

**Beschreibung**

- Betriebsmodus und max. Abtastbereich:  
Einweg (Thru-beam): 1-15 m
- Kabel- oder Steckerverbindung
- Empfindlichkeitseinstellung über Steuereingang
- Große Bandbreite unterschiedlicher Gehäusearten
- Strom- und Ausgangsanzeige
- Hohe Tolaranz gegen raue Umgebungsbedingungen
- 10 – 30 V DC Betriebsspannung
- Dreiadriger NPN oder PNP Transistorausgang



Die 3000er Serie besteht aus einem netzunabhängigen Sender (SMT) und einem Empfänger (SMR), die im Thru-Beam-(Einweg-) Modus betrieben werden. Die gesamte Serie ist mit einer großen Bandbreite unterschiedlicher Gehäuse sowie mit Kabel- oder Steckeranschluß verfügbar.

Der SMR-Empfänger wird über eine 3-polige Leitung mit 10-30 V DC versorgt, die auch den NPN oder PNP Ausgang enthält. 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 der Stromzufuhr sowie bei den Steuer-Eingangs- und Ausgangssignalen geschützt. Der Ausgang ist darüber hinaus gegen Kurzschluss und induktive Last geschützt.

Technische Daten						
	SMT			SMR		
	3000C	3012C	3000HC	3x06	3x12	3x15
Betriebsspannung	10 – 30 V DC					
Restwelligkeit	15 %					
Verpolschutz	Ja					
Kurzschlusschutz	-			Ja		
Stromverbrauch	Max. 30 mA			Max. 8 mA		
Max. Ausgangslast	-			100 mA		
Max. Restspannung	-			2,5 V		
Max. Betriebsfrequenz	-			> 90 Hz		> 40 Hz
Ansprechzeit $t_{AN}$ / $t_{AUS}$	-			< 4 ms / < 6 ms		< 13 ms / < 6 ms
Betriebsspannungsanzeige	Grüne LED-Anzeige			-		
Ausgangsanzeige	-			Gelbe LED-Anzeige		
Hysterese	-			ca. 25 %		ca. 30 %
Lichtquelle	Infrarot (880 nm)			-		
Öffnungswinkel	-			+/- 7°	+/- 3°	+/- 7°
Emissionswinkel	+/- 10°	+/- 5°	+/- 12°	-		
Gehäusematerial	Sensorgehäuse	Messing, vernickelt oder Kunststoff				
	Frontlinse	Polycarbonat				
Kabel, PVC Ø 3,4 mm	3 x 0,14 mm <sup>2</sup>					

Umgebungs-Daten				
Erschütterung	10 – 55 Hz, 0,5 mm			
Stoßfestigkeit	30 g			
Fremdlichtunempfindlichkeit bei 5° Einfallstärke	-	35 000 lux	12 000 lux	35 000 lux
Betriebstemperatur	-20 bis +50 °C			
Lagertemperatur	-40 bis +80 °C			
Schutzart	IP 67			
Zulassungen	CE			

Verfügbare Typen

Sender	Typ	Steuerungs-Funktion	Ausgang	Anschluss		5 m Kabel	3 Pin, M8 Stecker	4 Pin, M12 Stecker	Abtastweite
				Gehäusematerial	Gehäuse-Typ				
3000C	Einstellbare Abtastweite und Testeingang	-	-	Polycarbonat	Ø10	SMT 3000C AP 5	SMT 3000C AP T3	-	1-6 m
				Messing, vernickelt	M12 x 1	SMT 3000C TP 5	SMT 3000C TP T3	-	
						SMT 3000C TB 5	SMT 3000C TB T3	SMT 3000C TB J	
				Polyester	□ 9,5 x 11,5	SMT 3000C SG 5 <sup>1</sup>	SMT 3000C SG T3	-	
Polycarbonat	Ø12,7 Snap	SMT 3000C S30 5 <sup>1</sup>	-	-					

Empfänger	3006	NPN, NC (im Hell-Betrieb)	-	Polycarbonat	Ø10	SMR 3006 AP 5	SMR 3006 AP T3	-	6 m	
				Messing, vernickelt	M12 x 1	SMR 3006 TP 5	SMR 3006 TP T3	-		
						SMR 3006 TB 5	SMR 3006 TB T3	SMR 3006 TB J		
				Polyester	□ 9,5 x 11,5	SMR 3006 SG 5 <sup>1</sup>	SMR 3006 SG T3	-		
	Polycarbonat	Ø12,7 Snap	SMR 3006 S30 5 <sup>1</sup>	-	-					
	3106	NPN, NO (im Dunkel-Betrieb)	-	-	Polycarbonat	Ø10	SMR 3106 AP 5	SMR 3106 AP T3		-
					Messing, vernickelt	M12 x 1	SMR 3106 TP 5	SMR 3106 TP T3		-
							SMR 3106 TB 5	SMR 3106 TB T3		SMR 3106 TB J
					Polyester	□ 9,5 x 11,5	SMR 3106 SG 5 <sup>1</sup>	SMR 3106 SG T3		-
	Polycarbonat	Ø12,7 Snap	SMR 3106 S30 5 <sup>1</sup>	-	-					
	3206	PNP, NC (im Hell-Betrieb)	-	-	Polycarbonat	Ø10	SMR 3206 AP 5	SMR 3206 AP T3		-
					Messing, vernickelt	M12 x 1	SMR 3206 TP 5	SMR 3206 TP T3		-
SMR 3206 TB 5							SMR 3206 TB T3	SMR 3206 TB J		
Polyester					□ 9,5 x 11,5	SMR 3206 SG 5 <sup>1</sup>	SMR 3206 SG T3	-		
Polycarbonat	Ø12,7 Snap	SMR 3206 S30 5 <sup>1</sup>	-	-						
3306	PNP, NO (im Dunkel-Betrieb)	-	-	Polycarbonat	Ø10	SMR 3306 AP 5	SMR 3306 AP T3	-		
				Messing, vernickelt	M12 x 1	SMR 3306 TP 5	SMR 3306 TP T3	-		
						SMR 3306 TB 5	SMR 3306 TB T3	SMR 3306 TB J		
				Polyester	□ 9,5 x 11,5	SMR 3306 SG 5 <sup>1</sup>	SMR 3306 SG T3	-		
Polycarbonat	Ø12,7 Snap	SMR 3306 S30 5 <sup>1</sup>	-	-						

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

Sender	3012C	Einstellbare Abtastweite und Testeingang	-	Polycarbonat	Ø10	SMT 3012C AP 5	SMT 3012C AP T3	-	2-12 m
				Messing, vernickelt	M12 x 1	SMT 3012C TP 5	SMT 3012C TP T3	-	
						SMT 3012C TB 5	SMT 3012C TB T3	SMT 3012C TB J	

Empfänger	3012	NPN, NC (im Hell-Betrieb)	-	Polycarbonat	Ø10	SMR 3012 AP 5	SMR 3012 AP T3	-	12 m	
				Messing, vernickelt	M12 x 1	SMR 3012 TP 5	SMR 3012 TP T3	-		
	SMR 3012 TB 5	SMR 3012 TB T3	SMR 3012 TB J							
	3112	NPN, NO (im Dunkel-Betrieb)	-	-	Polycarbonat	Ø10	SMR 3112 AP 5	SMR 3112 AP T3		-
					Messing, vernickelt	M12 x 1	SMR 3112 TP 5	SMR 3112 TP T3		-
	SMR 3112 TB 5	SMR 3112 TB T3	SMR 3112 TB J							
	3212	PNP, NC (im Hell-Betrieb)	-	-	Polycarbonat	Ø10	SMR 3212 AP 5	SMR 3212 AP T3		-
					Messing, vernickelt	M12 x 1	SMR 3212 TP 5	SMR 3212 TP T3		-
	SMR 3212 TB 5	SMR 3212 TB T3	SMR 3212 TB J							
	3312	PNP, NO (im Dunkel-Betrieb)	-	-	Polycarbonat	Ø10	SMR 3312 AP 5	SMR 3312 AP T3		-
					Messing, vernickelt	M12 x 1	SMR 3312 TP 5	SMR 3312 TP T3		-
	SMR 3312 TB 5	SMR 3312 TB T3	SMR 3312 TB J							

Verfügbare Typen

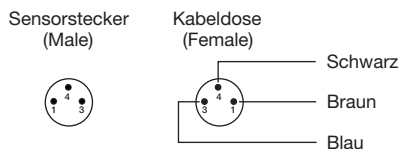
	Typ	Steuerungs-Funktion	Ausgang	Anschluss		5 m Kabel	3 Pin, M8 Stecker	4 Pin, M12 Stecker	Abtastweite	
				Gehäusematerial	Gehäuse-Typ					Bestell-Nr.
Sender	3000HC	Einstellbare Abtastweite und Testeingang	-	Polycarbonat	Ø10	SMT 3000HC AP 5	SMT 3000HC AP T3	-	2-15 m	
					M12 x 1	SMT 3000HC TP 5	SMT 3000HC TP T3	-		
				Messing, vernickelt		SMT 3000HC TB 5	SMT 3000HC TB T3	SMT 3000HC TB J		
				Polyester	□ 9,5 x 11,5	SMT 3000HC SG 5 <sup>1</sup>	SMT 3000HC SG T3	-		
				Polycarbonat	Ø12,7 Snap	SMT 3000HC S30 5 <sup>1</sup>	-	-		
Empfänger	3015	NPN, NC (im Hell-Betrieb)	-	Polycarbonat	Ø10	SMR 3015 AP 5	SMR 3015 AP T3	-	15 m	
					M12 x 1	SMR 3015 TP 5	SMR 3015 TP T3	-		
				Messing, vernickelt		SMR 3015 TB 5	SMR 3015 TB T3	SMR 3015 TB J		
				Polyester	□ 9,5 x 11,5	SMR 3015 SG 5 <sup>1</sup>	SMR 3015 SG T3	-		
	Polycarbonat	Ø12,7 Snap	SMR 3015 S30 5 <sup>1</sup>	-	-					
	3115	NPN, NO (im Dunkel-Betrieb)	-	-	Polycarbonat	Ø10	SMR 3115 AP 5	SMR 3115 AP T3		-
						M12 x 1	SMR 3115 TP 5	SMR 3115 TP T3		-
					Messing, vernickelt		SMR 3115 TB 5	SMR 3115 TB T3		SMR 3115 TB J
					Polyester	□ 9,5 x 11,5	SMR 3115 SG 5 <sup>1</sup>	SMR 3115 SG T3		-
	Polycarbonat	Ø12,7 Snap	SMR 3115 S30 5 <sup>1</sup>	-	-					
	3215	PNP, NC (im Hell-Betrieb)	-	-	Polycarbonat	Ø10	SMR 3215 AP 5	SMR 3215 AP T3		-
						M12 x 1	SMR 3215 TP 5	SMR 3215 TP T3		-
					Messing, vernickelt		SMR 3215 TB 5	SMR 3215 TB T3		SMR 3215 TB J
					Polyester	□ 9,5 x 11,5	SMR 3215 SG 5 <sup>1</sup>	SMR 3215 SG T3		-
	Polycarbonat	Ø12,7 Snap	SMR 3215 S30 5 <sup>1</sup>	-	-					
	3315	PNP, NO (im Dunkel-Betrieb)	-	-	Polycarbonat	Ø10	SMR 3315 AP 5	SMR 3315 AP T3		-
						M12 x 1	SMR 3315 TP 5	SMR 3315 TP T3		-
					Messing, vernickelt		SMR 3315 TB 5	SMR 3315 TB T3		SMR 3315 TB J
					Polyester	□ 9,5 x 11,5	SMR 3315 SG 5 <sup>1</sup>	SMR 3315 SG T3		-
	Polycarbonat	Ø12,7 Snap	SMR 3315 S30 5 <sup>1</sup>	-	-					

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

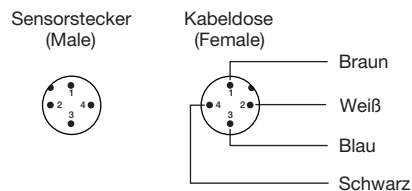
Anschlüsse

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

3 Pin, M8

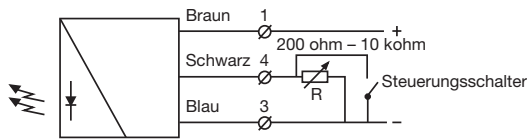


4 Pin, M12

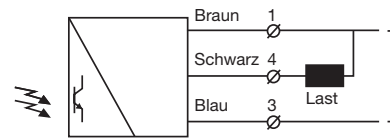


Verlängerungskabel s. Seite 155

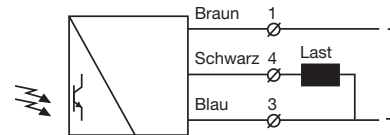
Schaltpläne



**SMT 30xxC**  
Variable Abtastweite und EIN/AUS-Schalter  
für den IR-Sender (Test)

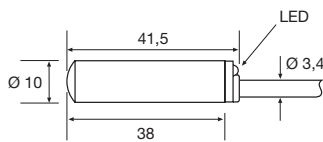


**SMR 30xx / 31xx**

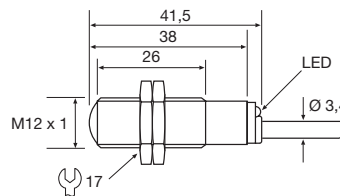


**SMR 32xx / 33xx**

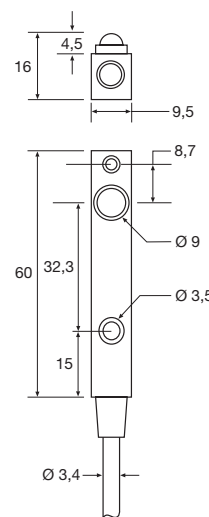
Abmessungen und Beschreibungen



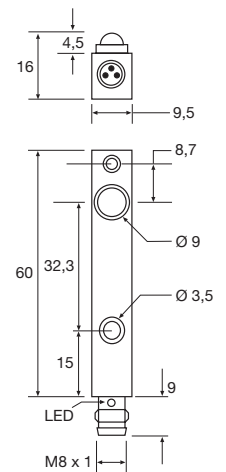
**AP 5**



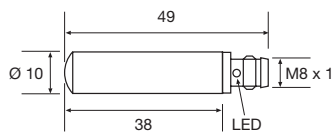
**TP/TB 5**



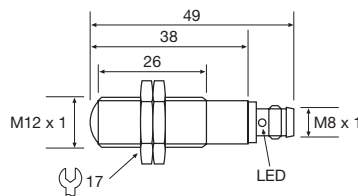
**SG 5**



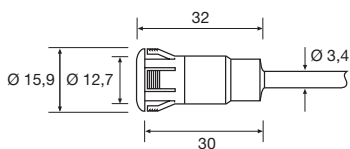
**SG T3**



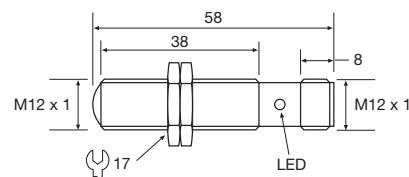
**AP T3**



**TP/TB T3**



**S30 5**

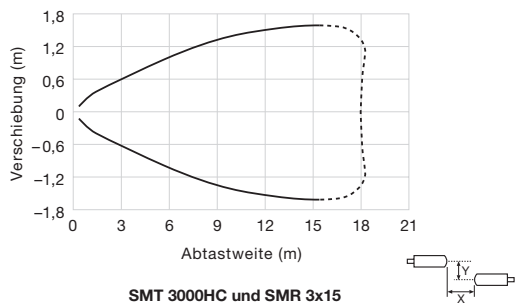
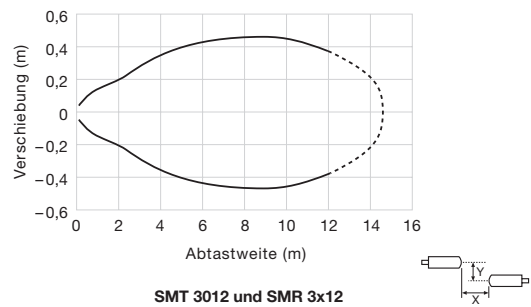
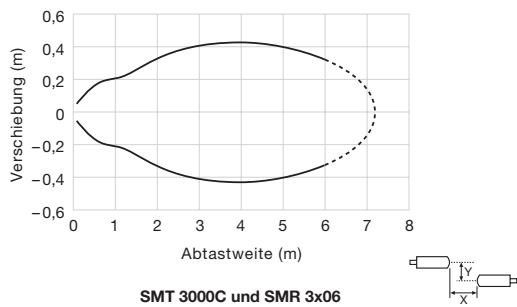


**TB J**

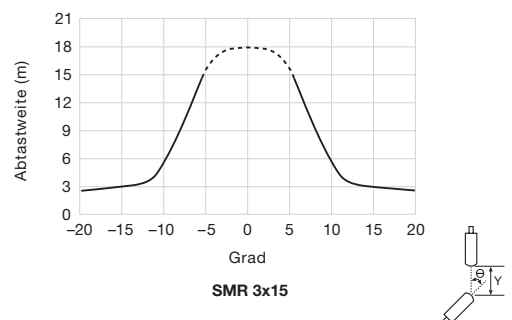
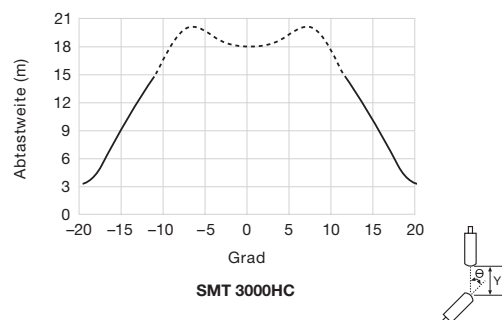
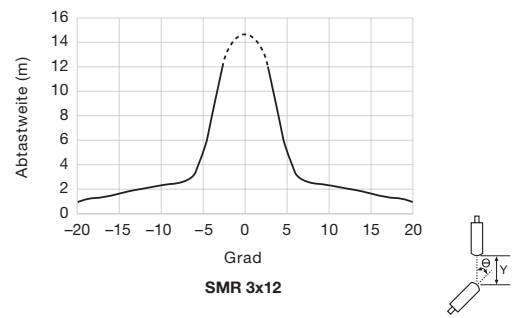
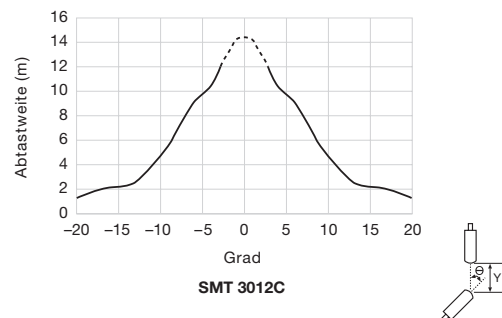
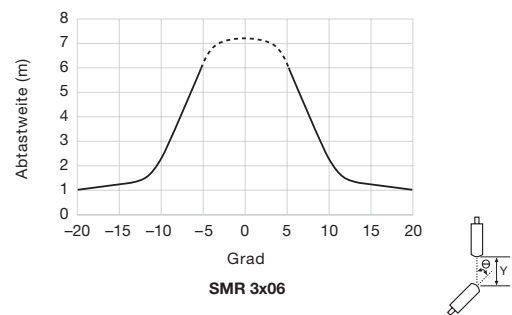
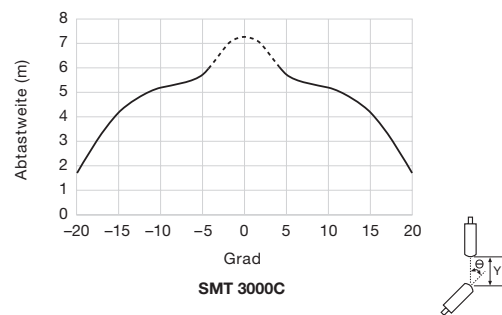
(Maßangaben in mm)

Abtast-Eigenschaften

Parallel-Verschiebung



Winkelverschiebung



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