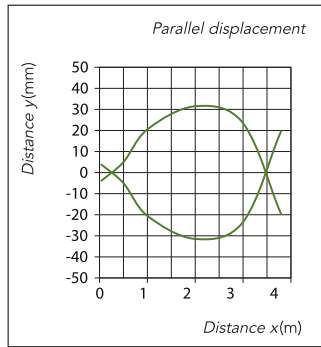
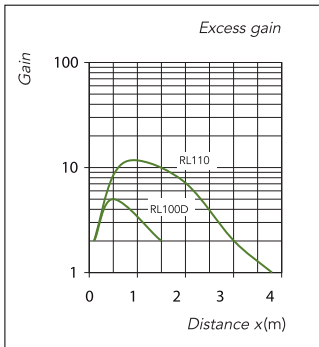
FAIC/xx-xx / FAIM/xx-xx - Axial

FAIC/xx-xx / FAIM/xx-xx - Gewinkelt 90°

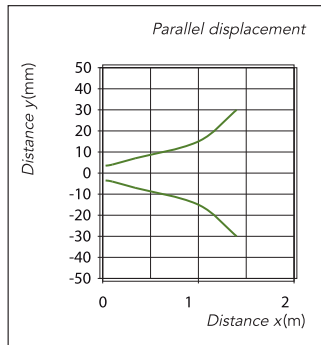
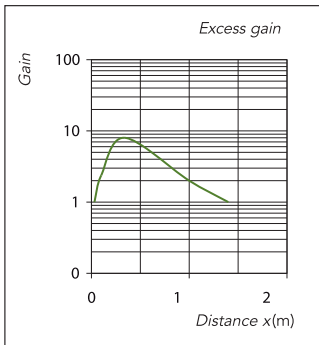


FARP/xx-xx / FARN/xx-xx - Axial

FARP/xx-xx / FARN/xx-xx - Gewinkelt 90°



FARL/xx-xx



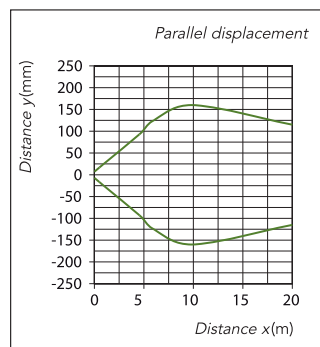
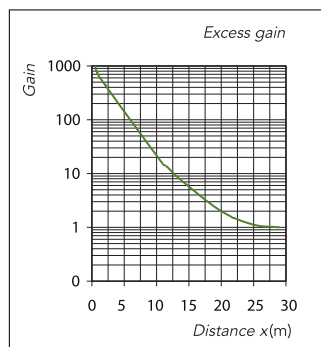
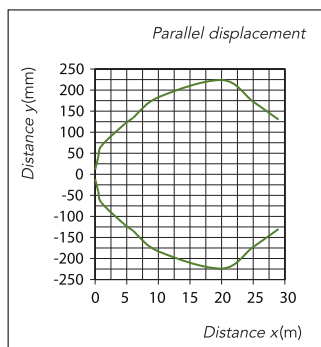
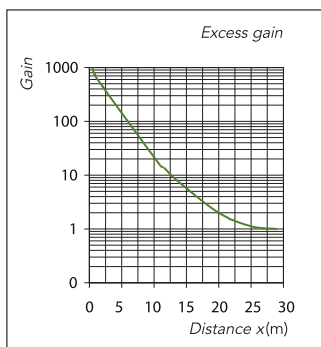


# FA Serie / Einweg-Lichtschranken

Erkennungsbereich

FAIH/xx-xx / FAID/xx-xx / FAIZ/xx-xx - Axial

FAIH/xx-xx / FAID/xx-xx / FAIZ/xx-xx - Gewinkelt 90°



Welotec verwendet ein zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem nach ISO 9001:2008 • Änderungen und Irrtümer vorbehalten

CAT-FA-V1.1 ed. 10/14 Welotec GmbH