

**Beschreibung**

- Betriebsmodus und max. Abtastbereich:  
Einweg (Thru-beam): 1-6 m
- Kabel- oder Steckerverbindung
- Empfindlichkeitseinstellung über Steuereingang
- Große Bandbreite unterschiedlicher Gehäusearten
- Betriebsspannungs- und Ausgangsanzeige
- Hohe Tolaranz gegen raue Umgebungsbedingungen
- 10 – 32 V DC Betriebsspannung
- Dreiadriger NPN oder PNP Transistorausgang oder vieradriger NPN/PNP opto-isolierter Ausgang
- 5 oder 0,5 ms Ansprechzeit
- geringer Stromverbrauch



Die 6000er Serie besteht aus einem netzunabhängigen Sender (SMT) und einem Empfänger (SMR), die im Thru-Beam-Modus betrieben werden. Die gesamte Serie ist mit einer großen Auswahl unterschiedlicher Gehäuse sowie mit Kabel- oder Steckeranschluss verfügbar.

Der SMR-Empfänger wird über einen 3- oder 4-poligen Anschluss mit 10-32 V DC versorgt und bietet einen NPN, PNP oder NPN/PNP opto-isolierten Transistorausgang. Der SMR ist mit einer Ansprechzeit von 0.5 ms und einer Abtastweite von 2 m oder mit einer Ansprechzeit

von 5 ms und einer Abtastweite von 6 m verfügbar. Der Steuereingang des SMT kann verwendet werden, um die Senderleistung für Testzwecke, für Multiplex-Anwendungen oder für die stufenweise Regulierung der Senderleistung zeitweise zu deaktivieren oder freizugeben.

Sowohl der Sender als auch der Empfänger sind gegen Verpolung bei Stromzufuhr, Steuereingang und Ausgangssignalen geschützt. Der Ausgang ist darüber hinaus gegen Kurzschluss und induktive Last geschützt.

Technische Daten				
		SMT	SMR	
			6x02	6x06
Betriebsspannung		10 – 32 V DC		
Restwelligkeit		15 %		
Verpolschutz		Ja		
Kurzschlusschutz		-	Ja	
Stromverbrauch		max. 320 mW		
Max. Ausgangslast		-	100 mA	
Max. Restspannung		-	2,5 V	
Max. Betriebsfrequenz		-	1000 Hz	100 Hz
Ansprechzeit $t_{AN}$ / $t_{AUS}$		-	0,5 ms / 0,5 ms	5 ms / 5 ms
Betriebsspannungsanzeige		Grüne LED-Anzeige	-	
Ausgangsanzeige		-	Gelbe LED-Anzeige	
Hysterese		-	ca. 30%	
Lichtquelle		Infrarot (880 nm)	-	
Öffnungswinkel		-	+/- 6°	
Emissionswinkel		+/- 10°	-	
Gehäusematerial	Sensorgehäuse	Edelstahl (V4A) oder Kunststoff		
	Frontlinse	Polycarbonat		
Kabel, PVC Ø 4,0 mm		3 x 0,14 mm <sup>2</sup>	3/4 x 0,14 mm <sup>2</sup>	

Umgebungs-Daten

	SMT	SMR
Erschütterung		10 – 55 Hz, 0,5 mm
Stoßfestigkeit		30 g
Fremdlichtunempfindlichkeit bei 5° Einfallstärke	-	> 50 000 lux
Betriebstemperatur		-20 bis +60 °C
Lagertemperatur		-40 bis +80 °C
Schutzart		IP 67
Zulassungen		CE

Verfügbare Typen

	Typ	Steuerungs-Funktion	Ausgang	Anschluss		5 m Kabel	3 Pin, M8 Stecker	4 Pin, M8 Stecker	4 Pin, M12 Stecker	Abtastweite
				Gehäusematerial	Gehäuse-Typ					
Sender	6000	Einstellbare Abtastweite und Testeingang	-	Polycarbonat	Ø10	SMT 6000 AP 5	SMT 6000 AP T3	-	-	1-6 m
					M12 x 1	SMT 6000 TP 5	SMT 6000 TP T3	-	-	
				Edelstahl	Ø10	SMT 6000 AS 5	SMT 6000 AS T3	SMT 6000 AS T4	-	
					M12 x 1	SMT 6000 TS 5	SMT 6000 TS T3	SMT 6000 TS T4	SMT 6000 TS J	
Polyester	□ 9,5 x 11,5	SMT 6000 SG 5 <sup>1</sup>	SMT 6000 SG T3	-	-					

Empfänger	6006	NPN, NC (im Hell-Betrieb)	-	Polycarbonat	Ø10	SMR 6006 AP 5	SMR 6006 AP T3	-	-	6 m
					M12 x 1	SMR 6006 TP 5	SMR 6006 TP T3	-	-	
				Edelstahl	Ø10	SMR 6006 AS 5	SMR 6006 AS T3	-	-	
					M12 x 1	SMR 6006 TS 5	SMR 6006 TS T3	-	SMR 6006 TS J <sup>2</sup>	
	Polyester	□ 9,5 x 11,5	SMR 6006 SG 5 <sup>1</sup>	SMR 6006 SG T3	-	-				
	6106	NPN, NO (im Dunkel-Betrieb)	-	Polycarbonat	Ø10	SMR 6106 AP 5	SMR 6106 AP T3	-	-	
					M12 x 1	SMR 6106 TP 5	SMR 6106 TP T3	-	-	
				Edelstahl	Ø10	SMR 6106 AS 5	SMR 6106 AS T3	-	-	
					M12 x 1	SMR 6106 TS 5	SMR 6106 TS T3	-	SMR 6106 TS J	
	Polyester	□ 9,5 x 11,5	SMR 6106 SG 5 <sup>1</sup>	SMR 6106 SG T3	-	-				
	6206	PNP, NC (im Hell-Betrieb)	-	Polycarbonat	Ø10	SMR 6206 AP 5	SMR 6206 AP T3	-	-	
					M12 x 1	SMR 6206 TP 5	SMR 6206 TP T3	-	-	
				Edelstahl	Ø10	SMR 6206 AS 5	SMR 6206 AS T3	-	-	
					M12 x 1	SMR 6206 TS 5	SMR 6206 TS T3	-	SMR 6206 TS J	
	Polyester	□ 9,5 x 11,5	SMR 6206 SG 5 <sup>1</sup>	SMR 6206 SG T3	-	-				
	6306	PNP, NO (im Dunkel-Betrieb)	-	Polycarbonat	Ø10	SMR 6306 AP 5	SMR 6306 AP T3	-	-	
					M12 x 1	SMR 6306 TP 5	SMR 6306 TP T3	-	-	
				Edelstahl	Ø10	SMR 6306 AS 5	SMR 6306 AS T3	-	-	
					M12 x 1	SMR 6306 TS 5	SMR 6306 TS T3	-	SMR 6306 TS J	
	Polyester	□ 9,5 x 11,5	SMR 6306 SG 5 <sup>1</sup>	SMR 6306 SG T3	-	-				
	6406	NPN/PNP, NO (im Dunkel-Betrieb)	-	Edelstahl	Ø10	-	-	SMR 6406 AS T4	-	
					M12 x 1	-	-	SMR 6406 TS T4	SMR 6406 TS J	
	6506	NPN/PNP, NC (im Hell-Betrieb)	-	Edelstahl	Ø10	-	-	SMR 6506 AS T4	-	
					M12 x 1	-	-	SMR 6506 TS T4	SMR 6506 TS J	

Anmerkung: Sensoren, die mit einer <sup>1</sup> markiert sind, verfügen über keine integrierte Betriebsspannungs- oder Ausgangsanzeige.

	Typ	Steuerungs-Funktion	Ausgang	Anschluss		5m Kabel	3 Pin, M8 Stecker	4 Pin, M8 Stecker	4 Pin, M12 Stecker	Abtastweite	
				Gehäusematerial	Gehäuse-Typ						Bestell-Nr.
Empfänger	6002	-	NPN, NC (im Hell-Betrieb)	Polycarbonat	Ø10	SMR 6002 AP 5	SMR 6002 AP T3	-	-	2 m	
					M12 x 1	SMR 6002 TP 5	SMR 6002 TP T3	-	-		
				Edelstahl	Ø10	SMR 6002 AS 5	SMR 6002 AS T3	-	-		
					M12 x 1	SMR 6002 TS 5	SMR 6002 TS T3	-	SMR 6002 TS J		
	Polyester		□ 9,5 x 11,5	SMR 6002 SG 5 <sup>1</sup>	SMR 6002 SG T3	-	-				
	6102		-	NPN, NO (im Dunkel-Betrieb)	Polycarbonat	Ø10	SMR 6102 AP 5	SMR 6102 AP T3	-		-
						M12 x 1	SMR 6102 TP 5	SMR 6102 TP T3	-		-
		Edelstahl			Ø10	SMR 6102 AS 5	SMR 6102 AS T3	-	-		
					M12 x 1	SMR 6102 TS 5	SMR 6102 TS T3	-	SMR 6102 TS J		
	Polyester	□ 9,5 x 11,5		SMR 6102 SG 5 <sup>1</sup>	SMR 6102 SG T3	-	-				
	6202	-		PNP, NC (im Hell-Betrieb)	Polycarbonat	Ø10	SMR 6202 AP 5	SMR 6202 AP T3	-	-	
						M12 x 1	SMR 6202 TP 5	SMR 6202 TP T3	-	-	
			Edelstahl		Ø10	SMR 6202 AS 5	SMR 6202 AS T3	-	-		
					M12 x 1	SMR 6202 TS 5	SMR 6202 TS T3	-	SMR 6202 TS J		
	Polyester		□ 9,5 x 11,5	SMR 6202 SG 5 <sup>1</sup>	SMR 6202 SG T3	-	-				
	6302		-	PNP, NO (im Dunkel-Betrieb)	Polycarbonat	Ø10	SMR 6302 AP 5	SMR 6302 AP T3	-	-	
						M12 x 1	SMR 6302 TP 5	SMR 6302 TP T3	-	-	
Edelstahl		Ø10			SMR 6302 AS 5	SMR 6302 AS T3	-	-			
		M12 x 1			SMR 6302 TS 5	SMR 6302 TS T3	-	SMR 6302 TS J			
Polyester	□ 9,5 x 11,5	SMR 6302 SG 5 <sup>1</sup>		SMR 6302 SG T3	-	-					
6402	-	NPN/PNP, NO (im Dunkel-Betrieb)		Edelstahl	Ø10	-	-	SMR 6402 AS T4	SMR 6402 AS J		
					M12 x 1	-	-	SMR 6402 TS T4	SMR 6402 TS J		
6502			NPN/PNP, NC (im Hell-Betrieb)		Edelstahl	Ø10	-	-	SMR 6502 AS T4	SMR 6502 AS J	
						M12 x 1	-	-	SMR 6502 TS T4	SMR 6502 TS J	

Anmerkung: Sensoren, die mit einer <sup>1</sup> markiert sind, verfügen über keine integrierte Betriebsspannungs- oder Ausgangsanzeige.

Anschlüsse			
	Kabel	M8 Stecker / Kabel	M12 Stecker / Kabel
Stromversorgung +	Braun	Pin 1 / Braun	Pin 1 / Braun
Stromversorgung -	Blau	Pin 3 / Blau	Pin 3 / Blau
Steuerung/Ausgang	Schwarz	Pin 4 / Schwarz	Pin 4 / Schwarz
SMR Ausgang	Weiß	Pin 2 / Weiß	Pin 2 / Weiß

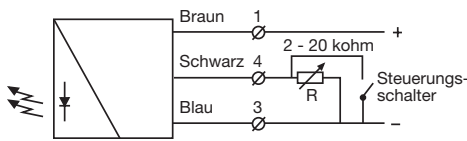
**3 Pin, M8**

**4 Pin, M8**

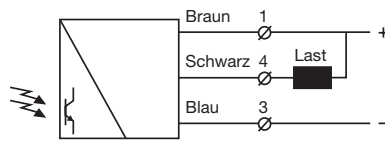
**4 Pin, M12**

Verlängerungskabel s. Seite 155

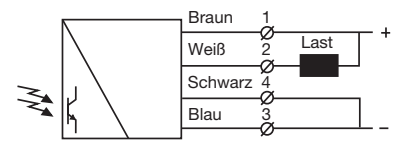
Schaltpläne



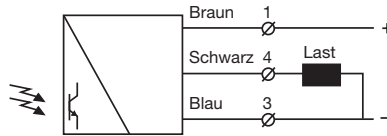
**SMT 6000 1-6 m**  
Variable Abtastweite und EIN/AUS Schalter des IR-Senders (Test)



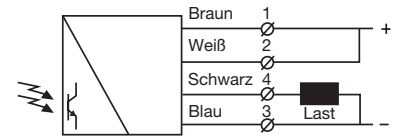
**SMR 600x / 610x**



**SMR 640x / 650x (Last wie NPN)**

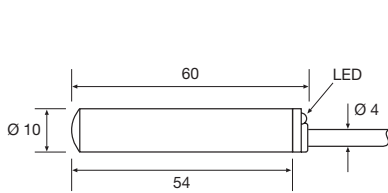


**SMR 620x / 630x**

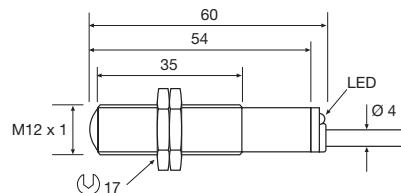


**SMR 640x / 650x (Last wie PNP)**

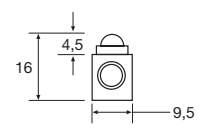
Abmessungen und Beschreibungen



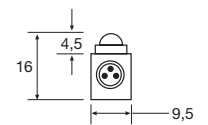
**AP/AS 5**



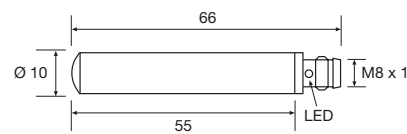
**TP/TS 5**



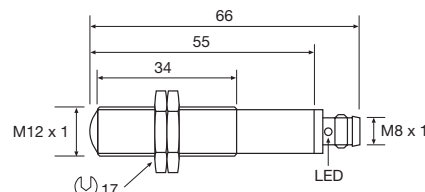
**SG 5**



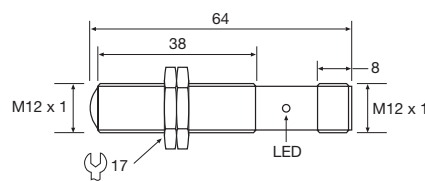
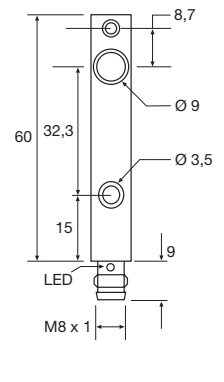
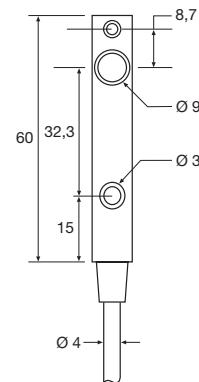
**SG T3**



**AP/AS T3/T4**



**TP/TS T3/T4**

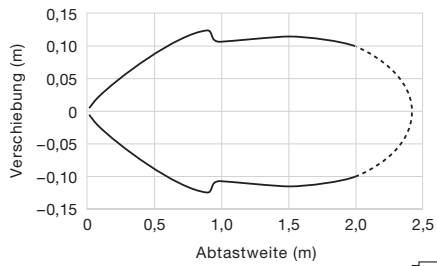


**TS J**

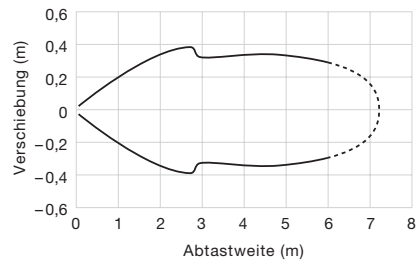
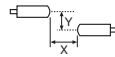
(Maßangaben in mm)

**Abtast-Eigenschaften**

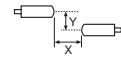
**Parallel-Verschiebung**



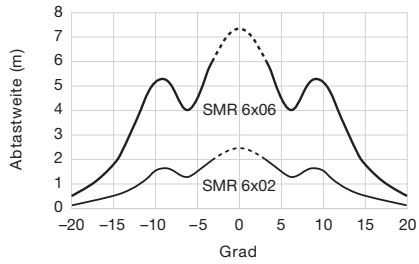
SMT 6000 und SMR 6x02



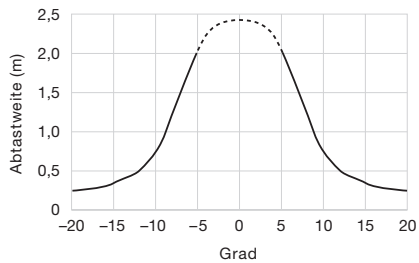
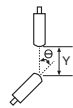
SMT 6000 und SMR 6x06



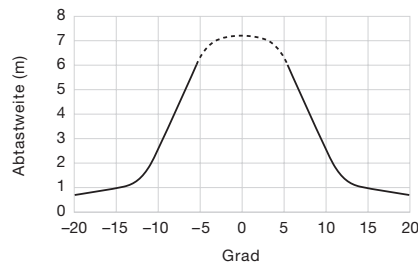
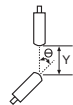
**Winkelverschiebung**



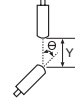
SMT 6000



SMR 6x02



SMR 6x06



Telco behält sich das Recht auf Änderung der Spezifikationen ohne Vorankündigung vor.