

## Sender IT... / Empfänger IR...

- Extrem Schmutzunempfindlich
- Hohe Durchdringung
- Reichweite bis 70 m (je nach Verstärker)
- Kleine Bauformen
- Hohe Schaltgenauigkeit
- Einfache Justage

### Kurzbeschreibung

Die Sender und Empfänger zeichnen sich durch Ihre kleine Bauform aus und finden auch in der kleinsten Konstruktion Platz. Sie sind vollvergossen, wodurch die hohe Schutzart von IP 67 erreicht wird. Dadurch ist es möglich, sie in extremen Bereichen mit hoher Staubbelastung und Feuchtigkeit einzusetzen.

Der große Öffnungswinkel erleichtert die Ausrichtung zueinander, selbst bei großen Reichweiten. Gleichzeitig sind sie unempfindlich gegenüber Vibrationen, Erschütterungen und daraus resultierender Dejustage.

### Hinweise



#### Warnung!

Die Infrarot-Systeme sind keine Sicherheitssysteme und dürfen nicht als solche verwendet werden. Der Einsatz der Geräte ist nicht zulässig für Anwendungen, bei denen die Sicherheit von Personen von der Gerätefunktion abhängt.



#### Info!

Die Sensoren können nur mit den Lichtschrankenverstärkern der Serien ICL..., IMX..., ISG... und ISM... betrieben werden.

### Reichweitenübersicht (bei unterschiedlichen Sensoren-Verstärker Kombinationen)

		Sensoren						
		Sender	IT-... / ITL-...		IT-...HP... / ITH-...		ITA-...	
		Empfänger	IRL-...	IR-...	IRL-...	IR-...	IRL-...	IR-...
Verstärker	ISM-Serie	ISM-1000/1100/1200	7 m	15 m	10 m	25 m	20 m	55 m
		ISM-1220	8 m	15 m	10 m	20 m	20 m	50 m
		ISM-15xx	20 m	25 m	30 m	35 m	50 m	70 m
		ISM-2x00	8 m	20 m	10 m	30 m	20 m	55 m
		ISM-4x00 / ISM-8x00	10 m	15 m	12 m	25 m	25 m	60 m
	ISG-Serie	ISG-Nxx	20 m	25 m	30 m	35 m	50 m	70 m
		ISG-N124M	10 m	20 m	20 m	35 m	35 m	55 m
		ISG-N1xx	10 m	20 m	20 m	35 m	35 m	55 m
		ISG-A1xx	7 m	15 m	10 m	25 m	20 m	50 m
	IMX-Serie	IMX-Nxx	10 m	20 m	15 m	30 m	25 m	50 m
		IMX-N4x0 / IMX-N8x0	10 m	20 m	15 m	30 m	20 m	40 m
		IMX-A20xx	7 m	13 m	9 m	20 m	15 m	40 m
		IMX-A8xx	8 m	15 m	10 m	20 m	20 m	55 m
	ICL-Serie	ICL-2x00	4 m	12 m	7 m	19 m	12 m	35 m
		ICL-6x00	5 m	15 m	8 m	20 m	14 m	35 m
		ICL-8x00	5 m	15 m	8 m	20 m	14 m	35 m

DS140913DE - 04/2020

## Sender IT... / Empfänger IR...

### Anschlussschema

Kabelausführung				Steckerausführung			
<b>Sender</b>		<b>Empfänger</b>		<b>Sender</b>		<b>Empfänger</b>	
Aderfarbe	Anschluss	Aderfarbe	Anschluss	PIN	Anschluss	PIN	Anschluss
rot	+	gelb	+	① (braun) <sup>1</sup>	+	④ (schwarz) <sup>1</sup>	+
schwarz	-	Schirm	-	③ (blau) <sup>1</sup>	-	③ (blau) <sup>1</sup>	-

<sup>1)</sup> Aderfarbe des Anschlusskabels CAB-... (siehe Zubehör)

### Technische Daten (bei +20 °C)

Allgemein			
Betriebstemperatur	- 25 °C ... +65 °C		
Lagertemperatur	- 40 °C ... +80 °C		
Vibrationsfestigkeit	10 ... 55 Hz, 1,5 mm		
Schockfestigkeit	30 g		
Schutzgrad	IP 67		
Sender			
Typ	IT-..., ITL-...	IT-...HP..., ITH-...	ITA-...
Sendelicht	Infrarot 880 nm, moduliert	Infrarot 870 nm, moduliert	Infrarot 870 nm, moduliert
Sendeleistung (IF = 100 mA)	40 mW / sr	70 mW / sr	350 mW / sr
Abstrahlwinkel	± 5 °	± 10 °	± 3 °
MTBF (EN/IEC 61709)	565 a (8760 h/a, 40 °C)		
Kabel Außenmaterial	PVC, Ø 3,8 mm ± 0,2 mm, schwarz <sup>2</sup>		
Kabel Adern	2 x 0,25 mm, rot / schwarz		
Empfänger			
Typ	IRL-...	IR-...	
Öffnungswinkel	± 12 °		
Fremdlichtsicherheit	40000 LUX	60000 LUX	
MTBF (EN/IEC 61709)	238 a (8760 h/a, 40 °C)	208 a (8760 h/a, 40 °C)	
Kabel Außenmaterial	PVC, Ø 3,8 mm ± 0,2 mm, schwarz <sup>2</sup>		
Kabel Adern	1 x 0,34 mm, gelb geschirmt		

<sup>2)</sup> Andere Kabelauführungen auf Anfrage

### Zubehör



Anschlusskabel für Sensoren mit Stecker



Lochblenden/Schutzglas für Sensoren mit M12 Gewinde



Freiblasvorsatz für Sensoren mit M12 Gewinde



Sensorhalter für Sensoren mit Ø10 mm

## Sender IT... / Empfänger IR...

### Bestelltabelle

Sender IT-..., ITL-...	Sender IT-...HP..., ITH-...	Sender ITA-...	Empfänger	Anschluss	Material	Maßzeichnung	Bild
IT-P10-5 IT-P10-15	IT-P10HP-5 IT-P10HP-15	ITA-TLP-5 ITA-TLP-15	IR-P10-5 IR-P10-15	Kabel 5m <sup>3</sup> Kabel 15m <sup>3</sup>	Polyamid	Bild 1	
IT-P10-3QD	IT-P10HP-3QD	ITA-TLP-B3	IR-P10-3QD	Stecker M8	Polyamid	Bild 2	
IT-M12-5 IT-M12-15 IT-M12VA-5 IT-M12VA-15	IT-M12HP-5 IT-M12HP-15 IT-M12VAHP-5 IT-M12VAHP-15	ITA-CLN-5 ITA-CLN-15 ITA-CLV-5 ITA-CLV-15	IR-M12-5 IR-M12-15 IR-M12VA-5 IR-M12VA-15	Kabel 5m <sup>3</sup> Kabel 15m <sup>3</sup> Kabel 5m <sup>3</sup> Kabel 15m <sup>3</sup>	Messing vernickelt Edelstahl	Bild 3	
IT-M12-3QD	IT-M12HP-3QD	ITA-CLN-B3	IR-M12-3QD	Stecker M8	Messing vernickelt	Bild 4	
IT-M12VA-3QD	IT-M12VAHP-3QD	ITA-CLV-B3	IR-M12VA-3QD	Stecker M8	Edelstahl		
IT-M12-4QD	IT-M12HP-4QD	ITA-CLN-C4	IR-M12-4QD	Stecker M12	Messing vernickelt	Bild 5	
IT-M12VA-4QD	IT-M12VAHP-4QD	ITA-CLV-C4	IR-M12VA-4QD	Stecker M12	Edelstahl		
IT-AE-5 IT-AE-15			IR-AE-5 IR-AE-15	Kabel 5m <sup>3</sup> Kabel 15m <sup>3</sup>	Polyoxymethylen	Bild 6	
IT-AE-3QD			IR-AE-3QD	Stecker M8	Polyoxymethylen	Bild 7	
IT-AS-5 IT-AS-15				Kabel 5m <sup>3</sup> Kabel 15m <sup>3</sup>	Polyoxymethylen	Bild 8	
			IR-AS-5 IR-AS-15	Kabel 5m <sup>3</sup> Kabel 15m <sup>1</sup>	Polyoxymethylen	Bild 9	
IT-AS-3QD				Stecker M8	Polyoxymethylen	Bild 10	
			IR-AS-3QD	Stecker M8	Polyoxymethylen	Bild 11	
IT-SLA-5 IT-SLA-15	IT-SLAHP-5 IT-SLAHP-15	ITA-LLA-5 ITA-LLA-15	IR-SLA-5 IR-SLA-15	Kabel 5m <sup>3</sup> Kabel 15m <sup>3</sup>	Aluminium	Bild 12	
IT-SLA-3QD	IT-SLAHP-3QD	ITA-LLA-B3	IR-SLA-3QD	Stecker M8	Aluminium	Bild 13	
ITL-TSP-5 ITL-TSP-15	ITH-TSP-5 ITH-TSP-15	ITA-TSP-5 ITA-TSP-15	IRL-TSP-5 IRL-TSP-15	Kabel 5m <sup>3</sup> Kabel 15m <sup>3</sup>	Polycarbonat	Bild 14	
ITL-TSP-B3	ITH-TSP-B3	ITA-TSP-B3	IRL-TSP-B3	Stecker M8	Polycarbonat	Bild 15	
ITL-SSP-5 ITL-SSP-15	ITH-SSP-5 ITH-SSP-15	ITA-SSP-5 ITA-SSP-15	IRL-SSP-5 IRL-SSP-15	Kabel 5m <sup>3</sup> Kabel 15m <sup>3</sup>	Polycarbonat	Bild 16	
ITL-SSP-B3	ITH-SSP-B3	ITA-SSP-B3	IRL-SSP-B3	Stecker M8	Polycarbonat	Bild 17	
ITL-CSN-5 ITL-CSN-15 ITL-CSV-5 ITL-CSV-15	ITH-CSN-5 ITH-CSN-15 ITH-CSV-5 ITH-CSV-15	ITA-CSN-5 ITA-CSN-15 ITA-CSV-5 ITA-CSV-15	IRL-CSN-5 IRL-CSN-15 IRL-CSV-5 IRL-CSV-15	Kabel 5m <sup>3</sup> Kabel 15m <sup>3</sup> Kabel 5m <sup>3</sup> Kabel 15m <sup>3</sup>	Messing vernickelt Edelstahl	Bild 18	
ITL-CSN-B3	ITH-CSN-B3	ITA-CSN-B3	IRL-CSN-B3	Stecker M8	Messing vernickelt	Bild 19	
ITL-CSV-B3	ITH-CSV-B3	ITA-CSV-B3	IRL-CSV-B3	Stecker M8	Edelstahl		
ITL-CSN-C4	ITH-CSN-C4	ITA-CSN-C4	IRL-CSN-C4	Stecker M12	Messing vernickelt	Bild 20	
ITL-CSV-C4	ITH-CSV-C4	ITA-CSV-C4	IRL-CSV-C4	Stecker M12	Edelstahl		

<sup>3)</sup> Andere Kabellängen auf Anfrage

## Sender IT... / Empfänger IR...

### Maßzeichnung (in mm)

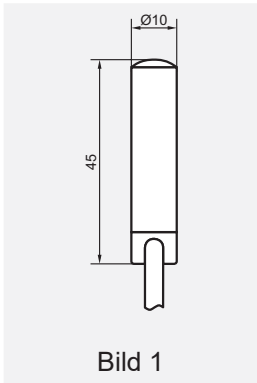


Bild 1

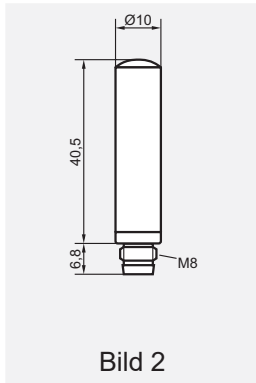


Bild 2

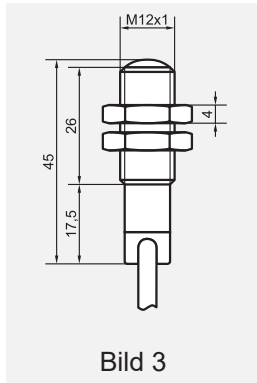


Bild 3

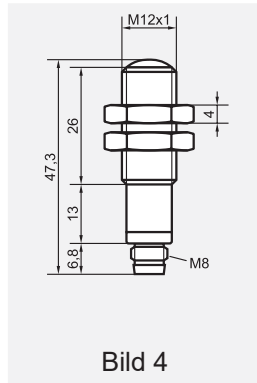


Bild 4

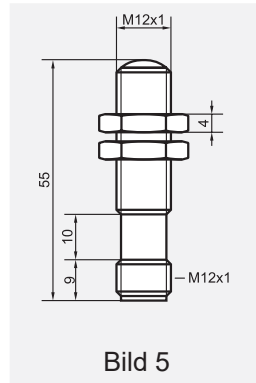


Bild 5

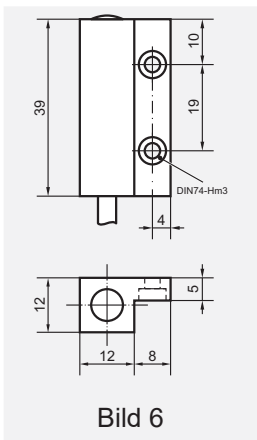


Bild 6

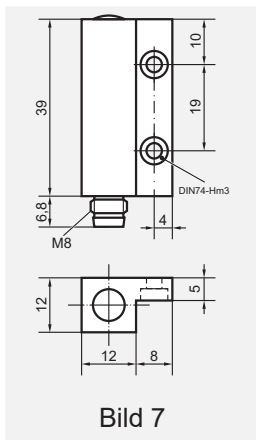


Bild 7

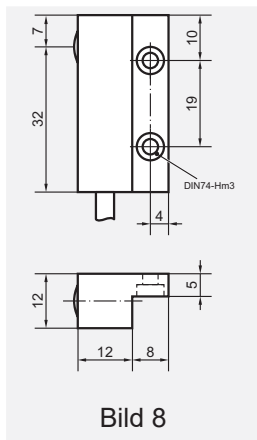


Bild 8

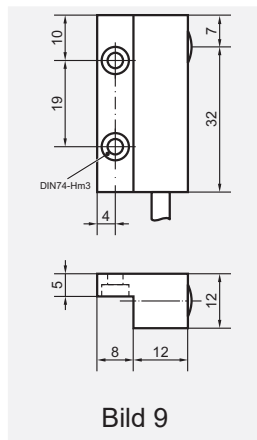


Bild 9

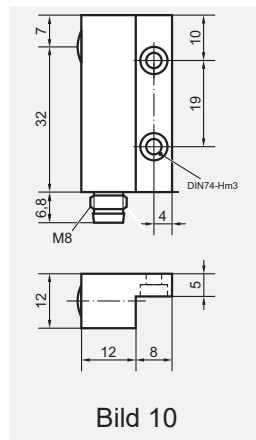


Bild 10

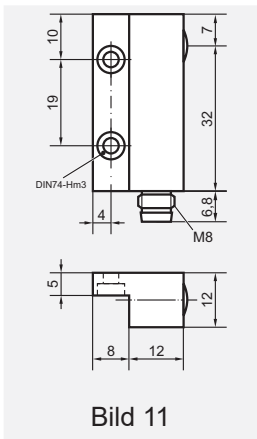


Bild 11

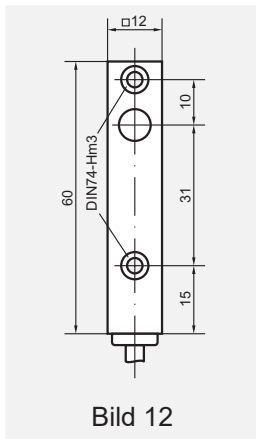


Bild 12

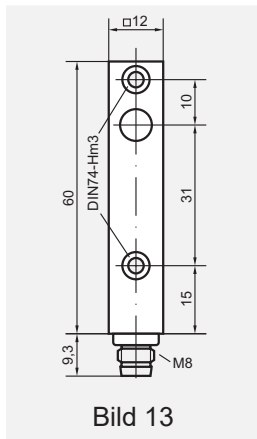


Bild 13

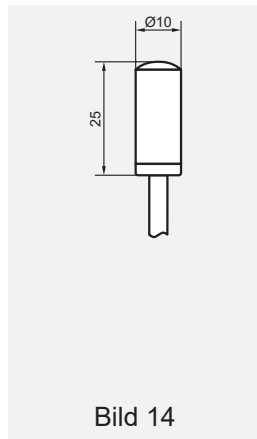


Bild 14

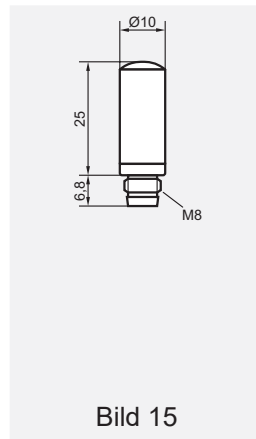


Bild 15

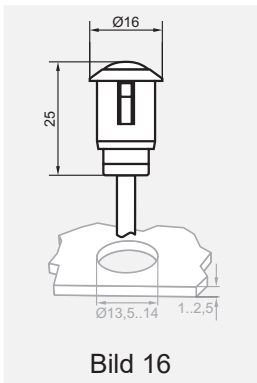


Bild 16

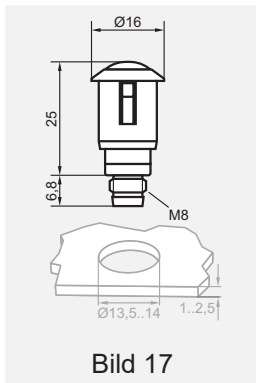


Bild 17

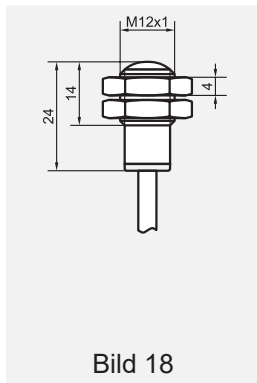


Bild 18

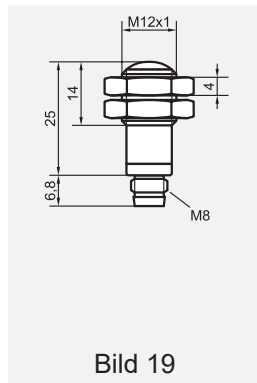


Bild 19

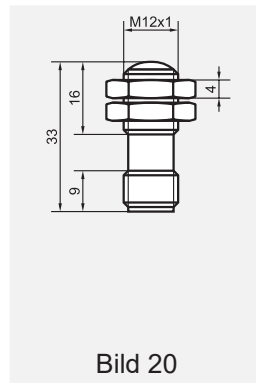


Bild 20