


# W 27-2: Die Lichtschrankenbaureihe mit erweiterten Möglichkeiten



- 100 ... 800 mm beim Reflexions-Lichttaster mit sichtbarem Laserlicht und einstellbarer Tastweite mit Hintergrundausblendung.
- 14 Meter bei der Reflexions-Lichtschranke WL 27-2 und
- 35 Meter bei der Einweg-Lichtschranke WS/WE 27-2.

Die Lichtschrankenbaureihe deckt mit ihrer Variabilität die unterschiedlichen Wünsche der Anwender beispielhaft ab:




- mit Steckverbinder oder Anschlussleitung,
- Versorgungsspannung mit DC 10 ... 30 V/UC 24 ... 240 V,
- mit Zeitstufen für Einschalt- oder Ausschaltverzögerung oder für Einschalt- und Ausschaltverzögerung, getrennt einstellbar,
- mit Testeingang,
- mit Vorausfallmeldeausgang,
- mit Frontscheibenheizung zum Schutz vor Beschlagen bei schnellen Temperaturänderungen,
- mit Laservariante 
- ASI-Technologie
  - Standardsensoren anschlussbar mit ASI-Systemkomponenten,
  - intelligente Sensoren mit integriertem ASI-Chip.



Variabilität und Flexibilität sind bei der Lichtschrankenfamilie W 27-2 Trumpf. Durch modularen Aufbau kann ein weites Spektrum unterschiedlichster Sensoren angeboten werden.

Gemeinsam sind allen Geräten die vollverschweißten Kunststoffgehäuse aus ABS und die großen Leistungsdaten:

- 100 ... 1.500 mm beim Reflexions-Lichttaster WT 27-2 mit Infrarotsender bzw. 100 ... 1.000 mm bei der Rotlichtversion – beide mit einstellbarer Tastweite und Hintergrundausblendung,

	<b>Reflexions-Lichttaster HGA</b>
	<b>Reflexions-Lichtschranken</b>
	<b>Einweg-Lichtschranken</b>

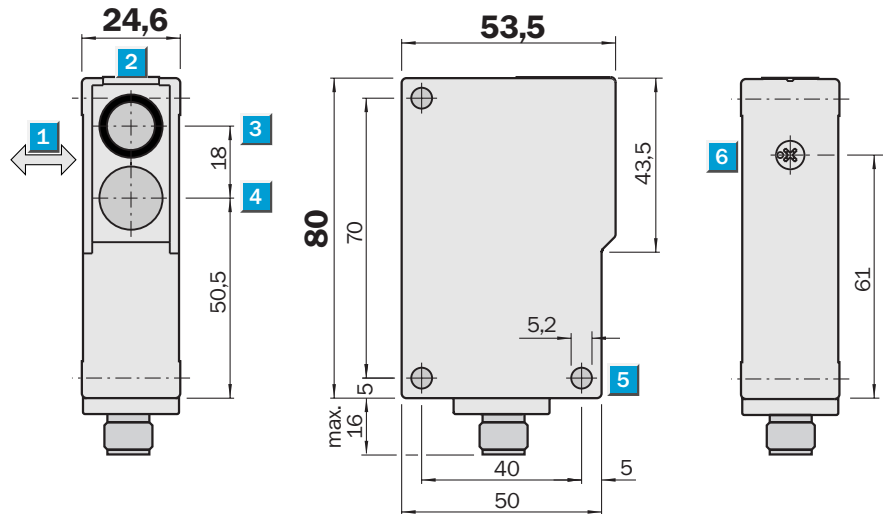
**Tastweite**  
100...800 mm

Reflexions-Lichttaster

- Laser-LED, Rotlicht
- Hintergrundausbuchtung, einstellbar

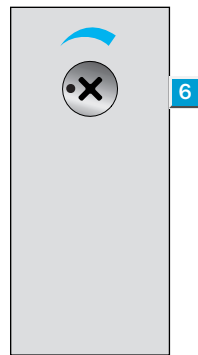


Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

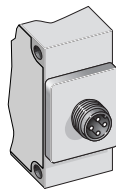
WT 27L-2F 430



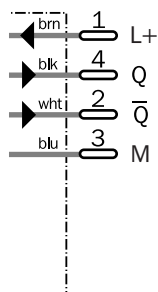
- 1 Vorzugsrichtung des Tastgutes
- 2 Empfangsanzeige
- 3 Optikachse, Sender
- 4 Optikachse, Empfänger
- 5 Befestigungsbohrung  $\varnothing$  5,2 mm
- 6 Tastweiteneinsteller

Anschlussart

WT 27L-2F 430



4-polig, M 12



Laser-Klasse 2

**Zubehör**

Anschlusstechnik
Befestigungstechnik

Technische Daten		WT 27L-2	F 430									
<b>Tastweite</b>	100...800 mm, einstellbar											
<b>Lichtsender<sup>1)</sup>, Lichtart</b>	Laser LED, Rotlicht											
Lichtfleckdurchmesser	ca. 2 mm in 400 mm Entfernung											
<b>Versorgungsspannung <math>U_V</math></b>	DC 10...30 V <sup>2)</sup>											
Restwelligkeit <sup>3)</sup>	$\leq 5 V_{SS}$											
Stromaufnahme <sup>4)</sup>	$\leq 35 \text{ mA}$											
<b>Schaltausgänge</b>	PNP, Q u. $\bar{Q}$											
Ausgangsstrom $I_A$ max.	100 mA											
Ansprechzeit <sup>5)</sup> /Schaltfolge max. <sup>6)</sup>	500 $\mu\text{s}$ ; 1000/s											
<b>Anschlussart</b>	Steckverbindung											
<b>VDE Schutzklasse<sup>7)</sup></b>	$\square$											
<b>Laser-Klasse<sup>8)</sup></b>	2 (IEC 825 / VDE 0837)											
<b>Schutzschaltungen<sup>9)</sup></b>	A, B, C											
<b>Schutzart</b>	IP 67											
<b>Umgebungstemperatur</b>	Betrieb - 10 ... + 45 °C Lagerung - 10 ... + 75 °C											
<b>Gewicht</b>	ca. 100 g											
<b>Gehäusematerial</b>	ABS											

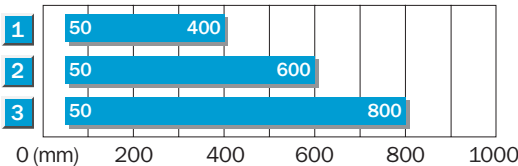
1) Mittlere Lebensdauer 50.000 h bei  $T_U = +25 \text{ °C}$   
 2) Grenzwerte  
 3) Darf  $U_V$ -Toleranzen nicht über- oder unterschreiten

4) Ohne Last  
 5) Signallaufzeit bei ohmscher Last  
 6) Bei Hell-/Dunkelverhältnis 1:1  
 7) Bemessungsspannung DC 50 V

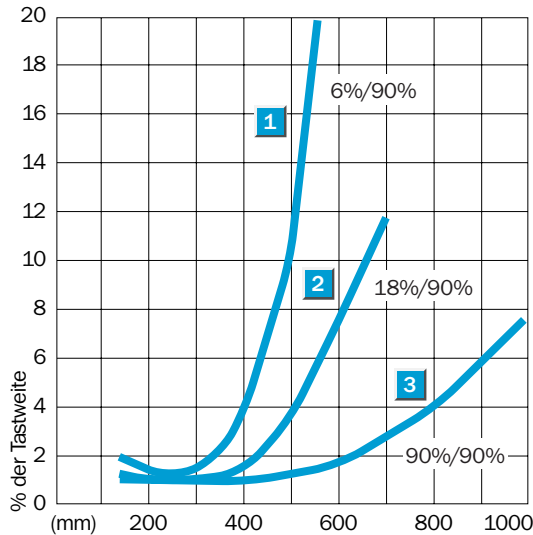
8) Geringe Leistung. Der Schutz des Auges wird üblicherweise durch Abwendungsreaktionen einschließlich des Lidschlussreflexes bewirkt.

9) A =  $U_V$ -Anschlüsse verpolsicher  
 B = Ausgang Q und  $\bar{Q}$  kurzschlussgeschützt  
 C = Störpulsunterdrückung

**Tastweite**



- 1) Tastbereich auf Schwarz, 6 % Remission
- 2) Tastbereich auf Grau, 18 % Remission
- 3) Tastbereich auf Weiß, 90 % Remission



**Bestell-Information**

Typ	Bestell-Nr.
WT 27L-2F 430	1 016 019

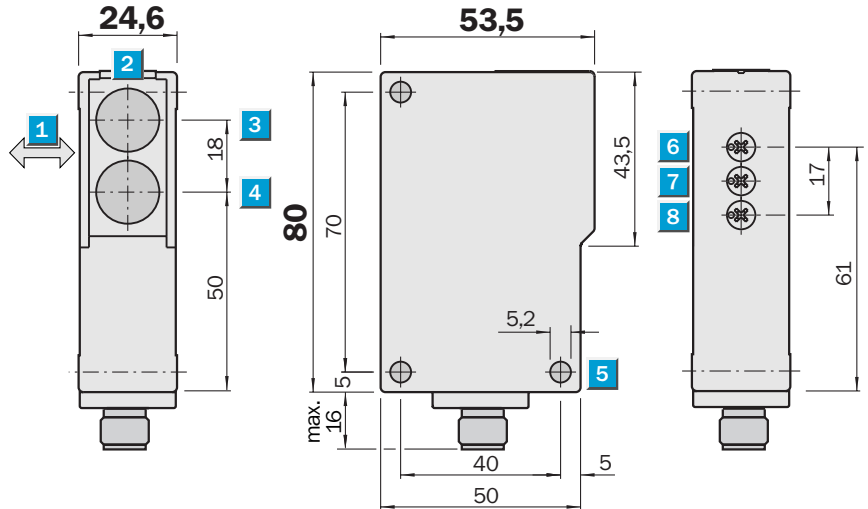
**Tastweite**  
100...1000 mm

Reflexions-Lichttaster

- Rotlicht
- Hintergrundausbldung, einstellbar
- Zeitstufen wählbar

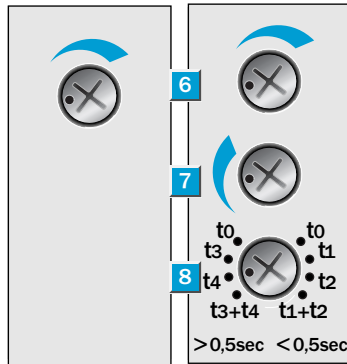


Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

WT 27-2F 430	WT 27-2P 630
WT 27-2F 431	WT 27-2N 630
WT 27-2F 730	



- 1 Vorzugsrichtung
- 2 Empfangsanzeige
- 3 Optikachse, Sender
- 4 Optikachse, Empfänger
- 5 Befestigungsbohrung Ø 5,2 mm
- 6 Tastweiteneinsteller
- 7 Zeiteinsteller
- 8 Zeitstufen-Wahlschalter

Zeitstufen umschaltbar

0,5 – 10 s

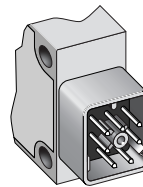
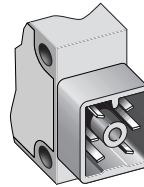
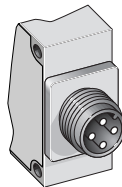
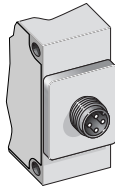
- $t_0$  ohne Zeitverzögerung
- $t_3$  Ausschaltverzögerung bei Tastgut-Austritt
- $t_4$  Einschaltverzögerung bei Tastgut-Eintritt
- $t_3 + t_4$  Ausschalt- und Einschaltverzögerung

0,02 – 0,5 s

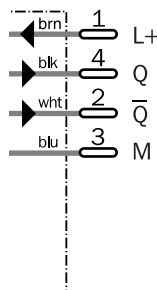
- $t_0$  ohne Zeitverzögerung
- $t_1$  Ausschaltverzögerung bei Tastgut-Austritt
- $t_2$  Einschaltverzögerung bei Tastgut-Eintritt
- $t_1 + t_2$  Ausschalt- und Einschaltverzögerung

Anschlussart

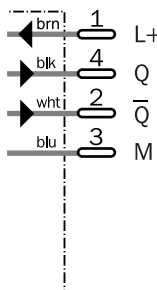
WT 27-2F 430	WT 27-2F 431	WT 27-2P 630 WT 27-2N 630	WT 27-2F 730
--------------	--------------	------------------------------	--------------



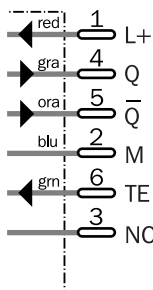
4-polig, M 12



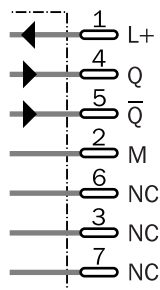
4-polig, M 18



6-polig, Q6, DC



7-polig, Q7, DC



Zubehör

Anschlusstechnik

Befestigungstechnik



Technische Daten		WT 27-2	F 430	F 431	P 630	F 730	N 630				
<b>Tastweite</b>	100...1000 mm, einstellbar										
<b>Lichtsender<sup>1)</sup>, Lichtart</b>	LED, Rotlicht										
Lichtflekdurchmesser	ca. 15 mm in 500 mm Entfernung										
<b>Versorgungsspannung U<sub>V</sub></b>	DC 10...30 V <sup>2)</sup>										
Restwelligkeit <sup>3)</sup>	≤ 5 V <sub>SS</sub>										
Stromaufnahme <sup>4)</sup>	≤ 25 mA										
<b>Schaltausgänge</b>	PNP, Q u. $\bar{Q}$										
	NPN, Q u. $\bar{Q}$										
Ausgangsstrom I <sub>A</sub> max.	100 mA										
Ansprechzeit <sup>5)</sup> /Schaltfolge max. <sup>6)</sup>	2 ms; 250/s										
Zeitstufen umschaltbar	0,5...10 s/0,02...0,5 s										
<b>Testeingang »TE« Sender aus</b>	PNP: TE nach 0 V										
	NPN: TE nach U <sub>V</sub>										
<b>Anschlussart</b>	Steckverbindung										
<b>VDE Schutzklasse<sup>7)</sup></b>	□										
<b>Schutzschaltungen<sup>8)</sup></b>	A, B, C										
<b>Schutzart</b>	IP 67										
	IP 65										
<b>Umgebungstemperatur</b>	Betrieb - 40...+ 60 °C										
	Lagerung - 40...+ 75 °C										
<b>Gewicht</b>	ca. 100 g										
<b>Gehäusematerial</b>	ABS										

1) Mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T<sub>U</sub> = + 25 °C

2) Grenzwerte

3) Darf U<sub>V</sub>-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten

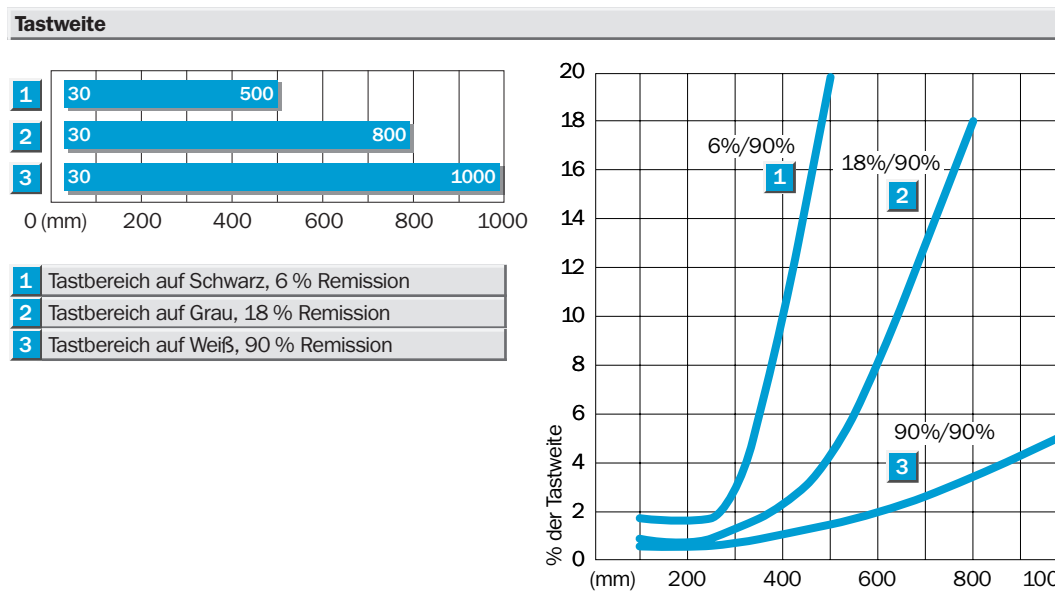
4) Ohne Last

5) Signallaufzeit bei ohmscher Last

6) Bei Hell-/Dunkelverhältnis 1:1

7) Bemessungsspannung DC 50 V

8) A = U<sub>V</sub>-Anschlüsse verpolsicher  
 B = Ausgang Q und  $\bar{Q}$  kurzschlussgeschützt  
 C = Störpulsunterdrückung



Bestell-Information	
Typ	Bestell-Nr.
WT 27-2F 430	1 015 082
WT 27-2F 431	1 015 086
WT 27-2P 630	1 015 090
WT 27-2F 730	1 015 084
WT 27-2N 630	1 015 088

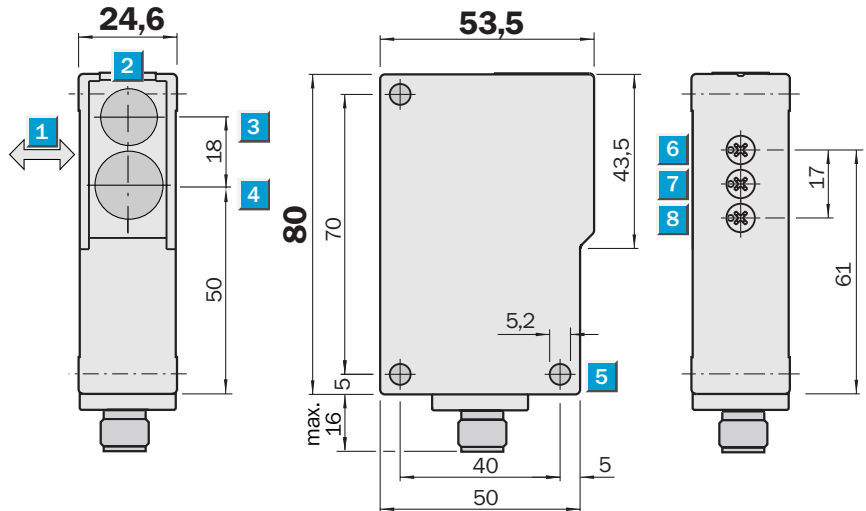
**Tastweite**  
100...1000 mm

Reflexions-Lichttaster

- Rotlicht
- Hintergrundausbildung, einstellbar
- Zeitstufen wählbar

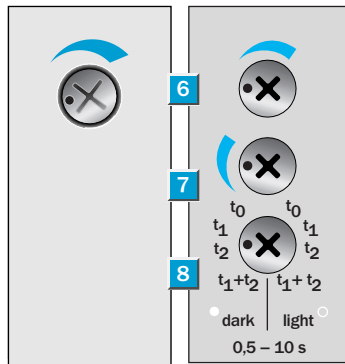


Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

WT 27-2S 132	WT 27-2R 630
WT 27-2S 730	



- 1 Vorzugsrichtung
  - 2 Empfangsanzeige
  - 3 Optikachse, Sender
  - 4 Optikachse, Empfänger
  - 5 Befestigungsbohrung  $\varnothing$  5,2 mm
  - 6 Tastweiteneinsteller
  - 7 Zeiteinsteller
  - 8 Zeitstufen-Wahlschalter
- hellstaltend  
● dunkelstaltend

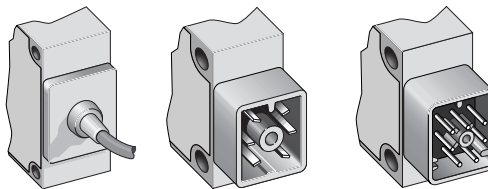
Zeitstufen umschaltbar

0,5 – 10 s

- $t_0$  ohne Zeitverzögerung
- $t_1$  Ausschaltverzögerung bei Tastgut-Austritt
- $t_2$  Einschaltverzögerung bei Tastgut-Eintritt
- $t_1 + t_2$  Ausschalt- und Einschaltverzögerung

Anschlussart

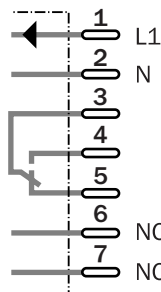
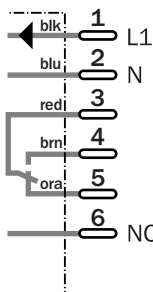
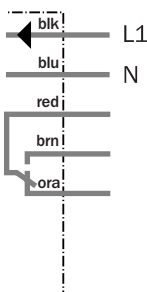
WT 27-2S 132	WT 27-2R 630	WT 27-2S 730
--------------	--------------	--------------



5 x 0,25 mm<sup>2</sup>

6-polig, Q6, AC/UC

7-polig, Q7, AC/UC



Zubehör

Anschlusstechnik
Befestigungstechnik



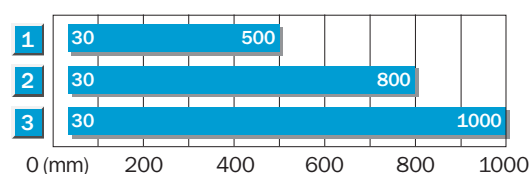
Technische Daten		WT 27-2	S 132	R 630 <sup>7)</sup>	S 730						
<b>Tastweite</b>	100 ... 1000 mm, einstellbar										
<b>Lichtsender<sup>1)</sup>, Lichtart</b>	LED, Rotlicht										
Lichtflekdurchmesser	ca. 15 mm in 500 mm Entfernung										
<b>Versorgungsspannung U<sub>V</sub></b>	UC 24 ... 240 V (+ 10 %, - 20 %)										
Leistungsaufnahme	< 2 VA										
<b>Schaltausgänge</b>	1 x u, galv. getrennt <sup>2)</sup>										
Schaltspannung, max.	AC 250 V / DC 120 V										
Schaltstrom, max.	4 A / AC 240 V o. DC 24 V										
Schaltleistung, max.	AC 1000 VA / DC 100 W										
Ansprechzeit/Schaltfolge max. <sup>3)</sup>	< 6 ms; 10/s										
Zeitstufen umschaltbar	0,5...10 s										
<b>Anschlussart</b>	Leitung <sup>4)</sup> , 2 m										
	Steckverbindung										
<b>VDE Schutzklasse<sup>5)</sup></b>	□										
<b>Schutzschaltungen<sup>6)</sup></b>	A, C										
<b>Schutzart</b>	IP 67										
	IP 65										
<b>Umgebungstemperatur</b>	Betrieb - 40...+ 60 °C										
	Lagerung - 40...+ 75 °C										
<b>Gewicht</b>	ca. 100 g										
<b>Gehäusematerial</b>	ABS										

1) Mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T<sub>U</sub> = + 25 °C  
 2) Bei induktiver und kapazitiver Last geeignete Funkenlöschung vorsehen.

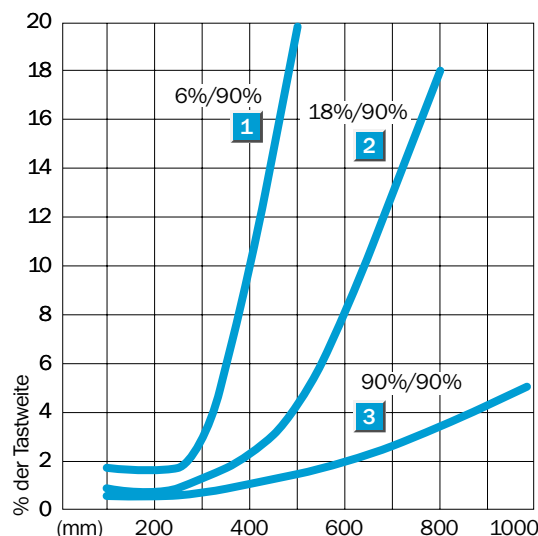
3) Bei Hell-/Dunkelverhältnis 1:1  
 4) Unter 0 °C Leitung nicht verformen  
 5) Bemessungsspannung AC 250 V

6) A = U<sub>V</sub>-Anschlüsse verpolsicher  
 C = Störpulsunterdrückung  
 7) Relaiskontakte sind von der Versorgungsspannung durch eine Basisisolation von 3 mm getrennt

**Tastweite**



- 1 Tastbereich auf Schwarz, 6 % Remission
- 2 Tastbereich auf Grau, 18 % Remission
- 3 Tastbereich auf Weiß, 90 % Remission



**Bestell-Information**

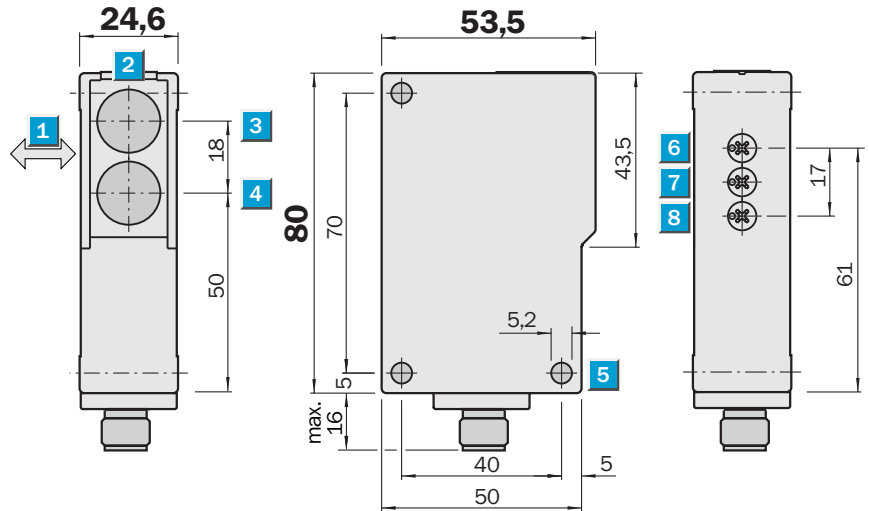
Typ	Bestell-Nr.
WT 27-2S 132	1 015 960
WT 27-2R 630	1 015 092
WT 27-2S 730	1 015 097

**Tastweite**  
100...1500 mm

Reflexions-Lichttaster

- Infrarotlicht
- Hintergrundausbldung, einstellbar
- Frontscheibenheizung, optional
- Zeitstufen wählbar

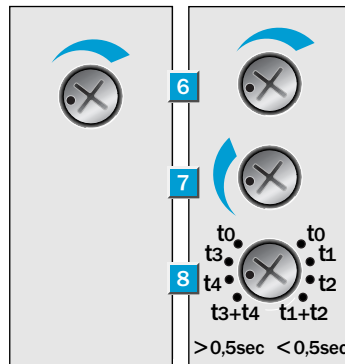
Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

WT 27-2F 112	WT 27-2P 410
WT 27-2F 410	WT 27-2P 610
WT 27-2F 440	WT 27-2N 410
WT 27-2F 411	WT 27-2N 610
WT 27-2F 710	

- 1 Vorzugsrichtung
- 2 Empfangsanzeige
- 3 Optikachse, Sender
- 4 Optikachse, Empfänger
- 5 Befestigungsbohrung Ø 5,2 mm
- 6 Tastweiteneinsteller
- 7 Zeiteinsteller
- 8 Zeitstufen-Wahlschalter



Zeitstufen umschaltbar

0,5 – 10 s

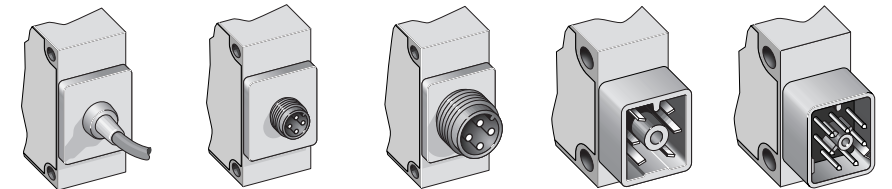
- $t_0$  ohne Zeitverzögerung
- $t_3$  Ausschaltverzögerung bei Tastgut-Austritt
- $t_4$  Einschaltverzögerung bei Tastgut-Eintritt
- $t_3 + t_4$  Ausschalt- und Einschaltverzögerung

0,02 – 0,5 s

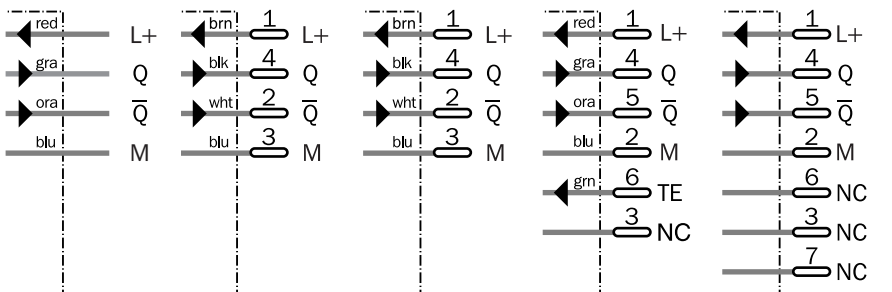
- $t_0$  ohne Zeitverzögerung
- $t_1$  Ausschaltverzögerung bei Tastgut-Austritt
- $t_2$  Einschaltverzögerung bei Tastgut-Eintritt
- $t_1 + t_2$  Ausschalt- und Einschaltverzögerung

Anschlussart

WT 27-2F 112	WT 27-2F 410	WT 27-2F 411	WT 27-2P 610	WT 27-2F 710
	WT 27-2P 410		WT 27-2N 610	
	WT 27-2N 410			
	WT 27-2F 440			



4 x 0,25 mm<sup>2</sup>    4-polig, M 12    4-polig, M 18    6-polig, Q6, DC    7-polig, Q7, DC



Zubehör

Anschlusstechnik

Befestigungstechnik



Technische Daten		WT 27-2	F 112	F 410	N 410	F 411	F 440	P 410	P 610	N 610	F 710
<b>Tastweite</b>	100...1500 mm, einstellbar										
<b>Lichtsender<sup>1)</sup>, Lichtart</b>	LED, Infrarotlicht										
Lichtflekdurchmesser	ca. 25 mm in 800 mm Entfernung										
<b>Versorgungsspannung <math>U_V</math></b>	DC 10...30 V <sup>2)</sup>										
Restwelligkeit <sup>3)</sup>	$\leq 5 V_{SS}$										
Stromaufnahme <sup>4)</sup>	$\leq 25$ mA										
	$\leq 35$ mA, Frontscheibenheizung										
<b>Schaltausgänge</b>	PNP, Q u. $\bar{Q}$										
	NPN, Q u. $\bar{Q}$										
Ausgangsstrom $I_A$ max.	100 mA										
Ansprechzeit <sup>5)</sup> /Schaltfolge max. <sup>6)</sup>	2 ms; 250/s										
Zeitstufen umschaltbar	0,5...10 s/0,02...0,5 s										
<b>Testeingang »TE« Sender aus</b>	PNP: TE nach 0 V										
	NPN: TE nach $U_V$										
<b>Anschlussart</b>	Leitung <sup>7)</sup> , 2 m										
	Steckverbindung										
<b>VDE Schutzklasse<sup>8)</sup></b>	<input type="checkbox"/>										
<b>Schutzschaltungen<sup>9)</sup></b>	A, B, C										
<b>Schutzart</b>	IP 67										
	IP 65										
<b>Umgebungstemperatur</b>	Betrieb -40...+60 °C										
	Lagerung -40...+75 °C										
<b>Gewicht</b>	ca. 100 g										
<b>Frontscheibenheizung</b>											
<b>Gehäusematerial</b>	ABS										

1) Mittlere Lebensdauer 100.000 h bei  $T_U = +25$  °C

2) Grenzwerte

3) Darf  $U_V$ -Toleranzen nicht über- oder unterschreiten

4) Ohne Last

5) Signallaufzeit bei ohmscher Last

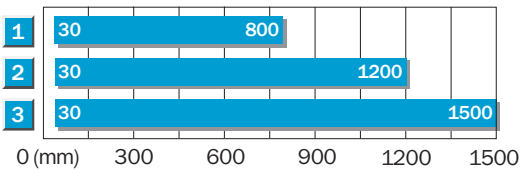
6) Bei Hell-/Dunkelverhältnis 1:1

7) Unter 0 °C Leitung nicht verformen

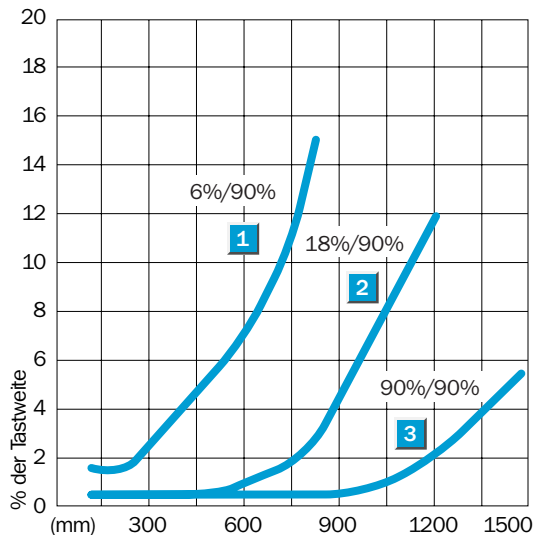
8) Bemessungsspannung DC 50 V

9) A =  $U_V$ -Anschlüsse verpolsicher  
B = Ausgang Q und  $\bar{Q}$  kurzschlussgeschützt  
C = Störpulsunterdrückung

**Tastweite**



- 1) Tastbereich auf Schwarz, 6 % Remission
- 2) Tastbereich auf Grau, 18 % Remission
- 3) Tastbereich auf Weiß, 90 % Remission



**Bestell-Information**

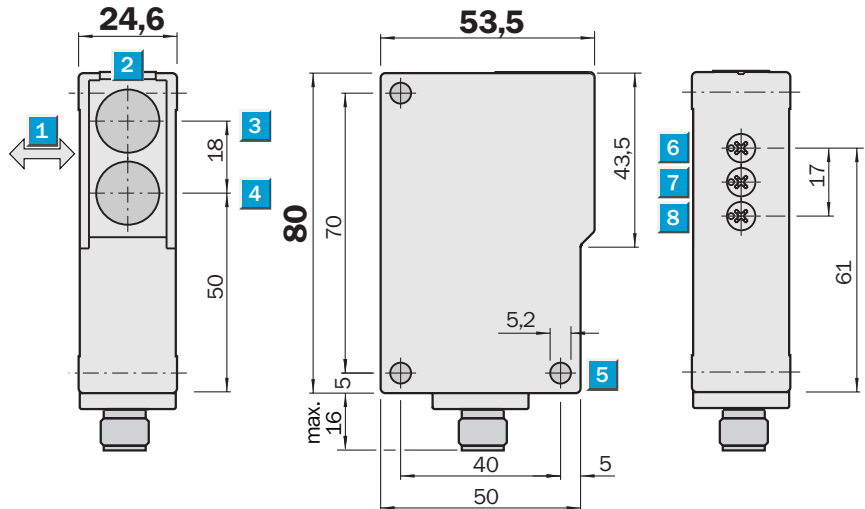
Typ	Bestell-Nr.
WT 27-2F 112	1 015 076
WT 27-2F 410	1 013 268
WT 27-2N 410	1 016 030
WT 27-2F 411	1 015 085
WT 27-2F 440	1 015 079
WT 27-2P 410	1 015 138
WT 27-2P 610	1 015 089
WT 27-2N 610	1 015 087
WT 27-2F 710	1 015 083

**Tastweite**  
100...1500 mm

Reflexions-Lichttaster

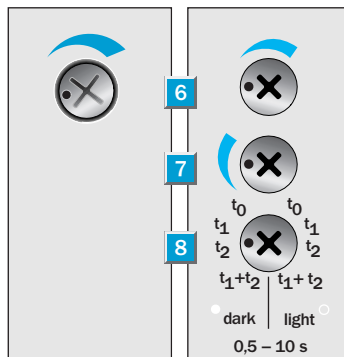
- Infrarotlicht
- Hintergrundausbldung, einstellbar
- Zeitstufen wählbar

Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

WT 27-2S 112	WT 27-2R 610
WT 27-2S 710	



- 1 Vorzugsrichtung
  - 2 Empfangsanzeige
  - 3 Optikachse, Sender
  - 4 Optikachse, Empfänger
  - 5 Befestigungsbohrung  $\varnothing$  5,2 mm
  - 6 Tastweitereinsteller
  - 7 Zeiteinsteller
  - 8 Zeitstufen-Wahlschalter
- hell-schaltend  
● dunkel-schaltend

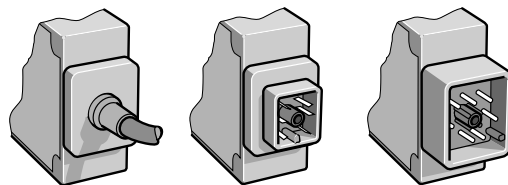
Zeitstufen umschaltbar

0,5 – 10 s

- $t_0$  ohne Zeitverzögerung
- $t_1$  Ausschaltverzögerung bei Tastgut-Austritt
- $t_2$  Einschaltverzögerung bei Tastgut-Eintritt
- $t_1 + t_2$  Ausschalt- und Einschaltverzögerung

Anschlussart

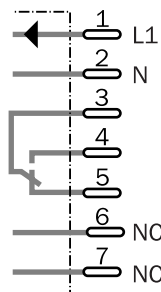
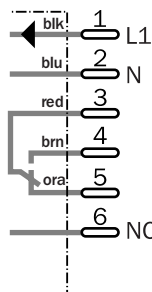
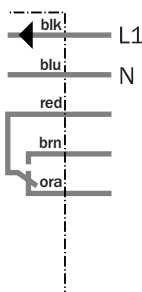
WT 27-2S 112	WT 27-2R 610	WT 27-2S 710
--------------	--------------	--------------



5 x 0,25 mm<sup>2</sup>

6-polig, Q6, AC/UC

7-polig, Q7, AC/UC



Zubehör

Anschlusstechnik

Befestigungstechnik

Technische Daten		WT 27-2	S 112	R 610 <sup>7)</sup>	S 710						
<b>Tastweite</b>	100...1500 mm, einstellbar										
<b>Lichtsender<sup>1)</sup>, Lichtart</b>	LED, Infrarotlicht										
Lichtflekdurchmesser	ca. 25 mm in 800 mm Entfernung										
<b>Versorgungsspannung U<sub>v</sub></b>	UC 24...240 V (+ 10 %, - 20 %)										
Leistungsaufnahme	< 2 VA										
<b>Schaltausgänge</b>	1 x u, galv. getrennt <sup>2)</sup>										
Schaltspannung, max.	AC 250 V / DC 120 V										
Schaltstrom, max.	4 A / AC 240 V o. DC 24 V										
Schaltleistung, max.	AC 1000 VA / DC 100 W										
Ansprechzeit/Schaltfolge max. <sup>3)</sup>	< 6 ms; 10/s										
Zeitstufen umschaltbar	0,5...10 s										
<b>Anschlussart</b>	Leitung <sup>4)</sup> , 2 m										
	Steckverbindung										
<b>VDE Schutzklasse<sup>5)</sup></b>	□										
<b>Schutzschaltungen<sup>6)</sup></b>	A, C										
<b>Schutzart</b>	IP 67										
	IP 65										
<b>Umgebungstemperatur</b>	Betrieb - 40...+ 60 °C										
	Lagerung - 40...+ 75 °C										
<b>Gewicht</b>	ca. 100 g										
<b>Gehäusematerial</b>	ABS										

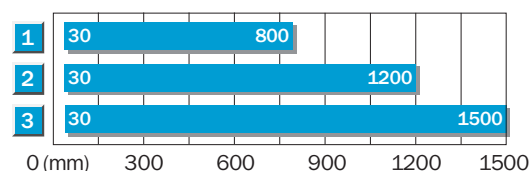
1) Mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T<sub>U</sub> = + 25 °C  
 2) Bei induktiver oder kapazitiver Last geeignete Funkenlöschung vorsehen.

3) Bei Hell-/Dunkelverhältnis 1:1  
 4) Unter 0 °C Leitung nicht verformen  
 5) Bemessungsspannung AC 250 V

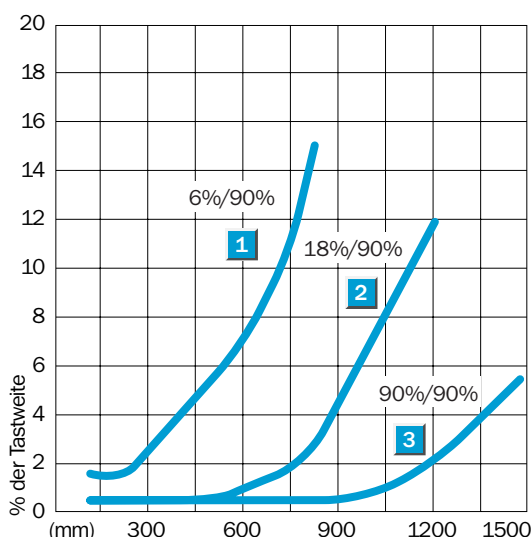
6) A = U<sub>v</sub>-Anschlüsse verpolsicher  
 C = Störpulsunterdrückung

7) Relaiskontakte sind von der Versorgungsspannung durch eine Basisisolation von 3 mm getrennt

**Tastweite**



- 1) Tastbereich auf Schwarz, 6 % Remission
- 2) Tastbereich auf Grau, 18 % Remission
- 3) Tastbereich auf Weiß, 90 % Remission



**Bestell-Information**

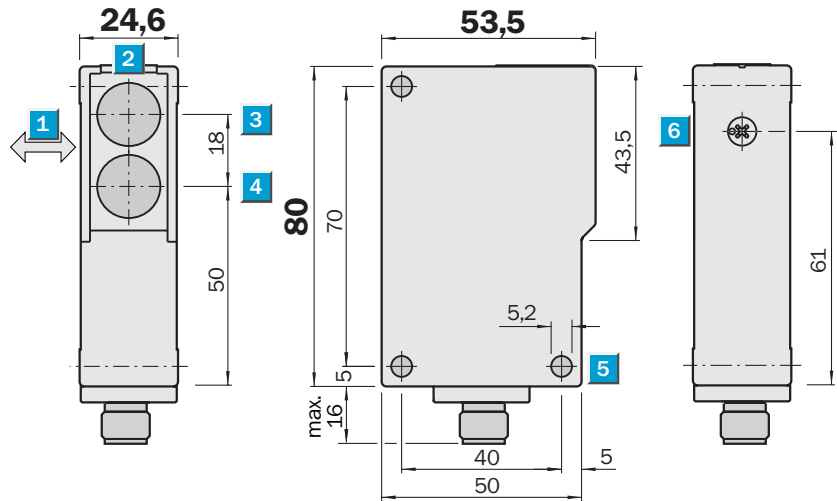
Typ	Bestell-Nr.
WT 27-2S 112	1 015 093
WT 27-2R 610	1 015 091
WT 27-2S 710	1 015 096

	<b>Tastweite</b> 100...1000 mm
	<b>Tastweite</b> 100...1500 mm
<b>Reflexions-Lichttaster</b>	

- Rot-/Infrarotlicht
- Hintergrundausbldung, einstellbar
- Frontscheibenheizung, optional (nur bei Infrarot-Typ)
- Mit integriertem ASI-Chip



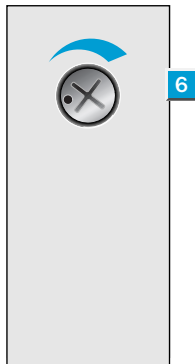
**Maßbild**



**Einstell-Möglichkeiten**

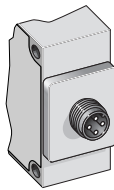
WT 27-2Z 230
WT 27-2Z 210
WT 27-2Z 240

- 1 Vorzugsrichtung
- 2 Empfangsanzeige
- 3 Optikachse, Sender
- 4 Optikachse, Empfänger
- 5 Befestigungsbohrung Ø 5,2 mm
- 6 Tastweiteneinsteller

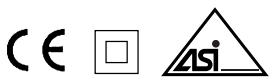
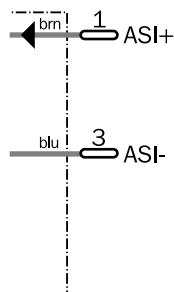


**Anschlussart**

WT 27-2Z 230
WT 27-2Z 210
WT 27-2Z 240



4-polig, M 12



<b>Zubehör</b>
Anschlusstechnik
Befestigungstechnik
ASI

Technische Daten		WT 27-2	Z 230	Z 210	Z 240						
<b>Tastweite</b>	100...1000 mm, einstellbar										
	100...1500 mm, einstellbar										
<b>Lichtsender<sup>1)</sup>, Lichtart</b>	LED, Rotlicht										
	LED, Infrarotlicht										
Lichtfleckdurchmesser	ca. 15 mm in 500 mm Entfernung										
	ca. 25 mm in 800 mm Entfernung										
<b>Versorgungsspannung U<sub>V</sub></b>	DC 26,5...31,6 V <sup>2)</sup>										
Restwelligkeit <sup>3)</sup>	≤ 5 V <sub>SS</sub>										
Stromaufnahme <sup>4)</sup>	≤ 30 mA										
	≤ 40 mA, Frontscheibenheizung										
Ansprechzeit <sup>5)/Schaltfolge max.<sup>6)</sup></sup>	2 ms; 250/s										
<b>Anschlussart</b>	Steckverbindung										
<b>VDE Schutzklasse</b>	□										
<b>Schutzschaltungen<sup>7)</sup></b>	A, C										
<b>Schutzart</b>	IP 67										
<b>Umgebungstemperatur</b>	Betrieb - 40...+ 60 °C										
	Lagerung - 40...+ 75 °C										
<b>Gewicht</b>	ca. 100 g										
<b>Frontscheibenheizung</b>											
<b>Gehäusematerial</b>	ABS										

- 1) Mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T<sub>U</sub> = + 25 °C
- 2) Grenzwerte
- 3) Darf U<sub>V</sub>-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten
- 4) Ohne Last
- 5) Signallaufzeit bei ohmscher Last
- 6) Bei Hell-/Dunkelverhältnis 1:1
- 7) A = U<sub>V</sub>-Anschlüsse verpolsicher  
C = Störimpulsunterdrückung
- 8) Schwarz = 6 % Remission  
Grau = 18 % Remission  
Weiß = 90 % Remission

Zuordnung Datenbits (Hostlevel)				Zuordnung Parameterbits (Hostlevel)			
Schaltzustand	0 keine Reflexion	Eingang	D <sub>0</sub> *	NC	0	Parameter	P <sub>0</sub> *
	1 Reflexion				1		
VMA	0 aktiv	Eingang	D <sub>1</sub>	hell-/dunkelschaltend	0 dunkelschaltend	Parameter	P <sub>1</sub> *
	1 inaktiv				1 hellschaltend		
NC	0	Eingang	D <sub>2</sub>	NC	0	Parameter	P <sub>2</sub> *
	1				1		
Testfunktion	0 Sender ein	Ausgang	D <sub>3</sub> *	NC	0	Parameter	P <sub>3</sub> *
	1 Sender aus				1		

\*Voreinstellung = 1 (Default)

**Tastweite**

1	Tastbereich auf Schwarz <sup>8)</sup>	Rotlicht
2	Tastbereich auf Grau <sup>8)</sup>	Rotlicht
3	Tastbereich auf Weiß <sup>8)</sup>	Rotlicht
4	Tastbereich auf Schwarz <sup>8)</sup>	Infrarotlicht
5	Tastbereich auf Grau <sup>8)</sup>	Infrarotlicht
6	Tastbereich auf Weiß <sup>8)</sup>	Infrarotlicht

**Bestell-Information**

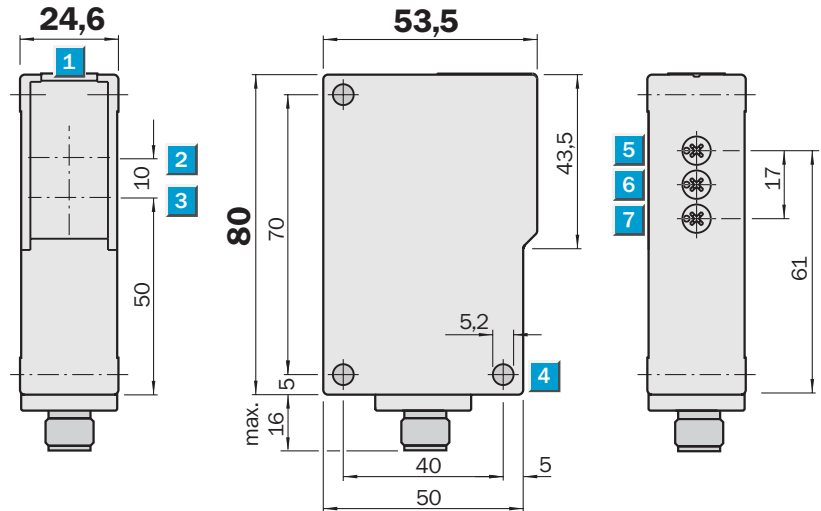
Typ	Bestell-Nr.
WT 27-2Z 230	1 015 099
WT 27-2Z 210	1 015 098
WT 27-2Z 240	1 015 137


**Reichweite**  
**14 m**  
 Reflexions-Lichtschranken

- Rotlicht
- Frontscheibenheizung, optional
- Zeitstufen wählbar

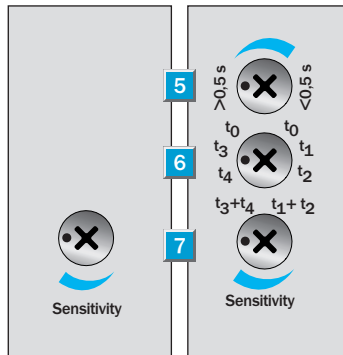


## Maßbild



### Einstell-Möglichkeiten

WL 27-2F 132	WL 27-2P 630
WL 27-2F 440	WL 27-2N 630



- 1 Empfangsanzeige
- 2 Optikachse, Sender
- 3 Optikachse, Empfänger
- 4 Befestigungsbohrung  $\varnothing$  5,2 mm
- 5 Zeiteinsteller
- 6 Zeitstufen-Wahlschalter
- 7 Empfindlichkeitseinsteller

### Zeitstufen umschaltbar

#### 0,5 – 10 s

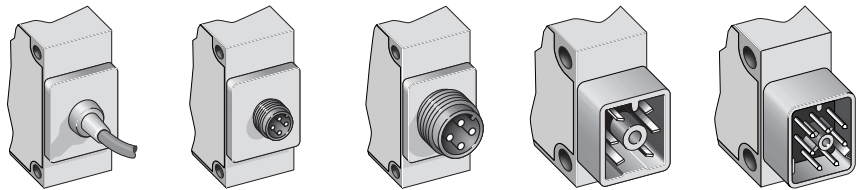
- $t_0$  ohne Zeitverzögerung
- $t_3$  Einschaltverzögerung bei Lichtweg-Unterbrechung
- $t_4$  Ausschaltverzögerung bei Lichtweg-Freigabe
- $t_3 + t_4$  Einschalt- und Ausschaltverzögerung

#### 0,02 – 0,5 s

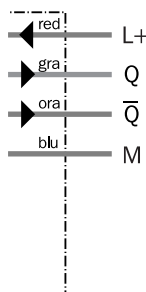
- $t_0$  ohne Zeitverzögerung
- $t_1$  Einschaltverzögerung bei Lichtweg-Unterbrechung
- $t_2$  Ausschaltverzögerung bei Lichtweg-Freigabe
- $t_1 + t_2$  Einschalt- und Ausschaltverzögerung

### Anschlussart

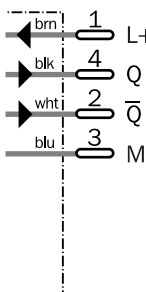
WL 27-2F 132	WL 27-2F 430	WL 27-2F 431	WL 27-2P 630	WL 27-2F 730
	WL 27-2F 440		WL 27-2N 630	
	WL 27-2F 450			



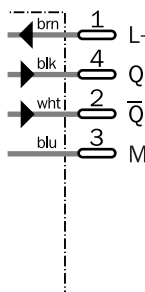
#### 4 x 0,25 mm<sup>2</sup>



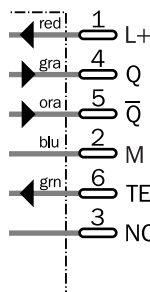
#### 4-polig, M 12



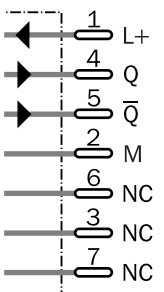
#### 4-polig, M 18



#### 6-polig, Q6, DC



#### 7-polig, Q7, DC



Zubehör
Anschluss-technik
Befestigungs-technik
Reflektoren

Technische Daten		WL 27-2	F 132	F 430	F 431	F 440	F 450	P 630	F 730	N 630
<b>Reichweite</b> , typ. max./auf Reflektor	14 m/PL 80 A									
	Empfindlichkeit einstellbar									
<b>Lichtsender</b> <sup>1)</sup> , <b>Lichtart</b>	LED, Rotlicht									
Lichtflekdurchmesser	ca. 220 mm in 10 m Entfernung									
<b>Versorgungsspannung</b> $U_V$	DC 10...30 V <sup>2)</sup>									
Restwelligkeit <sup>3)</sup>	$\leq 5 V_{SS}$									
Stromaufnahme <sup>4)</sup>	$\leq 25$ mA									
	$\leq 35$ mA Frontscheibenheizung									
<b>Schaltausgänge</b>	PNP, Q u. $\bar{Q}$									
	NPN, Q u. $\bar{Q}$									
Ausgangsstrom $I_A$ max.	100 mA									
Ansprechzeit <sup>5)</sup> /Schaltfolge max. <sup>6)</sup>	$\leq 500 \mu s$ ; 1000/s									
Zeitstufen umschaltbar	0,5...10 s/0,02...0,5 s									
<b>Testeingang</b> »TE« Sender aus	TE nach 0 V									
	TE nach $U_V$									
<b>Anschlussart</b>	Leitung <sup>7)</sup> , 2 m									
	Steckverbindung									
<b>VDE Schutzklasse</b> <sup>8)</sup>	<input type="checkbox"/>									
<b>Schutzschaltungen</b> <sup>9)</sup>	A, B, C									
<b>Schutzart</b>	IP 67									
	IP 65									
<b>Umgebungstemperatur</b>	Betrieb -40...+60 °C									
	Lagerung -40...+75 °C									
<b>Gewicht</b>	ca. 100 g									
<b>Frontscheibenheizung</b>										
<b>Polfilter</b>										
<b>Gehäusematerial</b>	ABS									

1) Mittlere Lebensdauer 100.000 h bei  $T_U = +25$  °C

2) Grenzwerte

3) Darf  $U_V$ -Toleranzen nicht über- oder unterschreiten

4) Ohne Last

5) Signallaufzeit bei ohmscher Last

6) Bei Hell-/Dunkelverhältnis 1:1

7) Unter 0 °C Leitung nicht verformen

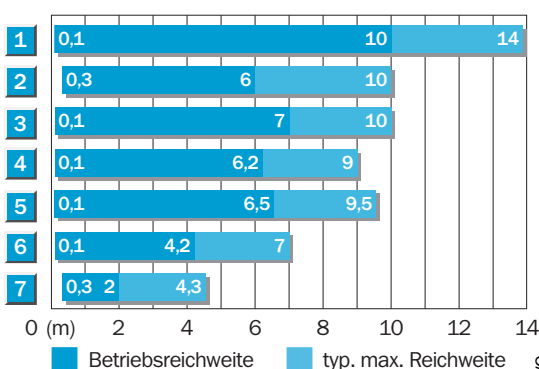
8) Bemessungsspannung DC 50 V

9) A =  $U_V$ -Anschlüsse verpolsicher

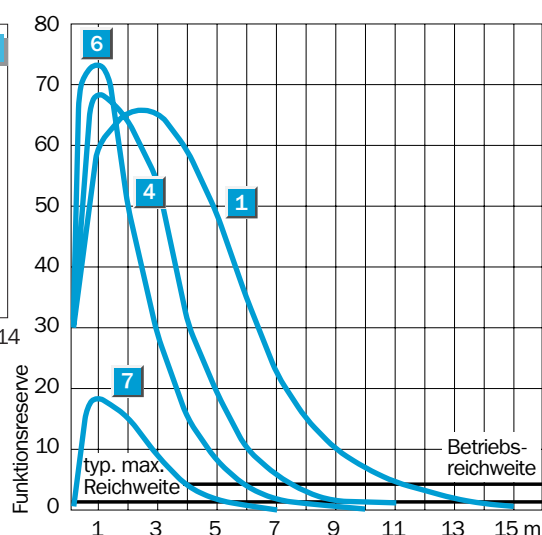
B = Ausgang Q und  $\bar{Q}$  kurzschlussgeschützt

C = Störpulsunterdrückung

**Betriebsreichweite und Funktionsreserve**



Reflektor-Typ	Betriebsreichweite
1 PL 80 A	0,1...10,0 m
2 C 110	0,3...6,0 m
3 PL 50 A	0,1...7,0 m
4 PL 40 A	0,1...6,2 m
5 PL 30 A	0,1...6,5 m
6 PL 20 A	0,1...4,2 m
7 Reflexionsfolie «Diamond Grade»	0,3...2,0 m



**Bestell-Information**

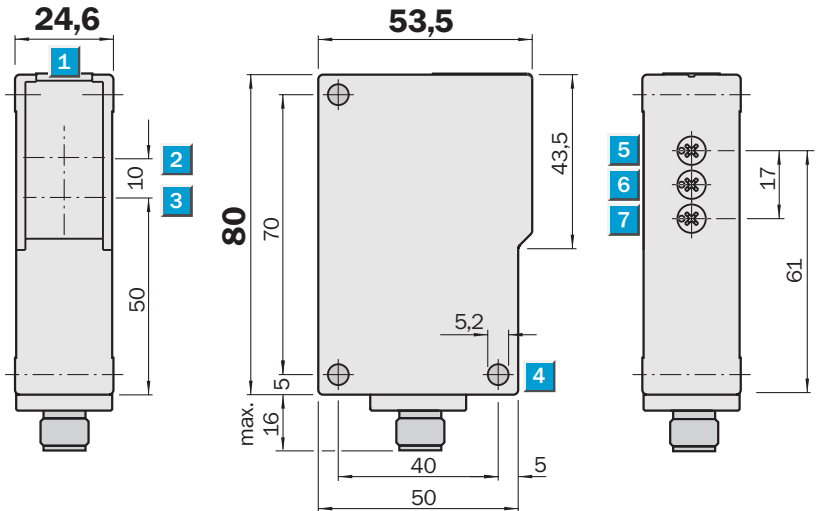
Typ	Bestell-Nr.
WL 27-2F 132	1 015 100
WL 27-2F 430	1 013 269
WL 27-2F 431	1 015 106
WL 27-2F 440	1 015 101
WL 27-2F 450	1 015 102
WL 27-2P 630	1 015 108
WL 27-2F 730	1 015 104
WL 27-2N 630	1 015 107


**Reichweite**  
**14 m**  
**Reflexions-Lichtschranken**

- Rotlicht
- Zeitstufen wählbar

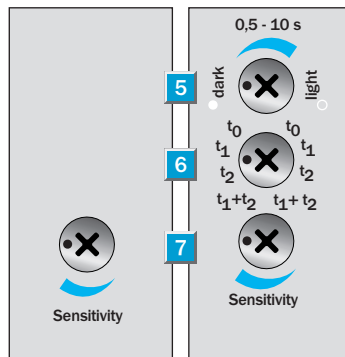


## Maßbild



### Einstell-Möglichkeiten

WL 27-2S 132	WL 27-2R 630
WL 27-2S 730	



- 1** Empfangsanzeige
- 2** Optikachse, Sender
- 3** Optikachse, Empfänger
- 4** Befestigungsbohrung  $\varnothing$  5,2 mm
- 5** Zeiteinsteller
- 6** Zeitstufen-Wahlschalter
- hellschaltend
- dunkelschaltend
- 7** Empfindlichkeitseinsteller

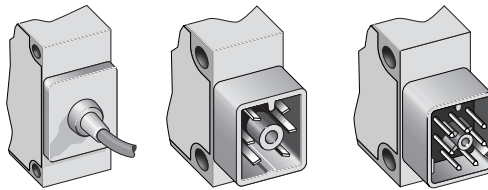
### Zeitstufen umschaltbar

#### 0,5 – 10 sec

- $t_0$  ohne Zeitverzögerung
- $t_1$  Einschaltverzögerung bei Lichtweg-Unterbrechung
- $t_2$  Ausschaltverzögerung bei Lichtweg-Freigabe
- $t_1 + t_2$  Einschalt- und Ausschaltverzögerung

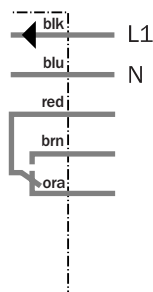
### Anschlussart

WL 27-2S 132	WL 27-2R 630	WL 27-2S 730
--------------	--------------	--------------

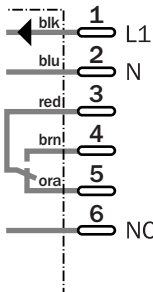


Zubehör
Anschlusstechnik
Befestigungstechnik
Reflektoren

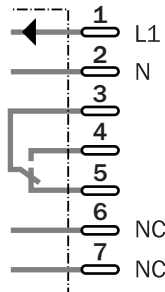
#### 5 x 0,25 mm<sup>2</sup>



#### 6-polig, Q6, AC/UC



#### 7-polig, Q7, AC/UC





Technische Daten		WL 27-2	S 132	R 630 <sup>7)</sup>	S 730						
<b>Reichweite</b> , typ. max./nur Reflektor	14 m / PL 80 A										
	Empfindlichkeit, einstellbar										
<b>Lichtsender</b> <sup>1)</sup> , <b>Lichtart</b>	LED, Rotlicht										
Lichtflekdurchmesser	ca. 220 mm in 10 m Entfernung										
<b>Versorgungsspannung</b> $U_V$	UC 24 ... 240 V (+ 10 %, - 20 %)										
Leistungsaufnahme	< 2 VA										
<b>Schaltausgänge</b>	1 x u, galv. getrennt <sup>2)</sup>										
Schaltspannung, max.	AC 250 V / DC 120 V										
Schaltstrom, max.	4 A / AC 240 V o. DC 24 V										
Schaltleistung, max.	AC 1000 VA / DC 100 W										
Ansprechzeit/Schaltfolge max. <sup>3)</sup>	< 6 ms; 10/s										
Zeitstufen umschaltbar	0,5...10 s										
<b>Anschlussart</b>	Leitung <sup>4)</sup> , 2 m										
	Steckverbindung										
<b>VDE Schutzklasse</b> <sup>5)</sup>	□										
<b>Schutzschaltungen</b> <sup>6)</sup>	A, C										
<b>Schutzart</b>	IP 67										
	IP 65										
<b>Umgebungstemperatur</b>	Betrieb - 40...+ 60 °C										
	Lagerung - 40...+ 75 °C										
<b>Gewicht</b>	ca. 100 g										
<b>Polfilter</b>											
<b>Gehäusematerial</b>	ABS										

1) Mittlere Lebensdauer 100.000 h bei  $T_U = +25 °C$

3) Bei Hell-/Dunkelverhältnis 1:1

6) A =  $U_V$ -Anschlüsse verpolsicher  
C = Störimpulsunterdrückung

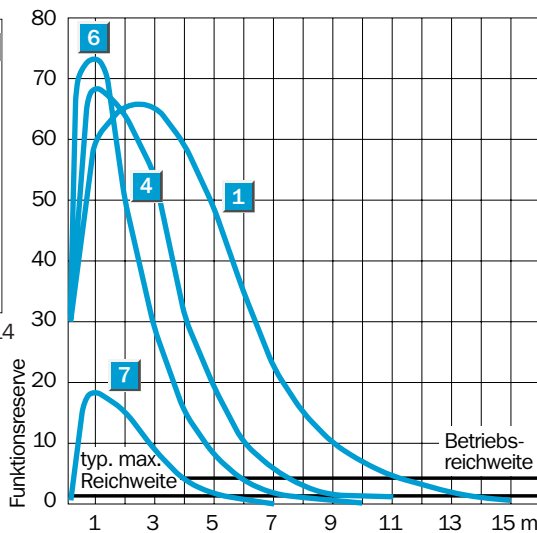
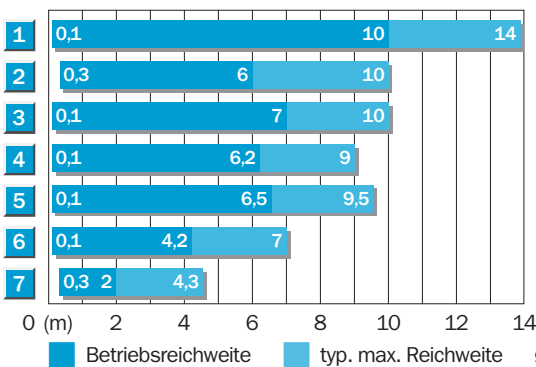
2) Bei induktiver oder kapazitiver Last geeignete Funkenlöschung vorsehen.

4) Unter 0 °C Leitung nicht verformen

7) Relaiskontakte sind von der Versorgungsspannung durch eine Basisisolation von 3 mm getrennt

5) Bemessungsspannung AC 250 V

**Betriebsreichweite und Funktionsreserve**



Reflektor-Typ	Betriebsreichweite
1 PL 80 A	0,1...10,0 m
2 C 110	0,3...6,0 m
3 PL 50 A	0,1...7,0 m
4 PL 40 A	0,1...6,2 m
5 PL 30 A	0,1...6,5 m
6 PL 20 A	0,1...4,2 m
7 Reflexionsfolie «Diamond Grade»	0,3...2,0 m

**Bestell-Information**

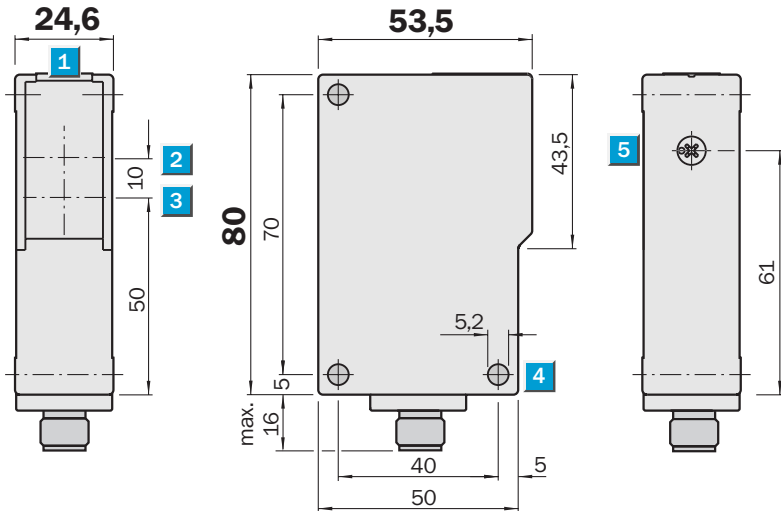
Typ	Bestell-Nr.
WL 27-2-S 132	1 015 110
WL 27-2-R 630	1 015 109
WL 27-2-S 730	1 015 111


**Reichweite**  
**14 m**  
**Reflexions-Lichtschanke**

- Sichtbares Rotlicht
- Frontscheibenheizung, optional
- Mit integriertem ASI-Chip



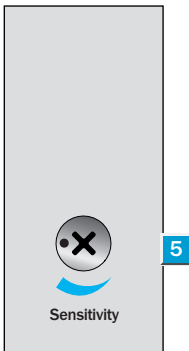
## Maßbild



## Einstell-Möglichkeiten

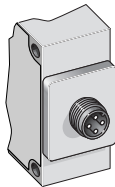
- WL 27-2Z 230
- WL 27-2Z 240

- 1 Empfangsanzeige
- 2 Optikachse, Sender
- 3 Optikachse, Empfänger
- 4 Befestigungsbohrung  $\varnothing$  5,2 mm
- 5 Empfindlichkeitseinsteller

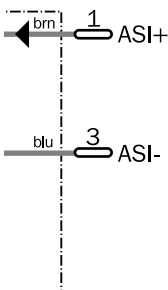


## Anschlussart

- WL 27-2Z 230
- WL 27-2Z 240



4-polig, M 12



Zubehör
Anschlusstechnik
Befestigungstechnik
Reflektoren
ASI

Technische Daten		WL 27-2	Z 230	Z 240								
<b>Reichweite</b> , typ. max./auf Reflektor	14 m/ PL 80 A											
<b>Lichtsender</b> <sup>1)</sup> , <b>Lichtart</b>	LED, Rotlicht											
Lichtflekdurchmesser	220 mm in 10 m Entfernung											
<b>Versorgungsspannung</b> $U_V$	DC 26,5...31,6 V <sup>2)</sup>											
Restwelligkeit <sup>3)</sup>	$\leq 5 V_{SS}$											
Stromaufnahme <sup>4)</sup>	$\leq 30$ mA											
	$\leq 40$ mA Frontscheibenheizung											
Ansprechzeit <sup>5)</sup> /Schaltfolge max. <sup>6)</sup>	500 $\mu$ s; 1000/s											
<b>Anschlussart</b>	Steckverbindung											
<b>VDE Schutzklasse</b>	<input type="checkbox"/>											
<b>Schutzschaltungen</b> <sup>7)</sup>	A, C											
<b>Schutzart</b>	IP 67											
<b>Umgebungstemperatur</b>	Betrieb $-40 \dots +60$ °C Lagerung $-40 \dots +75$ °C											
<b>Gewicht</b>	ca. 100 g											
<b>Frontscheibenheizung</b>												
<b>Polfilter</b>												
<b>Gehäusematerial</b>	ABS											

1) Mittlere Lebensdauer 100.000 h bei  $T_U = +25$  °C

2) Grenzwerte

3) Darf  $U_V$ -Toleranzen nicht über- oder unterschreiten

4) Ohne Last

5) Signallaufzeit bei ohmscher Last

6) Bei Hell-/Dunkelverhältnis 1:1

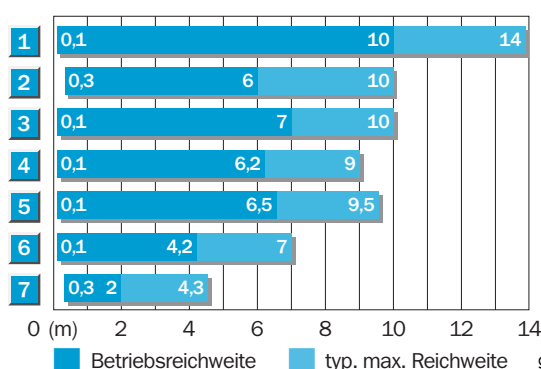
7) A =  $U_V$ -Anschlüsse verpolsicher

C = Störpulsunterdrückung

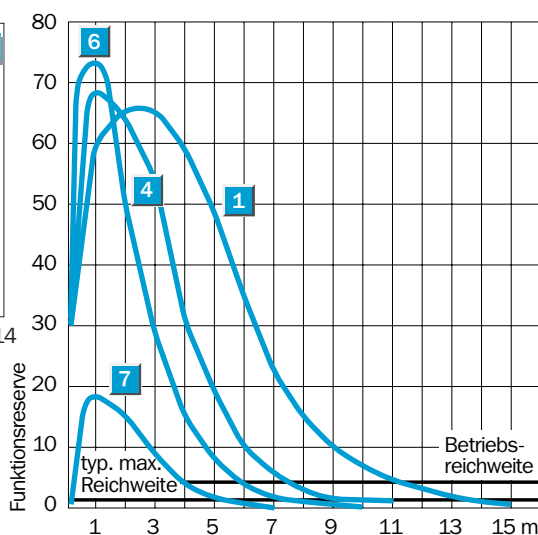
Zuordnung Datenbits (Hostlevel)				Zuordnung Parameterbits (Hostlevel)			
Schaltzustand	0 keine Reflexion	Eingang	$D_0^*$	NC	0	Parameter	$P_0^*$
	1 Reflexion				1		
VMA	0 aktiv	Eingang	$D_1$	hell-/dunkelschaltend	0 dunkelschaltend	Parameter	$P_1^*$
	1 inaktiv				1 hell-schaltend		
NC	0	Eingang	$D_2$	NC	0	Parameter	$P_2^*$
	1				1		
Testfunktion	0 Sender ein	Ausgang	$D_3^*$	NC	0	Parameter	$P_3^*$
	1 Sender aus				1		

\*Voreinstellung = 1 (Default)

**Betriebsreichweite und Funktionsreserve**



Reflektor-Typ	Betriebsreichweite
1 PL 80 A	0,1...10,0 m
2 C 110	0,3...6,0 m
3 PL 50 A	0,1...7,0 m
4 PL 40 A	0,1...6,2 m
5 PL 30 A	0,1...6,5 m
6 PL 20 A	0,1...4,2 m
7 Reflexionsfolie «Diamond Grade»	0,3...2,0 m



**Bestell-Information**

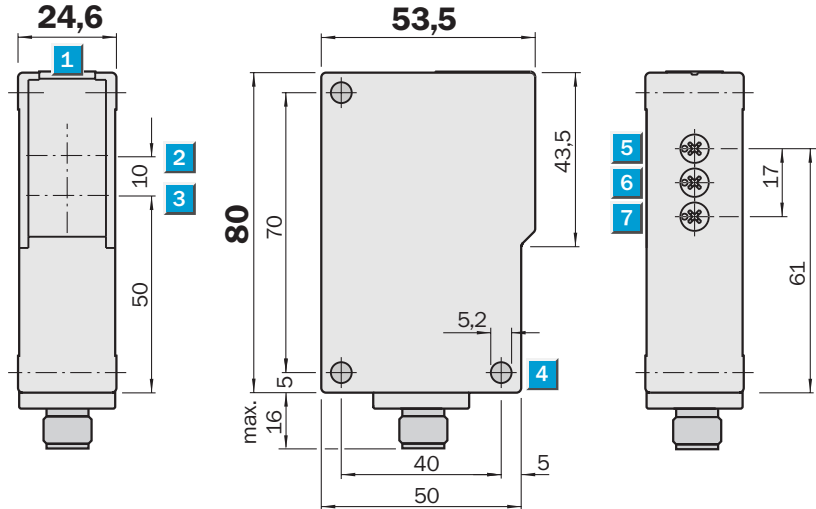
Typ	Bestell-Nr.
WL 27-2Z 230	1 015 112
WL 27-2Z 240	1 015 136

**Reichweite**  
35 m

Einweg-Lichtschranken

- Sichtbares Rotlicht
- Frontscheibenheizung, optional
- Zeitstufen wählbar

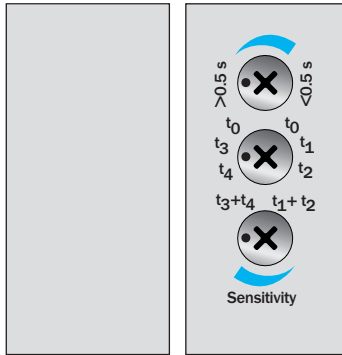
### Maßbild



### Einstell-Möglichkeiten

WS/WE 27-2F 430	WS/WE 27-2P 630
WS/WE 27-2F 431	WS/WE 27-2N 630
WS/WE 27-2F 450	
WS/WE 27-2F 730	

- 1** Empfangsanzeige
- 2** Optikachse, Sender
- 3** Optikachse, Empfänger
- 4** Befestigungsbohrung Ø 5,2 mm
- 5** Zeiteinsteller
- 6** Zeitstufen-Wahlschalter
- 7** Empfindlichkeitseinsteller



### 5 Zeitstufen umschaltbar

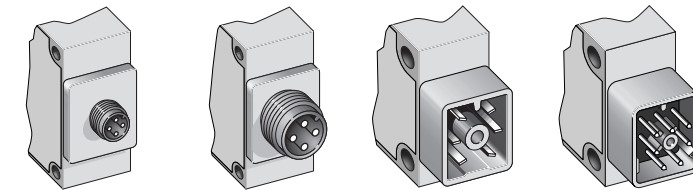
**0,5 – 10 s**

**0,02 – 0,5 s**

- 6**  $t_0$  ohne Zeitverzögerung  
 $t_3$  Einschaltverzögerung bei Lichtweg-Unterbrechung  
 $t_4$  Ausschaltverzögerung bei Lichtweg-Freigabe  
 $t_3 + t_4$  Einschalt- und Ausschaltverzögerung
- 7**  $t_0$  ohne Zeitverzögerung  
 $t_1$  Einschaltverzögerung bei Lichtweg-Unterbrechung  
 $t_2$  Ausschaltverzögerung bei Lichtweg-Freigabe  
 $t_1 + t_2$  Einschalt- und Ausschaltverzögerung

### Anschlussart

WS/WE 27-2F 430	WS/WE 27-2F 431	WS/WE 27-2P 630	WS/WE 27-2F 730
WS/WE 27-2F 450		WS/WE 27-2N 630	

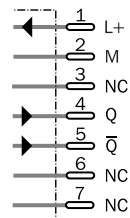
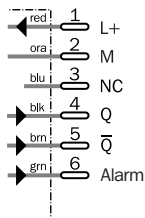
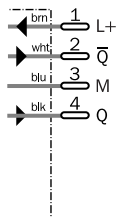
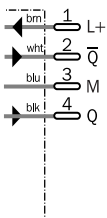
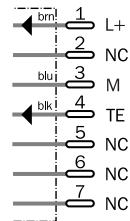
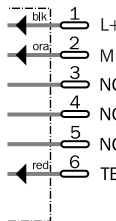
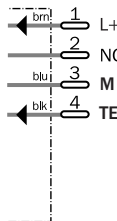
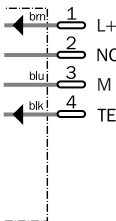


4-polig, M 12

4-polig, M 18

6-polig, Q6, DC

7-polig, Q7, DC



### Zubehör

Anschlusstechnik  
Befestigungstechnik

Technische Daten		WS/WE 27-2	F 430	F 431	F 450	P 630	N 630	F 730				
<b>Reichweite, typ. max.</b>	0...35 m											
	Empfindlichkeit einstellbar											
<b>Lichtsender <sup>1)</sup>, Lichtart</b>	LED, Rotlicht											
Lichtflekdurchmesser	ca. 1200 mm in 25 m Entfernung											
Abstrahlwinkel	3°											
<b>Versorgungsspannung U<sub>V</sub></b>	DC 10...30 V <sup>2)</sup>											
Restwelligkeit <sup>3)</sup>	≤ 5 V <sub>SS</sub>											
Stromaufnahme <sup>4)</sup>	≤ 35 mA Sender ohne Heizung											
	≤ 45 mA Sender mit Heizung											
	≤ 25 mA Empfänger ohne Heizung											
	≤ 35 mA Empfänger mit Heizung											
<b>Schaltausgänge</b>	PNP, Q u. $\bar{Q}$											
	NPN, Q u. $\bar{Q}$											
Ausgangsstrom I <sub>A</sub> max.	100 mA											
Ansprechzeit <sup>5)</sup> /Schaltfolge max. <sup>6)</sup>	≤ 500 μs; 1000/s											
Zeitstufen umschaltbar	0,5...10 s/0,02...0,5 s											
Verschmutzungsmeldung Alarm <sup>7)</sup>												
<b>Testeingang »TE« Sender aus</b>	PNP: TE nach 0 V											
	NPN: TE nach U <sub>V</sub>											
<b>Anschlussart</b>	Steckverbindung											
<b>VDE Schutzklasse <sup>8)</sup></b>	□											
<b>Schutzschaltungen <sup>9)</sup></b>	A, B, C											
<b>Schutzart</b>	IP 65											
	IP 67											
<b>Umgebungstemperatur</b>	Betrieb - 40...+ 60 °C											
	Lagerung - 40...+ 75 °C											
<b>Gewicht</b>	ca. 100 g											
<b>Frontscheibenheizung</b>												
<b>Gehäusematerial</b>	ABS											

<sup>1)</sup> Mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T<sub>U</sub> = + 25 °C

<sup>2)</sup> Grenzwerte

<sup>3)</sup> Darf U<sub>V</sub>-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten

<sup>4)</sup> Ohne Last

<sup>5)</sup> Signallaufzeit bei ohmscher Last

<sup>6)</sup> Bei Hell-/Dunkelverhältnis 1:1

<sup>7)</sup> NPN: Signalreserve > 50 % HIGH

PNP: Signalreserve > 50 % LOW

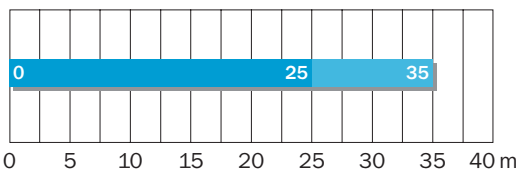
<sup>8)</sup> Bemessungsspannung DC 50 V

<sup>9)</sup> A = U<sub>V</sub>-Anschlüsse verpolsicher

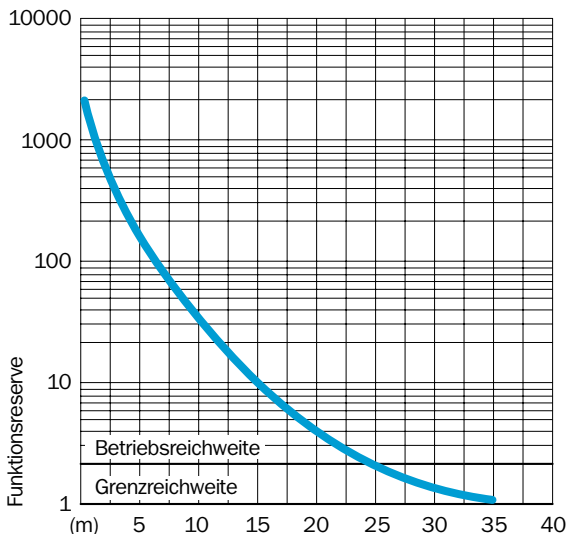
B = Ausgang Q und  $\bar{Q}$  kurzschlussgeschützt

C = Störpulsunterdrückung

**Betriebsreichweite und Funktionsreserve**



■ Betriebsreichweite    ■ typ. max. Reichweite



**Bestell-Information**

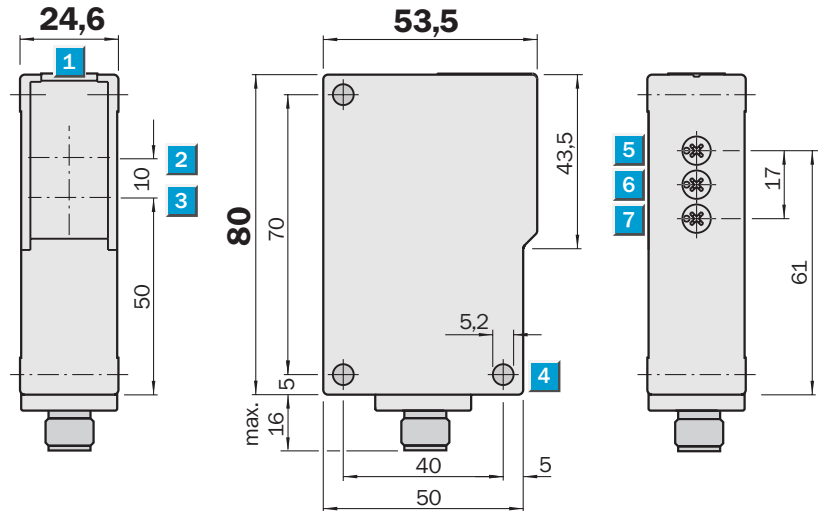
Typ	Bestell-Nr.
WS/WE 27-2F430	1 015 121
WS/WE 27-2F431	1 015 126
WS/WE 27-2F450	1 015 127
WS/WE 27-2P630	1 015 123
WS/WE 27-2N630	1 015 122
WS/WE 27-2F 730	1 015 124

**Reichweite**  
35 m

Einweg-Lichtschanke

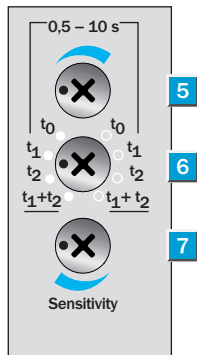
- Rotlicht
- Zeitstufen wählbar

## Maßbild



## Einstell-Möglichkeiten

WS/WE 27-2R 630



- Empfangsanzeige
- Optikachse, Sender
- Optikachse, Empfänger
- Befestigungsbohrung  $\varnothing$  5,2 mm
- Zeiteinsteller
- Zeitstufen-Wahlschalter
- Empfindlichkeitseinsteller

## Zeitstufen umschaltbar

0,5 – 10 sec

$t_0$  ohne Zeitverzögerung

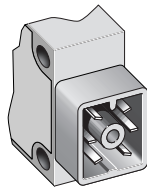
$t_1$  Einschaltverzögerung bei Lichtweg-Unterbrechung

$t_2$  Ausschaltverzögerung bei Lichtweg-Freigabe

$t_1 + t_2$  Einschalt- und Ausschaltverzögerung

## Anschlussart

WS/WE 27-2R 630

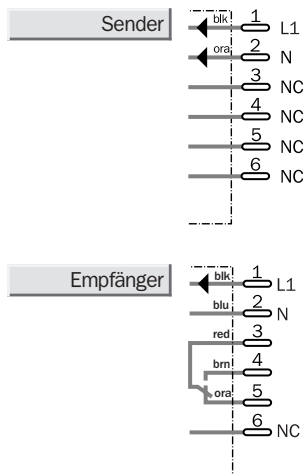


6-polig, Q6, AC/UC

**Zubehör**

Anschlusstechnik

Befestigungstechnik



Technische Daten		WS/WE 27-2	R 630 <sup>5)</sup>								
<b>Reichweite, typ. max.</b>	0...35 m										
<b>Lichtsender<sup>1)</sup>, Lichtart</b>	LED, Rotlicht										
Lichtfleckdurchmesser	ca. 1200 mm in 25 m Entfernung										
Abstrahlwinkel	3°										
<b>Versorgungsspannung U<sub>V</sub></b>	UC 24...240 V (+ 10 %, - 20 %)										
Leistungsaufnahme	< 2 VA										
<b>Schaltausgänge</b>	1 x u, galv. getrennt <sup>2)</sup>										
Schaltspannung, max.	AC 250 V / DC 120 V										
Schaltstrom, max.	4 A / AC 240 V o. DC 24 V										
Schaltleistung, max.	AC 1000 VA / DC 100 W										
Ansprechzeit/Schaltfolge max. <sup>3)</sup>	< 6 ms; 10/s										
Zeitstufen umschaltbar	0,5...10 s										
<b>Anschlussart</b>	Steckverbindung										
<b>Schutzschaltungen<sup>4)</sup></b>	A, C										
<b>Schutzart</b>	IP 65										
<b>Umgebungstemperatur</b>	Betrieb - 40...+ 60 °C Lagerung - 40...+ 75 °C										
<b>Gewicht</b>	ca. 100 g										
<b>Gehäusematerial</b>	ABS										

<sup>1)</sup> Mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T<sub>U</sub> = + 25 °C

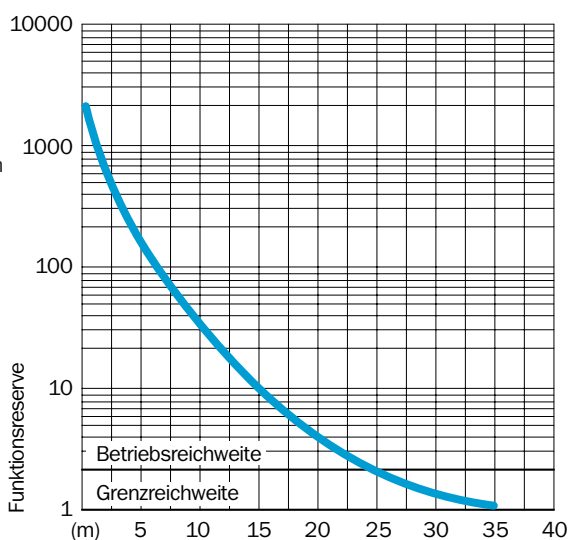
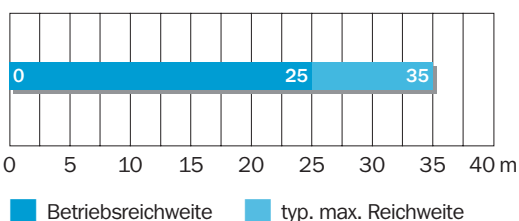
<sup>2)</sup> Bei induktiver oder kapazitiver Last geeignete Funkenlöschung vorsehen.

<sup>3)</sup> Bei Hell-/Dunkelverhältnis 1:1

<sup>4)</sup> A = U<sub>V</sub>-Anschlüsse verpolsicher  
C = Störimpulsunterdrückung

<sup>5)</sup> Relaiskontakte sind von der Versorgungsspannung durch eine Basisisolation von 3 mm getrennt

**Betriebsreichweite und Funktionsreserve**



**Bestell-Information**

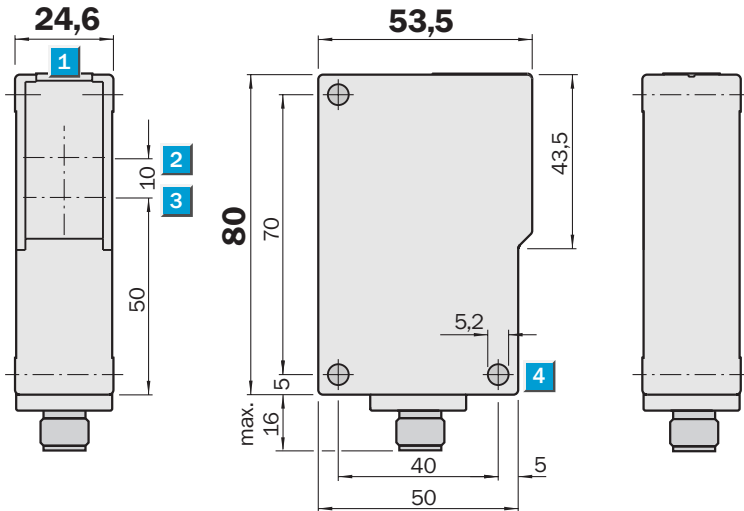
Typ	Bestell-Nr.
WS/WE 27-2R 630	1 015 116

**Reichweite**  
35 m

Einweg-Lichtschranke

- Rotlicht
- Zeitstufen wählbar
- Mit integriertem ASI-Chip

## Maßbild



## Einstell-Möglichkeiten

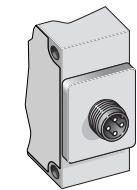
WS/WE 27-2Z 250



- 1 Empfangsanzeige
- 2 Optikachse, Sender
- 3 Optikachse, Empfänger
- 4 Befestigungsbohrung  $\varnothing$  5,2 mm

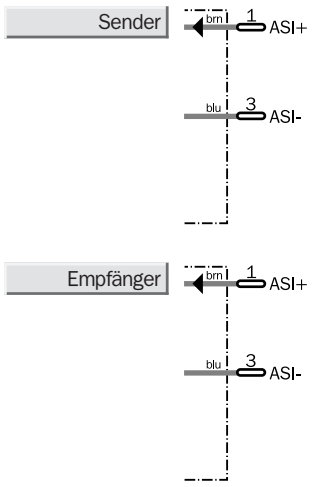
## Anschlussart

WS/WE 27-2Z 250



4-polig, M 12

Zubehör
Anschlusstechnik
Befestigungstechnik
ASI





**Technische Daten** WS/WE 27-2 Z 250

<b>Reichweite, typ. max.</b>	0...35 m
<b>Lichtsender<sup>1)</sup>, Lichtart</b>	LED, Rotlicht
Lichtflekdurchmesser	ca. 1200 mm in 25 m Entfernung
Abstrahlwinkel	3°
<b>Versorgungsspannung U<sub>V</sub></b>	DC 26,5...31,6 V <sup>2)</sup>
Restwelligkeit <sup>3)</sup>	≤ 5 V <sub>SS</sub>
Stromaufnahme <sup>4)</sup>	≤ 35 mA Sender, Frontscheibenheizung ≤ 40 mA Empfänger, Frontscheibenheizung
Ansprechzeit/Schaltfolge max. <sup>6)</sup>	500 μ/1000/s
<b>Anschlussart</b>	Steckverbindung
<b>VDE Schutzklasse<sup>7)</sup></b>	□
<b>Schutzschaltungen<sup>8)</sup></b>	A, C
<b>Schutzart</b>	IP 67
<b>Umgebungstemperatur</b>	Betrieb - 40...+ 60 °C Lagerung - 40...+ 75 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 100 g
<b>Gehäusematerial</b>	ABS

1) Mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T<sub>U</sub> = +25 °C  
 2) Grenzwerte  
 3) Darf U<sub>V</sub>-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten  
 4) Ohne Last  
 5) Signallaufzeit bei ohmscher Last  
 6) Bei Hell-/Dunkelverhältnis 1:1  
 7) Bemessungsspannung DC 50 V  
 8) A = U<sub>V</sub>-Anschlüsse verpolsicher  
 C = Störpulsunterdrückung

**WS 27-2 – Zuordnung Datenbits** (Hostlevel)

Testfunktion	0 Sender ein 1 Sender aus	Eingang	D <sub>0</sub> *
NC	0 1	Eingang	D <sub>1</sub>
NC	0 1	Eingang	D <sub>2</sub>
NC	0 1	Ausgang	D <sub>3</sub>

**WS 27-2 – Zuordnung Parameterbits** (Hostlevel)

NC	0 1	Parameter	P <sub>0</sub> *
NC	0 1	Parameter	P <sub>1</sub> *
NC	0 1	Parameter	P <sub>2</sub> *
NC	0 1	Parameter	P <sub>3</sub> *

**WE 27-2 – Zuordnung Datenbits** (Hostlevel)

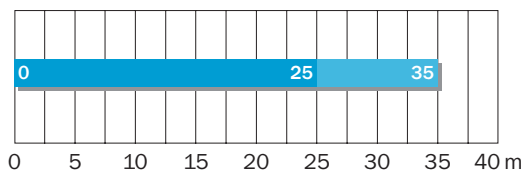
Schaltzustand	0 keine Reflexion 1 Reflexion	Eingang	D <sub>0</sub> *
VMA	0 aktiv 1 inaktiv	Eingang	D <sub>1</sub>
NC	0 1	Eingang	D <sub>2</sub>
NC	0 1	Ausgang	D <sub>3</sub> *

**WE 27-2 – Zuordnung Parameterbits** (Hostlevel)

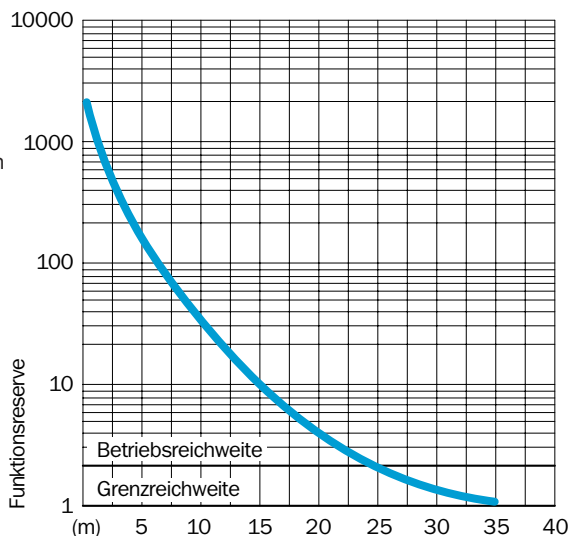
NC	0 1	Parameter	P <sub>0</sub> *
hell-/dunkelschaltend	0 dunkelschaltend 1 hell-schaltend	Parameter	P <sub>1</sub> *
NC	0 1	Parameter	P <sub>2</sub> *
NC	0 1	Parameter	P <sub>3</sub> *

\*Voreinstellung = 1 (Default)

**Betriebsreichweite und Funktionsreserve**



■ Betriebsreichweite ■ typ. max. Reichweite



**Bestell-Information**

<b>Typ</b>	<b>Bestell-Nr.</b>
WS/WE 27-2Z 250	1 015 140

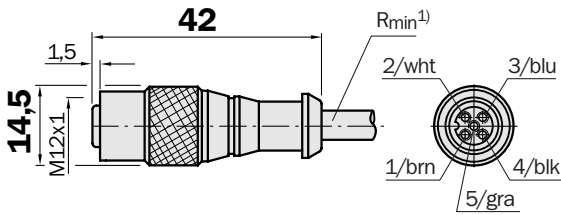
Maßbilder und Bestell-Informationen

SENSICK Rund-Schraubsystem M 12, 4-polig, Schutzart IP 67

Leitungsdosen M12, 4-polig, gerade

Leitungsdurchmesser 5/6 mm, 4/5 x 0,25 mm<sup>2</sup>, Mantel PVC

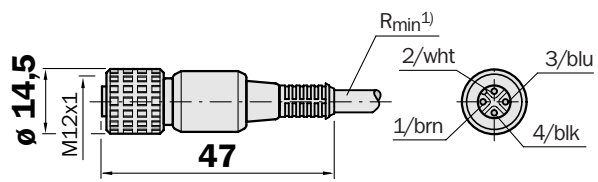
Typ	Bestell-Nr.	Kontakte	Leitungslänge
DOL-1204-G02M	6 009 382	4	2 m
DOL-1204-G05M	6 009 866	4	5 m
DOL-1204-G10M	6 010 543	4	10 m
DOL-1205-G15M	6 010 753	4	15 m



Leitungsdose M 12, 4-polig, gerade

Leitungsdurchmesser 4,5 mm, 4 x 0,34 mm<sup>2</sup>, Mantel PUR

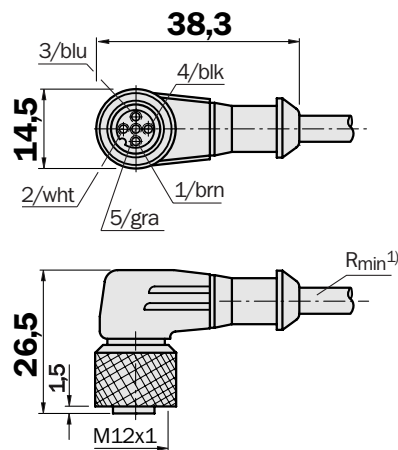
Typ	Bestell-Nr.	Leitungslänge
DOL-1204-G05MB	7 902 084	5 m



Leitungsdosen M12, 4-polig, gewinkelt

Leitungsdurchmesser 5/6 mm, 4/5 x 0,25 mm<sup>2</sup>, Mantel PVC

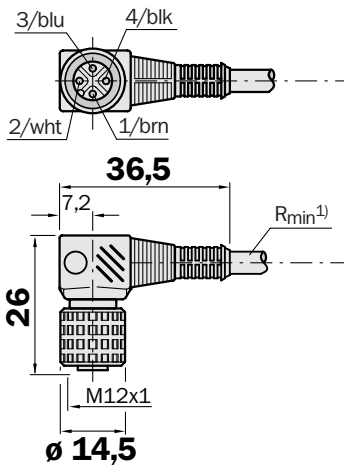
Typ	Bestell-Nr.	Kontakte	Leitungslänge
DOL-1204-W02M	6 009 383	4	2 m
DOL-1204-W05M	6 009 867	4	5 m
DOL-1204-W10M	6 010 541	4	10 m



Leitungsdose M 12, 4-polig, gewinkelt

Leitungsdurchmesser 4,5 mm, 4 x 0,34 mm<sup>2</sup>, Mantel PUR

Typ	Bestell-Nr.	Kontakte
DOL-1204-W05MB	7 902 085	5 m



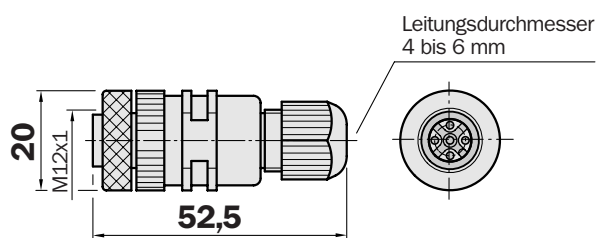
<sup>1)</sup> Minimaler Biegeradius bei dynamischem Einsatz  
 $R_{min} = 20 \times \text{Leitungsdurchmesser}$

Maßbilder und Bestell-Informationen

**SENSICK Rund-Schraubsystem M 12, 4-polig, Schutzart IP 67**

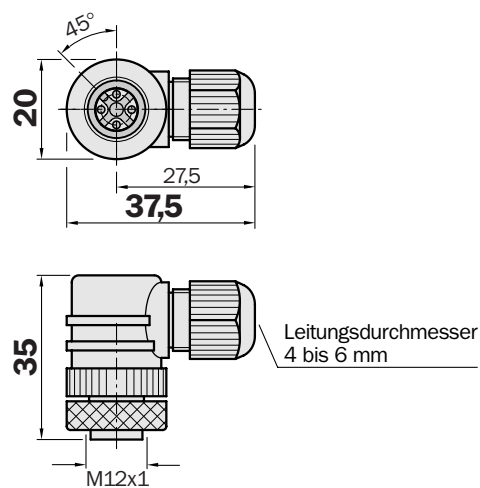
**Leitungsdosen M 12, 4-polig, gerade**

Typ	Bestell-Nr.	Kontakte
DOS-1204-G	6 007 302	4



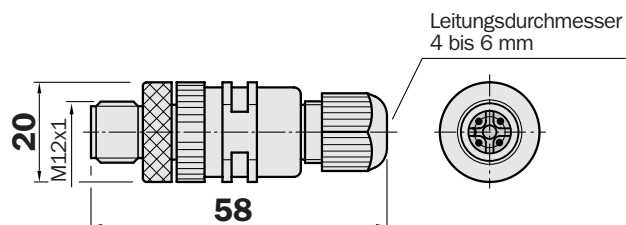
**Leitungsdosen M 12, 4-polig, gewinkelt**

Typ	Bestell-Nr.	Kontakte
DOS-1204-W	6 007 303	4



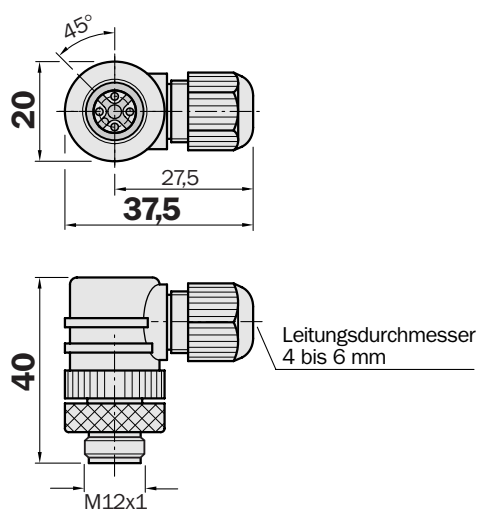
**Leitungsstecker M 12, 4-polig, gerade**

Typ	Bestell-Nr.
STE-1204-G	6 009 932



**Leitungsstecker M 12, 4-polig, gewinkelt**

Typ	Bestell-Nr.
STE-1204-W	6 022 084

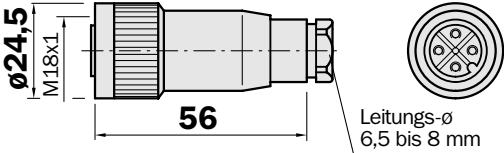


## Maßbilder und Bestell-Informationen

### SENSICK Rund-Schraubsystem M 18, 4-polig, Schutzart IP 65

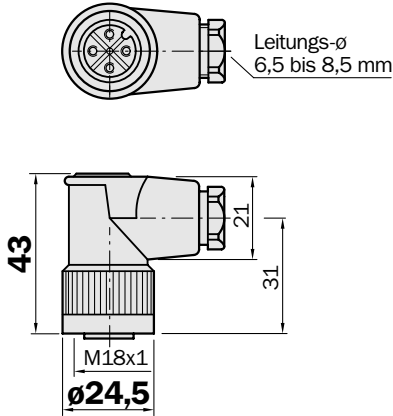
#### Leitungsdose M 18, 4-polig, gerade

Typ	Bestell-Nr.
DOS-1804-G	6 009 436



#### Leitungsdose M 18, 4-polig, gewinkelt

Typ	Bestell-Nr.
DOS-1804-W	6 009 437

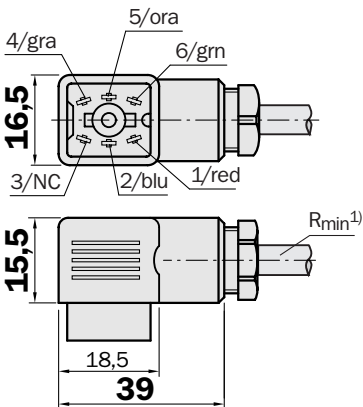


### SENSICK Rechteck-Stecksystem Q 6, 6-polig, Schutzart IP 65

#### Leitungsdosen, 6-polig, DC-Codierung

Leitungs- $\phi$  5 mm, 5 x 0,25 mm<sup>2</sup>, Mantel PVC

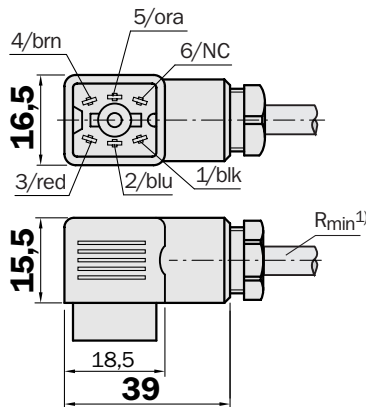
Typ	Bestell-Nr.	Leitungslänge
DOS-1306-W	6 006 710	–
DOL-1306-02M	2 009 477	2 m
DOL-1306-03M	2 009 478	3 m
DOL-1306-05M5	2 009 479	5,5 m
DOL-1306-10M	2 009 480	10 m



#### Leitungsdosen, 6-polig, AC/UC-Codierung

Leitungs- $\phi$  6,8 mm, 5 x 0,5 mm<sup>2</sup>, Mantel PVC

Typ	Bestell-Nr.	Leitungslänge
DOS-1406-W	6 006 685	–
DOL-1406-02M	2 009 116	2 m
DOL-1406-03M	2 009 117	3 m
DOL-1406-05M5	2 009 118	5,5 m
DOL-1406-10M	2 009 119	10 m



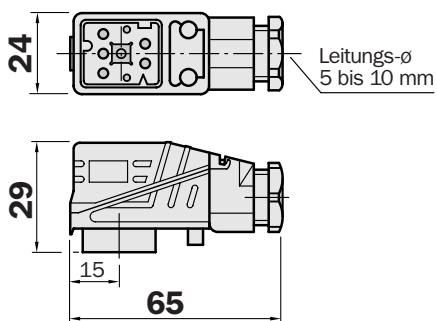
<sup>1)</sup> Minimaler Biegeradius bei dynamischem Einsatz  
 $R_{min} = 20 \times \text{Leitungsdurchmesser}$

Maßbilder und Bestell-Informationen

**SENSICK Rechteck-Stecksystem Q 7, 7-polig, Schutzart IP 65**

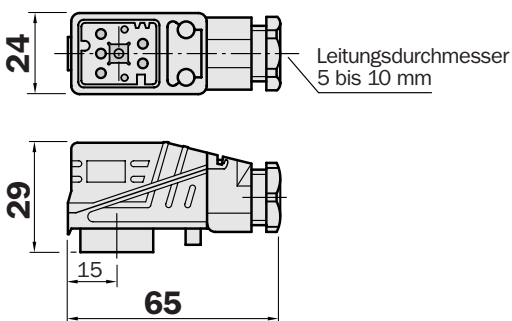
**Leitungsdose, 7-polig, DC-Codierung**

Typ	Bestell-Nr.
DOS-2107-W	6 006 823



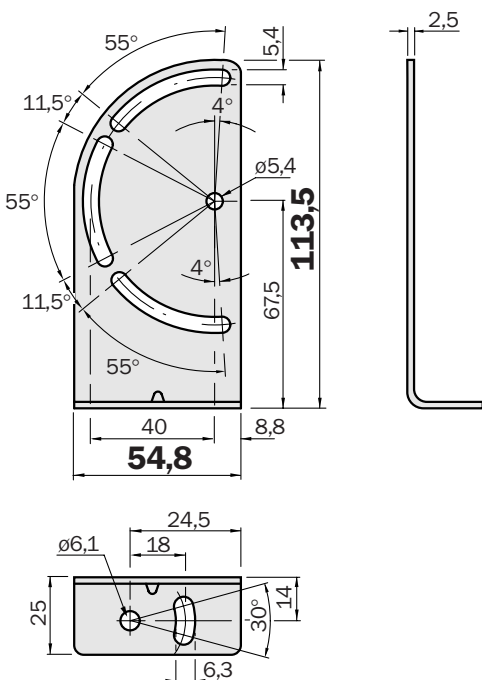
**Leitungsdose, 7-polig, AC/UC-Codierung**

Typ	Bestell-Nr.
DOS-2207-W	6 006 821



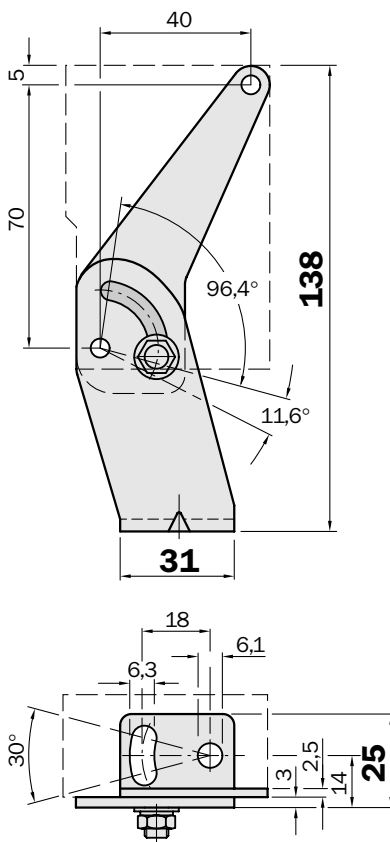
**Befestigungswinkel für W 27-2**

Typ	Bestell-Nr.
BEF-WN-W23	2 019 085

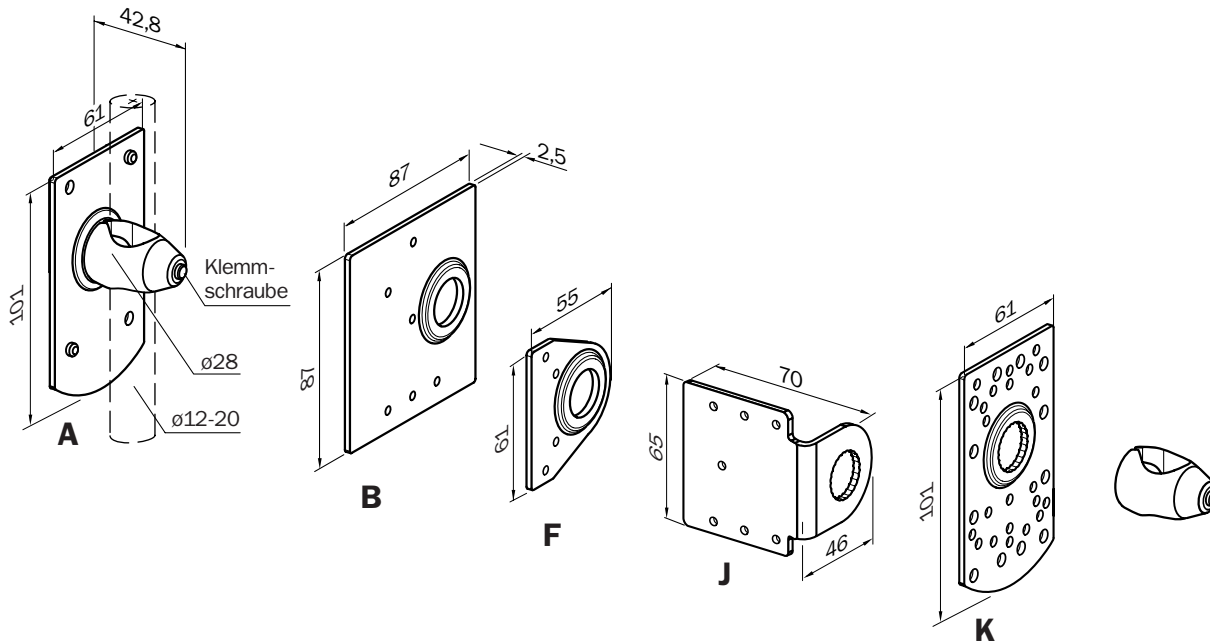


**Befestigungswinkel für W 27-2**

Typ	Bestell-Nr.
BEF-WN-W27	2 009 122



Universal-Klemmhalter (Stangenbefestigung) für Sensoren und Reflektoren



Befestigungsplatte	Typ	Bestell-Nr.	für Geräte- und Reflektortyp
A	BEF-KHS-A01	2 022 458 <sup>1)2)</sup>	W 23, W 27-2
B	BEF-KHS-B01	2 022 459 <sup>1)2)</sup>	P 250, PL 30 A, PL 40 A, PL 50 A, PL 80 A, C 110
F	BEF-KHS-F01	2 022 463 <sup>1)2)</sup>	W 260, PL 20 A, P 250
J	BEF-KHS-J01	2 022 719 <sup>1)2)</sup>	PL 20 A, PL 40 A, PL 50 A, P 250, C 110
K	BEF-KHS-K01	2 022 718 <sup>1)</sup>	W 11, W 12-2, W 12L-2, W 14, W 18-2, W 23, W 24-2, W 27-2, W 30, W 32, W 34, W 36, KT 2, KT 5, KT 10, CS, LUT 3, DS 60, PL 20 A, PL 30 A, PL 40 A, PL 50 A, PL 80 A, P 250, C 110

	BEF-KHS-KH1	2 022 726	Klemmhalter Stangenmontage ohne Befestigungsplatte und Montagematerial
--	-------------	-----------	--

<sup>1)</sup> Bestell-Nr. enthält Stangenhalter und Montagematerial

<sup>2)</sup> Befestigungsplatte enthält kein Gewinde; Sensor/Reflektor wird von der Sensor-/Reflektorseite mit selbstfurchenden Schrauben befestigt

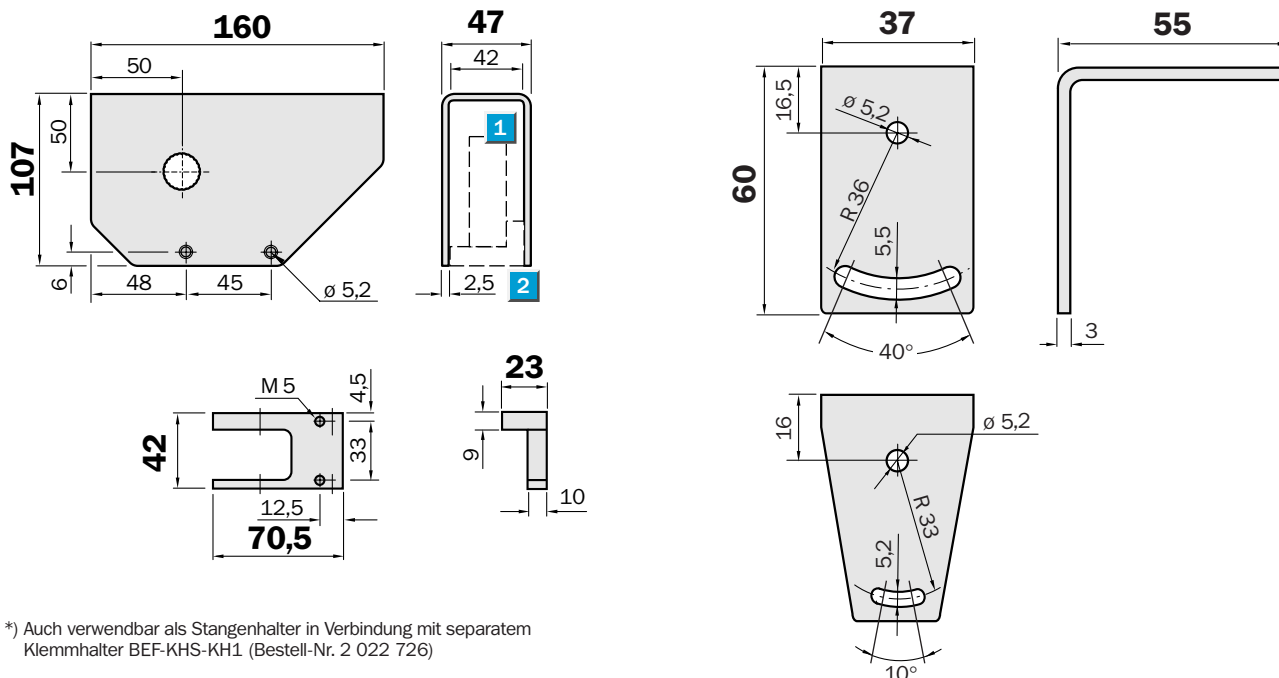
Sonderzubehör

Wetterschutzhaube \*) für W 23, W 24-2, W 27-2, W 34, W 260

Typ	Bestell-Nr.	1	2
OBW-KHS-M01	2 023 240	Sensor	Grundhalter mit Befestigungsmaterial im Lieferumfang

Befestigungswinkel für Wetterschutzhaube OBW-KHS-M01

Typ	Bestell-Nr.
BEF-WN-OBW	2 023 251



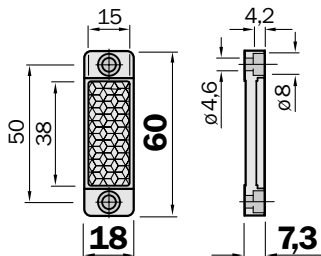
\*) Auch verwendbar als Stangenhalter in Verbindung mit separatem Klemmhalter BEF-KHS-KH1 (Bestell-Nr. 2 022 726)

Maßbilder und Bestell-Informationen

Kunststoffausführung für Temperaturen bis 65 °C

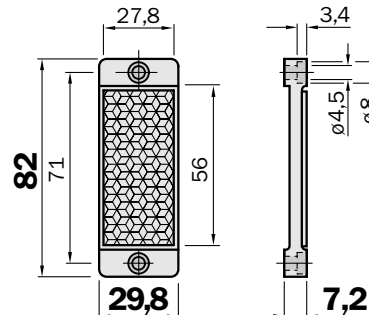
Reflektor 20 x 40 mm

Typ	Bestell-Nr.
PL 20 A	1 012 719



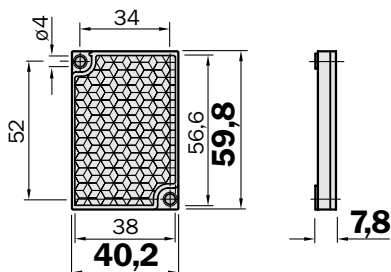
Reflektor 30 x 50 mm

Typ	Bestell-Nr.
PL 30 A	1 002 314



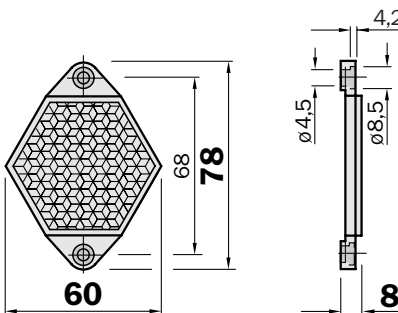
Reflektor 40 x 60 mm

selbstklebend	
Typ	Bestell-Nr.
PL 40 A	1 012 720



Reflektor, 6-eckig

Schlüsselweite 48 mm	
Typ	Bestell-Nr.
PL 50 A	1 000 132

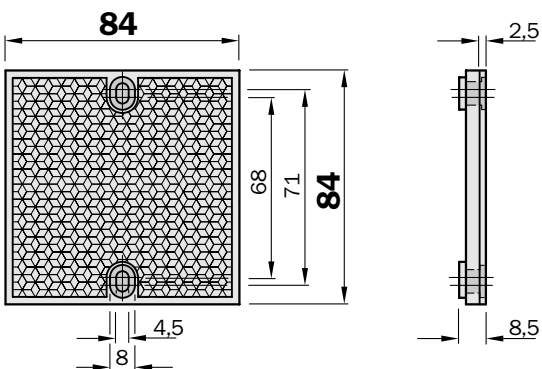


Auch in heizbarer Ausführung lieferbar:

- Dauerheizung: PL 50HK, Bestell-Nr. 1 011 545
- Geregelte Heizung: PL 50HS, Bestell-Nr. 1 009 871

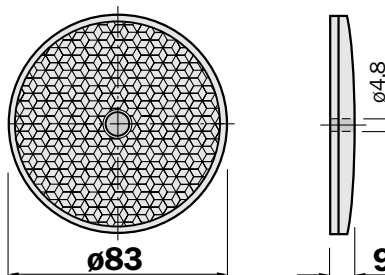
Reflektor 80 x 80 mm

Typ	Bestell-Nr.
PL 80 A	1 003 865



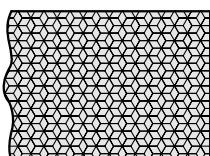
Reflektor ø 83 mm, Mittellochbefestigung

Typ	Bestell-Nr.
C 110	5 304 549



Reflexionsfolie

Typ	Bestell-Nr.	
REF-DG-K	4 019 634	konfektioniert
REF-DG	5 304 334	Bogen 749 x 914 mm



**ASI-Clip****Technische Daten**

Abmessung	48 x 34 x 14 mm
Strom	min. 5 mA/max. 120 mA
Spannung	max. 50 V
Leitungsquerschnitt	0,24 mm <sup>2</sup> /0,35 mm <sup>2</sup>
Schutzart	IP 52
Umgebungstemperatur	Betrieb + 10 ... + 55 °C
	Lager - 25 ... + 75 °C

**Bestell-Information**

Typ	Bestell-Nr.
ASI-AD	2 016 755

**Weitere ASI-Systemkomponenten für Standardsensoren  
und für Sensoren mit integriertem ASI-Chip auf Anfrage.**

**Vertriebszentrale****Deutschland**

SICK AG  
Schliess-Straße 56  
D-40549 Düsseldorf  
☎ +49 (0)211 5301-250  
Fax: +49 (0)211 5301-100  
vzdinfo@sick.de

**Schweiz**

SICK AG  
Breitenweg 6  
CH-6370 Stans  
☎ +41 (0)41 61 92 93 9  
Fax: +41 (0)41 61 92 93 1  
contact@sick.ch

**Österreich**

SICK GmbH  
Straße 2A, Objekt M11  
IZ NÖ-Süd  
2355 Wiener Neudorf  
☎ +43 (0)22 36 62 28 8-0  
Fax: +43 (0)22 36 62 28 85  
sickaust@sick.de