

W27-3: Der Allrounder: robust, leistungsstark, sehr breites Anwendungsspektrum

	Reflexions-Lichttaster HGA
	Reflexions-Lichtschränke
	Einweg-Lichtschränke



Der Reflexions-Lichttaster glänzt in seiner Leistungsklasse besonders mit der verbesserten Betriebssicherheit bei optischen Reflexionen sowie mit seiner schnellen Betriebsbereitschaft: Einfach Taste drücken und innerhalb von Sekunden ist der Sensor auf das Objekt eingestellt. Das gut sichtbare Rotlicht vereinfacht bei der Reflexions-Lichtschränke enorm die Ausrichtung auf den Reflektor. Optional kann der Reflexions-Lichttaster mit der neuen einzigartigen Feldbusanbindung IO-Link angeboten werden.

Der Allrounder W27-3 spielt seine Stärken vor allem im rauen industriellen Umfeld aus. Er meistert bestens sowohl starke Vibrationen oder Schockeinwirkungen als auch extreme Temperaturschwankungen. Das sehr breite Anwendungsspektrum ist ein weiteres Plus der W27-3. Zum einen erleichtern vielfältige Funktionen, z. B. Versorgungsspannung (DC 24 V oder UC 24 V bis 240 V), Zeitglieder und Frontscheibenheizung die Systemintegration und die Montagekompatibilität. Zum anderen eröffnet das komplette Produktprogramm der W27-3 mit verschiedenen Lasertastern sowie Geräten für den Ex-Bereich, die der Kategorie 3G/3D (ATEX) entsprechen, neue Anwendungsmöglichkeiten (siehe separate Datenblätter).

W27-3 im Überblick:

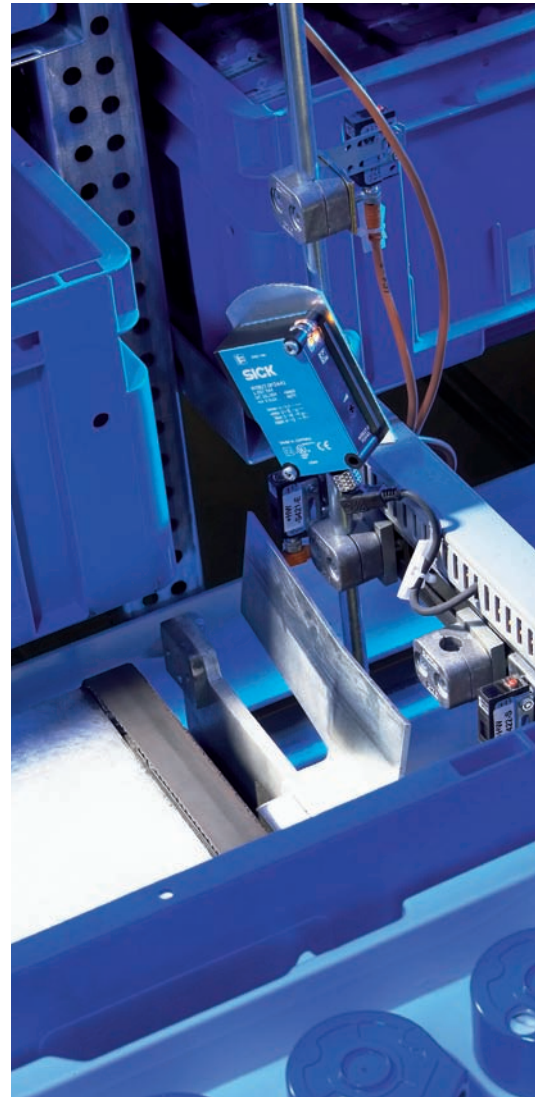
- Robuster Allrounder, universell einsetzbar,
- Sicherer bei optischen Reflexionen,
- Easy-Teach-in, schneller betriebsbereit,
- **IP 69K in Vorbereitung,**
- ECOLAB bestätigt die erfolgreiche Materialverträglichkeit mit den im Lebensmittelbereich eingesetzten Reinigungs- bzw. Desinfektionsmitteln



Branchenschwerpunkte:

- Lager- und Fördertechnik,
- Automobilindustrie,
- Holzbearbeitungsmaschinen,
- Tür- /Torbereich.

► Damit im Lager alles an seinem Platz ist, kontrolliert der Reflexions-Lichttaster WTB27-3 die Fachbelegung.



▼ Die Reflexions-Lichtschranke WL27-3 erfasst zuverlässig die mit Folie umwickelte Palette.



▲ Easy-Teach-in: Den Reflexions-Lichttaster WTB27-3 einfach und schnell in Betrieb nehmen: Auf Objekt ausrichten, beide Tasten für 2 Sekunden drücken, fertig.



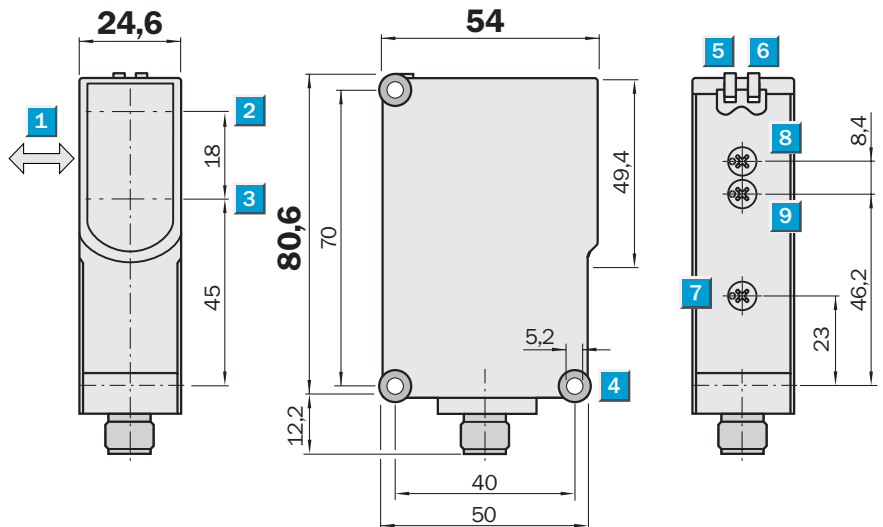
▲ Die Reflexions-Lichtschranke WL27-3 erfüllt die hohen Qualitätsanforderungen in der Automobilindustrie.

Tastweite
30 ... 1.100 mm

Reflexions-Lichttaster

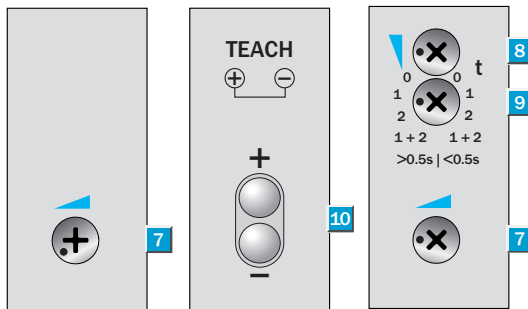
- Präzise Hintergrundausbuchtung ohne Tastweitendrift
- Betriebssicher im industriellen Umfeld; bei Fremdlicht, bei optischen Reflexionen, bei gegenüberliegender Gerätemontage, bei -40 °C ... +60 °C
- Easy Teach-in, schneller betriebsbereit

Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

WTB27-3P2441	WTB27-3P2443	WTB27-3E2641
WTB27-3P3741		WTB27-3F2641



- 1 Vorzugsrichtung des Tastgutes
- 2 Optikachse, Sender
- 3 Optikachse, Empfänger
- 4 Durchgangsbohrung Ø 5,2 mm
- 5 Anzeige-LED grün; Betriebsspannung aktiv
- 6 Anzeige-LED gelb; Status Lichtempfang
- 7 Tastweiteinsteller: Poti
- 8 Zeiteinsteller
- 9 Zeitstufen-Wahlschalter
- 10 Tastweiteinsteller: Doppel-Teach-Taste



Zeitstufen umschaltbar

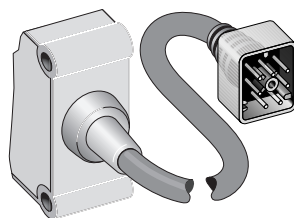
0,02 - 0,5s oder 0,5 - 10s

- 0** ohne Zeitverzögerung
- 1** Zeitverzögerung bei Tastgut-Austritt
- 2** Zeitverzögerung bei Tastgut-Eintritt
- 1 + 2** Zeitverzögerung bei Tastgut-Austritt und -Eintritt

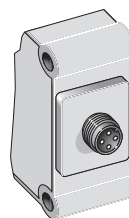


Anschlussart

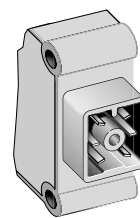
WTB27-3P3741	WTB27-3P2441 WTB27-3P2443	WTB27-3E2641 WTB27-3F2641
--------------	------------------------------	------------------------------



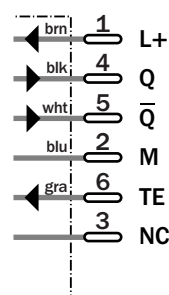
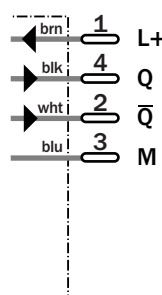
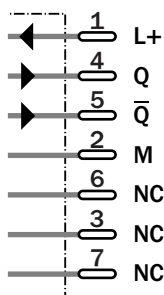
Q7, 7-polig, DC



M12, 4-polig



Q6, 6-polig, DC



Siehe Kapitel Zubehör

- Befestigungstechnik
- Steckverbindung, M12, 4-polig
- Steckverbindung, Q6, 6-polig, DC-Kod.
- Steckverbindung, Q7, 7-polig, DC-Kod.
- Wetterschutz

WTB27-3		E2641	F2641	P2441	P2443	P3741				
Tastweite typ. max.	30 ... 1.100 mm ¹⁾									
Betriebstastweite	100 ... 1.100 mm ¹⁾									
Einstellung der Betriebstastweite	Potentiometer									
	Teach-in: Doppel-Teach-Taste									
Lichtsender, Lichtart	LED, Rotlicht, 660 nm ²⁾									
Lichtfleckdurchmesser	Ca. 15 mm in 500 mm Entfernung									
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V ³⁾									
Restwelligkeit	≤ 5 V _{ss} ⁴⁾									
Stromaufnahme	≤ 35 mA ⁵⁾									
Schaltausgänge	NPN antivalent									
	PNP antivalent									
Signalspannung PNP HIGH / LOW	> U _v - 2,5 V / ca. 0 V									
Signalspannung NPN HIGH / LOW	Ca. U _v / < 2,5 V									
Ausgangsstrom I_amax	100 mA									
Ansprechzeit	≤ 1,5 ms ⁶⁾									
Schaltfolge	350 Hz ⁷⁾									
Zeitstufe	Wählbar: 0,5 ... 10 s / 0,02 ... 0,5 s									
Zeitart	OFF, T _{off} , T _{on} , T _{off} + T _{on}									
Testeingang Sender aus	TE nach U _v									
	TE nach 0 V									
Anschlussart	Steckverbindung, Q6, 6-polig, DC									
	Steckverbindung, M12, 4-polig									
	Leitung mit Stecker, Q7, 7-polig, DC, PVC, 150 mm ⁸⁾									
VDE-Schutzklasse	□ ⁹⁾									
Schutzschaltungen	U _v -Anschlüsse verpolsicher / Alle Ausgänge kurzschlussgeschützt / Störimpulsunterdrückung									
Schutzart	IP 65									
	IP 66, IP 67									
Umgebungstemperatur Betrieb	-40 °C ... +60 °C									
Umgebungstemperatur Lager	-40 °C ... +75 °C									
Gewicht	Ca. 100 g									
	Ca. 120 g									
Gehäusematerial	ABS, PMMA									

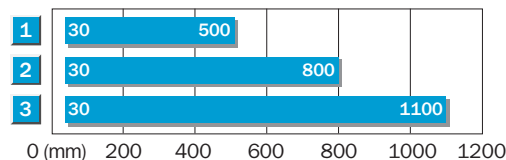
¹⁾ Tastgut mit 90 % Remission (bezogen auf Standard-Weiß DIN 5033)
²⁾ mittlere Lebensdauer 100.000 h

bei T_U = +25 °C
³⁾ Grenzwerte, Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz max. 8 A

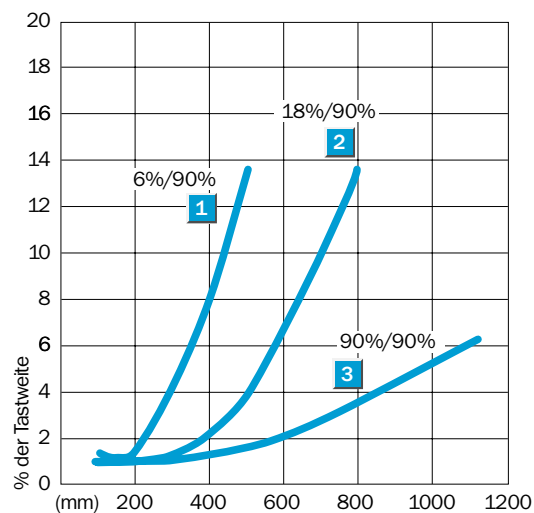
⁴⁾ darf U_v-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten
⁵⁾ ohne Last

⁶⁾ Signallaufzeit bei ohmscher Last
⁷⁾ bei Hell/Dunkelverhältnis 1:1
⁸⁾ unter 0 °C Leitung nicht verformen
⁹⁾ Bemessungsspannung DC 50 V

Tastweite



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



Bestell-Informationen

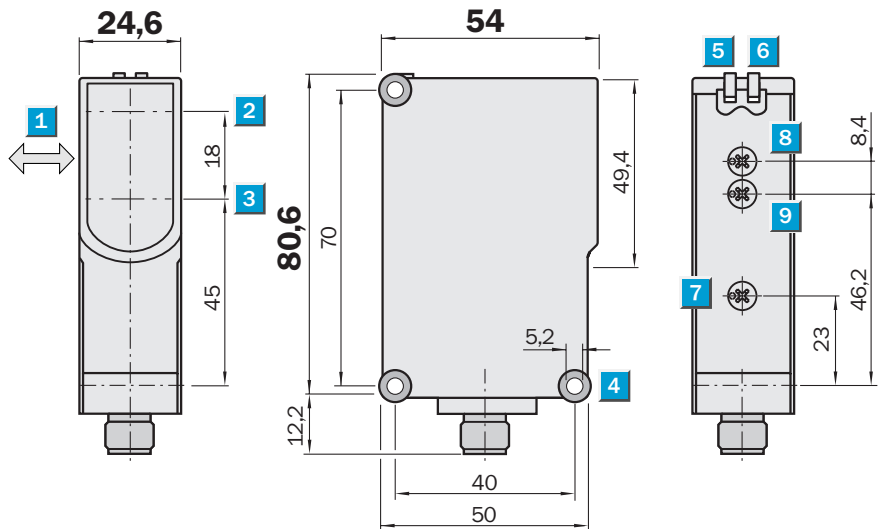
Typ	Bestell-Nr.
WTB27-3E2641	1 027 747
WTB27-3F2641	1 027 746
WTB27-3P2441	1 027 744
WTB27-3P2443	1 027 745
WTB27-3P3741	1 027 748

Tastweite
30 ... 1.100 mm

Reflexions-Lichttaster

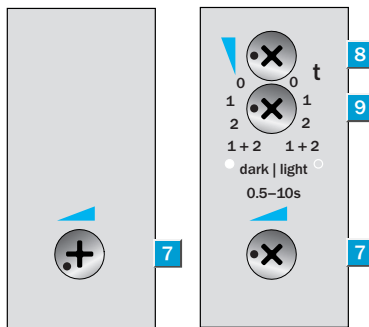
- Universelle Versorgungsspannung
- Hoch präzise Hintergrundausblendung ohne Tastweitendrift
- Betriebssicher im industriellen Umfeld; bei Fremdlicht, bei optischen Reflexionen, bei gegenüberliegender Gerätemontage, bei -40 °C ... +60 °C

Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

WTB27-3S1541	WTB27-3R2641
WTB27-3S3741	



- 1 Vorzugsrichtung des Tastgutes
- 2 Optikachse, Sender
- 3 Optikachse, Empfänger
- 4 Durchgangsbohrung Ø 5,2 mm
- 5 Anzeige-LED grün; Betriebsspannung aktiv
- 6 Anzeige-LED gelb; Status Lichtempfang
- 7 Tastweiteinsteller: Poti
- 8 Zeiteinsteller
- 9 Zeitstufen-Wahlschalter
- 0 Hellschaltend (L)
- Dunkelschaltend (D)



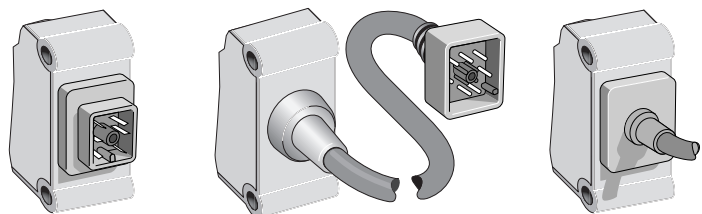
Zeitstufen umschaltbar

D L	0,5 - 10s
0 0	ohne Zeitverzögerung
2 1	Zeitverzögerung bei Tastgut-Austritt
1 2	Zeitverzögerung bei Tastgut-Eintritt
1 + 2	Zeitverzögerung bei Tastgut-Austritt und -Eintritt



Anschlussart

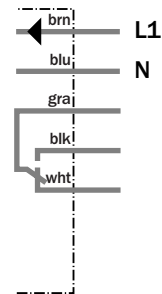
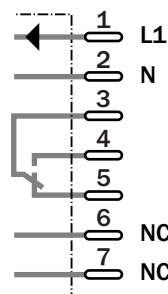
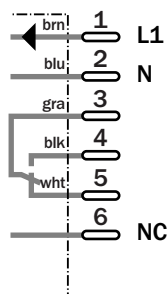
WTB27-3R2641	WTB27-3S3741	WTB27-3S1541
--------------	--------------	--------------



Q6, 6-polig, AC/UC

Q7, 7-polig, AC/UC

5 x 0,25 mm²



Siehe Kapitel Zubehör*

Befestigungstechnik
Steckverbindung, Q6, 6-polig, UC-Kod.
Steckverbindung, Q7, 7-polig, UC-Kod.
Wetterschutz

*Empfehlung für Anschlussstechnik:



WTB27-3		R2641	S1541	S3741						
Tastweite typ. max.	30 ... 1.100 mm ¹⁾									
Betriebstastweite	100 ... 1.100 mm ¹⁾									
Einstellung der Betriebstastweite	Potentiometer									
Lichtsender, Lichtart	LED, Rotlicht, 660 nm ²⁾									
Lichtfleckdurchmesser	Ca. 15 mm in 500 mm Entfernung									
Versorgungsspannung U_v	UC 24 ... 240 V ³⁾									
Schaltausgänge	Relais 1 x u, galv. getrennt ⁴⁾									
	Relais 1 x u, elektrisch sicher getrennt ⁵⁾									
Schaltart	Hell-/dunkelschaltend, umschaltbar									
	Hellschaltend									
Leistungsaufnahme	≤ 2,5 VA									
Schaltspannung max.	AC 250 V / DC 250 V (max. 0,11 A)									
Schaltstrom max.	3 A @ AC 250 V o. DC 24 V ⁶⁾									
Schaltleistung max.	AC 750 W / DC 72 W									
Ansprechzeit	≤ 10 ms									
Schaltfolge	10 Hz ⁷⁾									
Zeitstufe	Wählbar: 0,5 ... 10 s									
Zeitart	OFF, T _{off} , T _{on} , T _{off} + T _{on}									
Anschlussart	Steckverbindung, Q6, 6-polig, AC/UC									
	Leitung, PVC, 2 m ⁸⁾									
	Leitung mit Stecker, Q7, 7-polig, AC/UC, PVC, 150 mm ⁸⁾									
VDE-Schutzklasse	□ ⁹⁾									
Schutzschaltungen	U _v -Anschlüsse verpolsicher / Störimpulsunterdrückung									
Schutzart	IP 65									
	IP 66, IP 67									
Umgebungstemperatur Betrieb	-40 °C ... +60 °C ¹⁰⁾									
Umgebungstemperatur Lager	-40 °C ... +75 °C									
Gewicht	Ca. 120 g									
	Ca. 200 g									
	Ca. 140 g									
Gehäusematerial	ABS, PMMA									

¹⁾ Tastgut mit 90 % Remission (bezogen auf Standard-Weiß DIN 5033)

²⁾ mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T_u = +25 °C

³⁾ ± 10%

⁴⁾ bei induktiver oder kapazitiver Last geeignete Funkenlöschung vorsehen. Relaisausgangskontakte sind von der Versorgungsspannung durch eine Basisisolation von 3 mm getrennt, je nach

Anwendung muss in der anwenderseitigen Beschaltung ggf. eine zusätzliche Isolation erfolgen

⁵⁾ bei induktiver oder kapazitiver Last geeignete Funkenlöschung vorsehen

⁶⁾ Gebrauchskategorie nach EN 60947-1, AC-15, DC-13

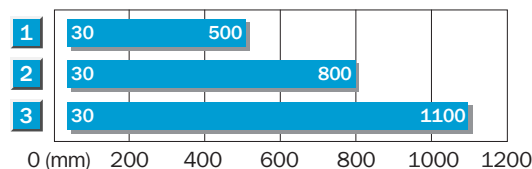
⁷⁾ bei Hell/Dunkelverhältnis 1:1

⁸⁾ unter 0 °C Leitung nicht verformen

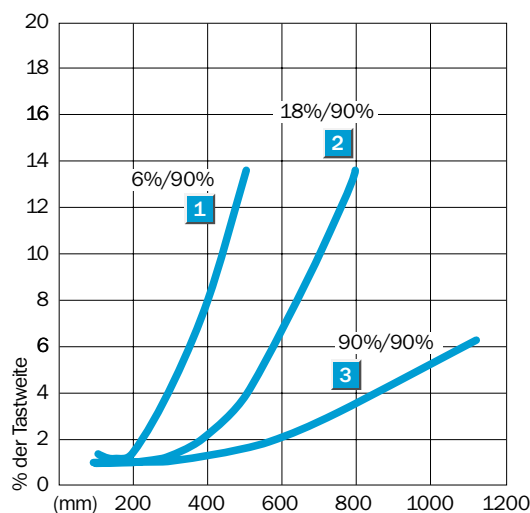
⁹⁾ Bemessungsspannung AC 250 V

¹⁰⁾ UL: 0°C ... +60°C

Tastweite



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



Bestell-Informationen

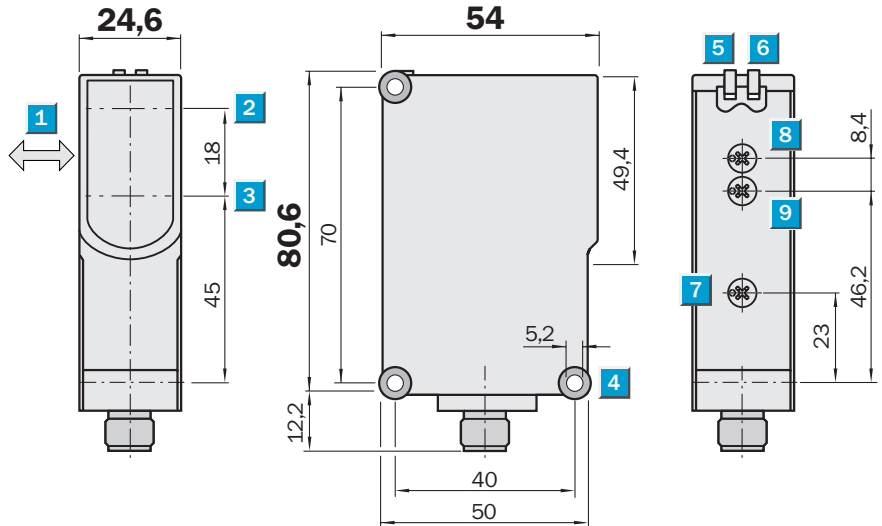
Typ	Bestell-Nr.
WTB27-3R2641	1 027 750
WTB27-3S1541	1 027 749
WTB27-3S3741	1 027 751

Tastweite
30 ... 1.600 mm

Reflexions-Lichttaster

- Infrarotlicht, sehr große Tastweite
- Betriebssicher im industriellen Umfeld; bei Fremdlicht, bei optischen Reflexionen, bei gegenüberliegender Gerätemontage, bei -40 °C ... +60 °C
- Zeitstufen, Testeingang
Frontscheibenheizung

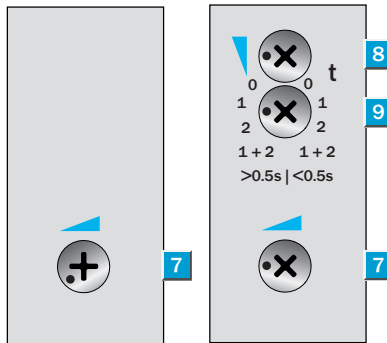
Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

WTB27-3P1111	WTB27-3E2411
WTB27-3P2411	WTB27-3E2611
WTB27-3P2421	WTB27-3F2411
WTB27-3P3711	WTB27-3F2611

- 1 Vorzugsrichtung des Tastgutes
- 2 Optikachse, Sender
- 3 Optikachse, Empfänger
- 4 Durchgangsbohrung Ø 5,2 mm
- 5 Anzeige-LED grün; Betriebsspannung aktiv
- 6 Anzeige-LED gelb; Status Lichtempfang
- 7 Tastweiteinsteller: Poti
- 8 Zeiteinsteller
- 9 Zeitstufen-Wahlschalter



Zeitstufen umschaltbar

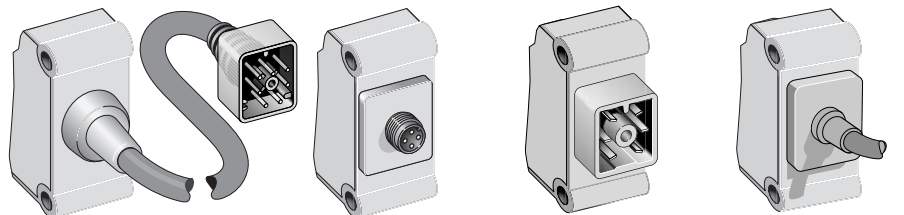
0,02 - 0,5s oder 0,5 - 10s

- 0** ohne Zeitverzögerung
- 1** Zeitverzögerung bei Tastgut-Austritt
- 2** Zeitverzögerung bei Tastgut-Eintritt
- 1 + 2** Zeitverzögerung bei Tastgut-Austritt und -Eintritt

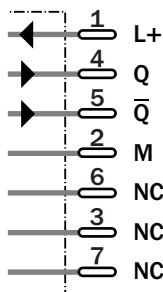


Anschlussart

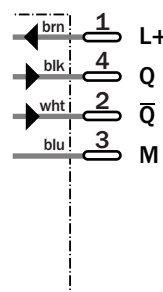
WTB27-3P3711	WTB27-3E2411 WTB27-3F2411 WTB27-3P2411 WTB27-3P2421	WTB27-3E2611 WTB27-3F2611	WTB27-3P1111
--------------	--	------------------------------	--------------



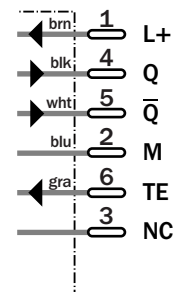
Q7, 7-polig, DC



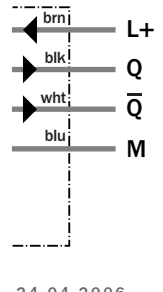
M12, 4-polig



Q6, 6-polig, DC



4 x 0,25 mm²



Siehe Kapitel Zubehör

Befestigungstechnik
Steckverbindung, M12, 4-polig
Steckverbindung, Q6, 6-polig, DC-Kod.
Steckverbindung, Q7, 7-polig, DC-Kod.
Wetterschutz

WTB27-3		E2411	E2611	F2411	F2611	P1111	P2411	P2421	P3711		
Tastweite typ. max.	30 ... 1.600 mm ¹⁾										
Betriebstastweite	100 ... 1.600 mm ¹⁾										
Einstellung der Betriebstastweite	Potentiometer										
Lichtsender, Lichtart	LED, Infrarotlicht, 880 nm ²⁾										
Lichtfleckdurchmesser	Ca. 25 mm in 800 mm Entfernung										
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V ³⁾										
Restwelligkeit	≤ 5 V _{ss} ⁴⁾										
Stromaufnahme	≤ 40 mA ⁵⁾										
	≤ 55 mA ⁵⁾										
Schaltausgänge	NPN antivalent										
	PNP antivalent										
Signalspannung PNP HIGH / LOW	> U _v - 2,5 V / ca. 0 V										
Signalspannung NPN HIGH / LOW	Ca. U _v / < 2,5 V										
Ausgangsstrom I _a max	100 mA										
Ansprechzeit	≤ 1,5 ms ⁶⁾										
Schaltfolge	350 Hz ⁷⁾										
Zeitstufe	Wählbar: 0,5 ... 10 s / 0,02 ... 0,5 s										
Zeitart	OFF, T _{off} , T _{on} , T _{off} + T _{on}										
Testeingang Sender aus	TE nach U _v										
	TE nach 0 V										
Anschlussart	Steckverbindung, M12, 4-polig										
	Steckverbindung, Q6, 6-polig, DC										
	Leitung, PVC, 2 m ⁸⁾										
	Leitung mit Stecker, Q7, 7-polig, DC, PVC, 150 mm ⁸⁾										
VDE-Schutzklasse	□ ⁹⁾										
Schutzschaltungen	U _v -Anschlüsse verpolsicher / Alle Ausgänge kurzschlussgeschützt / Störpulsunterdrückung										
Schutzart	IP 66, IP 67										
	IP 65										
Umgebungstemperatur Betrieb	-40 °C ... +60 °C										
Umgebungstemperatur Lager	-40 °C ... +75 °C										
Gewicht	Ca. 100 g										
	Ca. 180 g										
	Ca. 120 g										
Frontscheibenheizung	✓										
Gehäusematerial	ABS, PMMA										

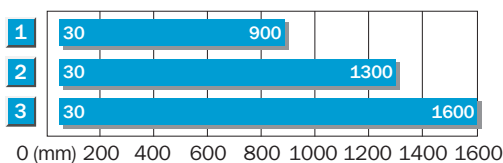
¹⁾ Tastgut mit 90 % Remission (bezogen auf Standard-Weiß DIN 5033)
²⁾ mittlere Lebensdauer 100.000 h

bei T_U = +25 °C
³⁾ Grenzwerte, Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz max. 8 A

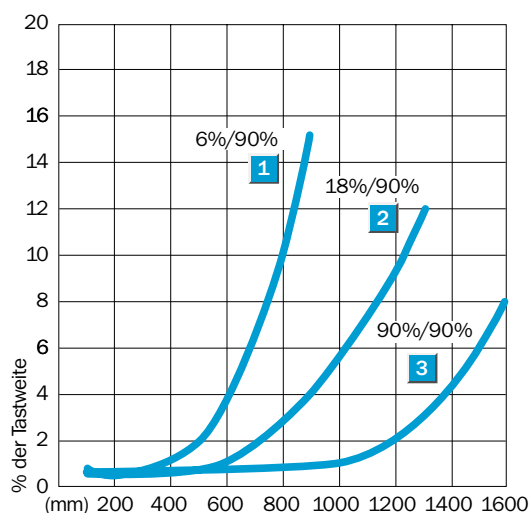
⁴⁾ darf U_v-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten
⁵⁾ ohne Last

⁶⁾ Signallaufzeit bei ohmscher Last
⁷⁾ bei Hell/Dunkelverhältnis 1:1
⁸⁾ unter 0 °C Leitung nicht verformen
⁹⁾ Bemessungsspannung DC 50 V

Tastweite



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



Bestellinformationen

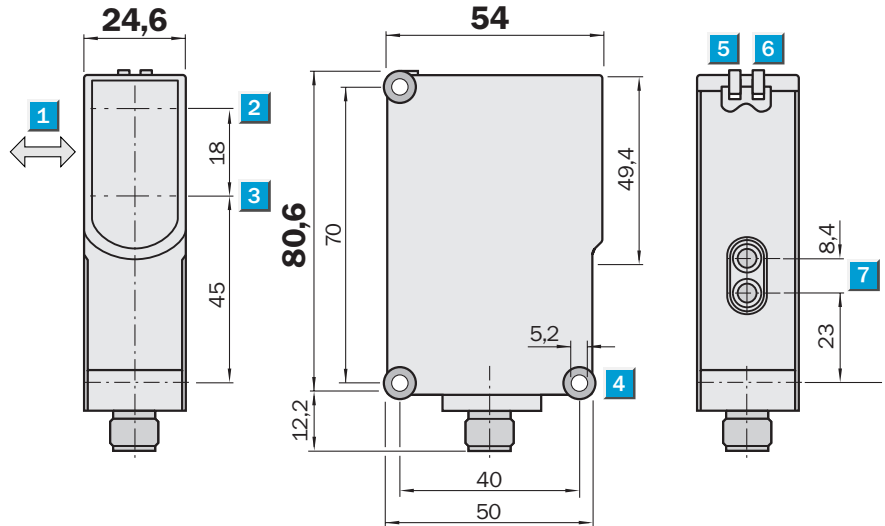
Typ	Bestell-Nr.
WTB27-3E2411	1 027 755
WTB27-3E2611	1 027 757
WTB27-3F2411	1 027 753
WTB27-3F2611	1 027 756
WTB27-3P1111	1 027 752
WTB27-3P2411	1 025 994
WTB27-3P2421	1 027 754
WTB27-3P3711	1 027 758

Tastweite
30 ... 1.600 mm

Reflexions-Lichttaster

- Infrarotlicht, sehr große Tastweite
- Easy Teach-in, schneller betriebsbereit
- Betriebssicher im industriellen Umfeld; bei Fremdlicht, bei optischen Reflexionen, bei gegenüberliegender Gerätemontage, bei -40 °C ... +60 °C

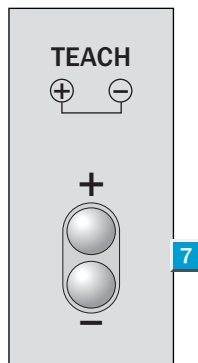
Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

WTB27-3N2413
WTB27-3P1113
WTB27-3P2413

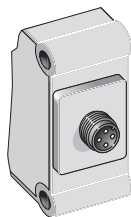
- 1 Vorzugsrichtung des Tastgutes
- 2 Optikachse, Sender
- 3 Optikachse, Empfänger
- 4 Durchgangsbohrung \varnothing 5,2 mm
- 5 Anzeige-LED grün; Betriebsspannung aktiv
- 6 Anzeige-LED gelb; Status Lichtempfang
- 7 Tastweiteneinsteller: Doppel-Teach-Taste



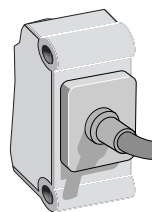
Anschlussart

WTB27-3N2413
WTB27-3P2413

WTB27-3P1113



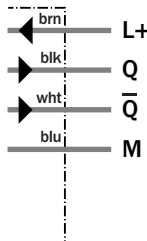
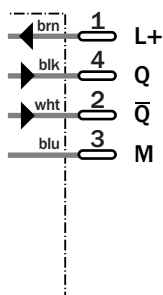
M12, 4-polig



4 x 0,25 mm²

Siehe Kapitel Zubehör

Befestigungstechnik
Steckverbindung, M12, 4-polig
Wetterschutz



WTB27-3		N2413	P1113	P2413						
Tastweite typ. max.	30 ... 1.600 mm ¹⁾									
Betriebstastweite	100 ... 1.600 mm ¹⁾									
Einstellung der Betriebstastweite	Teach-in: Doppel-Teach-Taste									
Lichtsender, Lichtart	LED, Infrarotlicht, 880 nm ²⁾									
Lichtfleckdurchmesser	Ca. 25 mm in 800 mm Entfernung									
Versorgungsspannung U_V	DC 10 ... 30 V ³⁾									
Restwelligkeit	≤ 5 V _{SS} ⁴⁾									
Stromaufnahme	≤ 40 mA ⁵⁾									
Schaltausgänge	NPN antivalent									
	PNP antivalent									
Signalspannung PNP HIGH / LOW	> U _V - 2,5 V / ca. 0 V									
Signalspannung NPN HIGH / LOW	Ca. U _V / < 2,5 V									
Ausgangsstrom I _a max	100 mA									
Ansprechzeit	≤ 1,5 ms ⁶⁾									
Schaltfolge	350 Hz ⁷⁾									
Anschlussart	Steckverbindung, M12, 4-polig									
	Leitung, PVC, 2 m ⁸⁾									
VDE-Schutzklasse	□ ⁹⁾									
Schutzschaltungen	U _V -Anschlüsse verpolsicher / Alle Ausgänge kurzschlussgeschützt / Störpulsunterdrückung									
Schutzart	IP 66, IP 67									
Umgebungstemperatur Betrieb	-40 °C ... +60 °C									
Umgebungstemperatur Lager	-40 °C ... +75 °C									
Gewicht	Ca. 100 g									
	Ca. 180 g									
Gehäusematerial	ABS, PMMA									

¹⁾ Tastgut mit 90 % Remission (bezogen auf Standard-Weiß DIN 5033)

²⁾ mittlere Lebensdauer 100.000 h

bei T_u = +25 °C

³⁾ Grenzwerte, Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz max. 8 A

⁴⁾ darf U_V-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten

⁵⁾ ohne Last

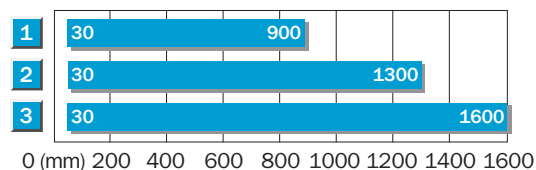
⁶⁾ Signallaufzeit bei ohmscher Last

⁷⁾ bei Hell/Dunkelverhältnis 1:1

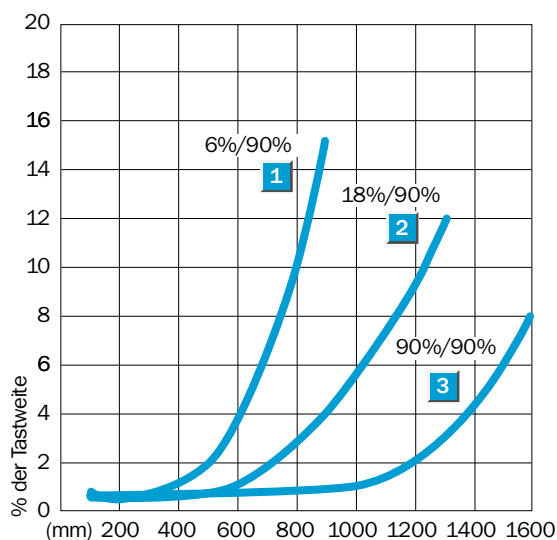
⁸⁾ unter 0 °C Leitung nicht verformen

⁹⁾ Bemessungsspannung DC 50 V

Tastweite



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



Bestell-Informationen

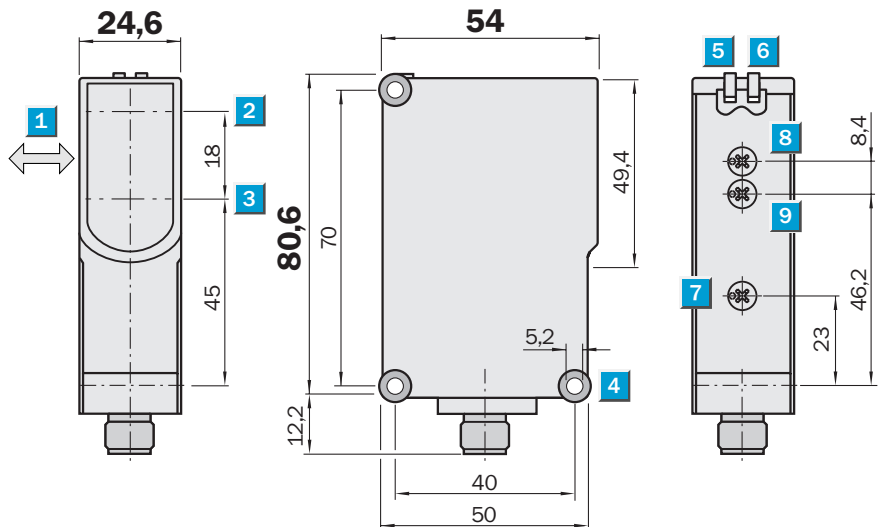
Typ	Bestell-Nr.
WTB27-3N2413	1 027 761
WTB27-3P1113	1 027 759
WTB27-3P2413	1 027 760

Tastweite
30 ... 1.600 mm

Reflexions-Lichttaster

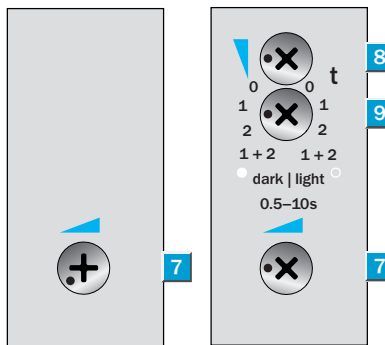
- Universelle Versorgungsspannung
- Infrarotlicht, sehr große Tastweite
- Betriebssicher im industriellen Umfeld; bei Fremdlicht, bei optischen Reflexionen, bei gegenüberliegender Gerätemontage, bei -40 °C ... +60 °C
- Zeitstufen

Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

WTB27-3S1511	WTB27-3R2611
WTB27-3S3711	



- 1 Vorzugsrichtung des Tastgutes
- 2 Optikachse, Sender
- 3 Optikachse, Empfänger
- 4 Durchgangsbohrung Ø 5,2 mm
- 5 Anzeige-LED grün; Betriebsspannung aktiv
- 6 Anzeige-LED gelb; Status Lichtempfang
- 7 Tastweiteinsteller: Poti
- 8 Zeiteinsteller
- 9 Zeitstufen-Wahlschalter
- 0 Hellschaltend (L)
- Dunkelschaltend (D)

Zeitstufen umschaltbar

D L	0,5 - 10s
0 0	ohne Zeitverzögerung
2 1	Zeitverzögerung bei Tastgut-Austritt
1 2	Zeitverzögerung bei Tastgut-Eintritt
1 + 2	Zeitverzögerung bei Tastgut-Austritt und -Eintritt

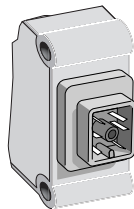


Anschlussart

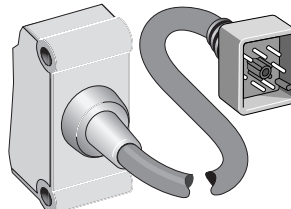
WTB27-3R2611

WTB27-3S3711

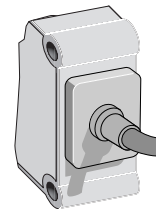
WTB27-3S1511



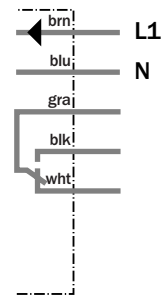
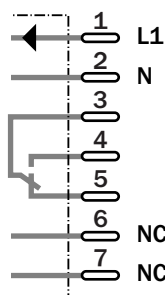
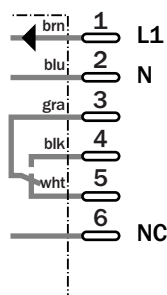
Q6, 6-polig, AC/UC



Q7, 7-polig, AC/UC



5 x 0,25 mm²



Siehe Kapitel Zubehör*

Befestigungstechnik
Steckverbindung, Q6, 6-polig, UC-Kod.
Steckverbindung, Q7, 7-polig, UC-Kod.
Wetterschutz

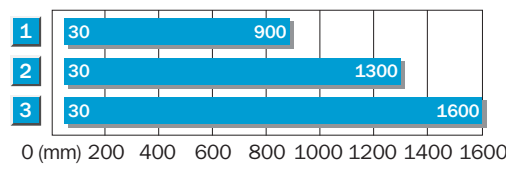
*Empfehlung für Anslusstechnik:

AWM Style 2464

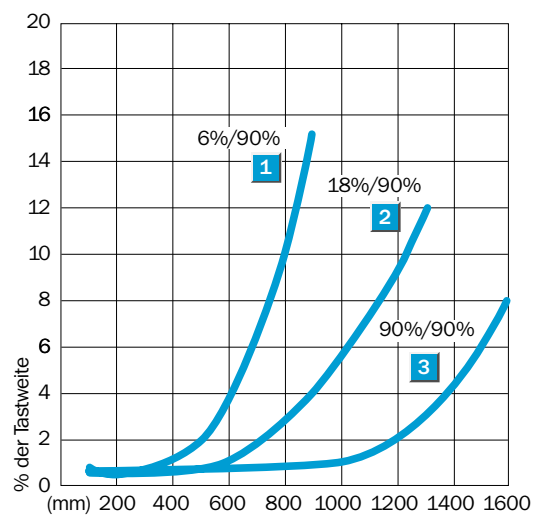
WTB27-3		R2611	S1511	S3711								
Tastweite typ. max.	30 ... 1.600 mm ¹⁾											
Betriebstastweite	100 ... 1.600 mm ¹⁾											
Einstellung der Betriebstastweite	Potentiometer											
Lichtsender, Lichtart	LED, Infrarotlicht, 880 nm ²⁾											
Lichtfleckdurchmesser	Ca. 25 mm in 800 mm Entfernung											
Versorgungsspannung U_v	UC 24 ... 240 V ³⁾											
Schaltausgänge	Relais 1 x u, galv. getrennt ⁴⁾											
	Relais 1 x u, elektrisch sicher getrennt ⁵⁾											
Schaltart	Hell-/dunkelschaltend, umschaltbar											
	Hellschaltend											
Leistungsaufnahme	≤ 2,5 VA											
Schaltspannung max.	AC 250 V / DC 250 V (max. 0,11 A)											
Schaltstrom max.	3 A @ AC 250 V o. DC 24 V ⁶⁾											
Schaltleistung max.	AC 750 W / DC 72 W											
Ansprechzeit	≤ 10 ms											
Schaltfolge	10 Hz ⁷⁾											
Zeitstufe	Wählbar: 0,5 ... 10 s											
Zeitart	OFF, T _{off} , T _{on} , T _{off} + T _{on}											
Anschlussart	Steckverbindung, Q6, 6-polig, AC/UC											
	Leitung, PVC, 2 m ⁸⁾											
	Leitung mit Stecker, Q7, 7-polig, AC/UC, PVC, 150 mm ⁸⁾											
VDE-Schutzklasse	□ ⁹⁾											
Schutzschaltungen	U _v -Anschlüsse verpolsicher / Störimpulsunterdrückung											
Schutzart	IP 65											
	IP 66, IP 67											
Umgebungstemperatur Betrieb	-40 °C ... +60 °C ¹⁰⁾											
Umgebungstemperatur Lager	-40 °C ... +75 °C											
Gewicht	Ca. 120 g											
	Ca. 200 g											
	Ca. 140 g											
Gehäusematerial	ABS, PMMA											

¹⁾ Tastgut mit 90 % Remission (bezogen auf Standard-Weiß DIN 5033)
⁴⁾ bei induktiver oder kapazitiver Last geeignete Funkenlöschung vorsehen. Relaisausgangskontakte sind von der Versorgungsspannung durch eine Basisisolation von 3 mm getrennt, je nach Anwendung muss in der anwenderseitigen Beschaltung ggf. eine zusätzliche Isolation erfolgen
²⁾ mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T_u = +25 °C
⁵⁾ bei induktiver oder kapazitiver Last geeignete Funkenlöschung vorsehen
³⁾ ± 10%
⁶⁾ Gebrauchskategorie nach EN 60947-1, AC-15, DC-13
⁷⁾ bei Hell/Dunkelverhältnis 1:1
⁸⁾ unter 0 °C Leitung nicht verformen
⁹⁾ Bemessungsspannung AC 250 V
¹⁰⁾ UL: 0°C ... +60°C

Tastweite



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



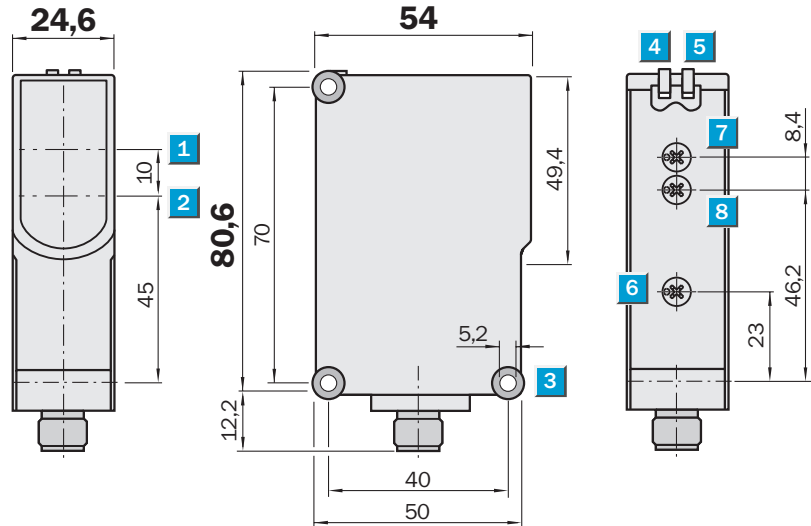
Bestell-Informationen	
Typ	Bestell-Nr.
WTB27-3R2611	1 027 763
WTB27-3S1511	1 027 762
WTB27-3S3711	1 027 764

Reichweite
0,1 ... 15 m

Reflexions-Lichtschanke

- Mit Rotlicht schneller ausrichten
- Große Reichweite, hohe Funktionsreserve
- Betriebssicher im industriellen Umfeld; bei gegenüberliegender Gerätemontage, bei -40 °C ... +60 °C
- Frontscheibenheizung, Zeitstufen

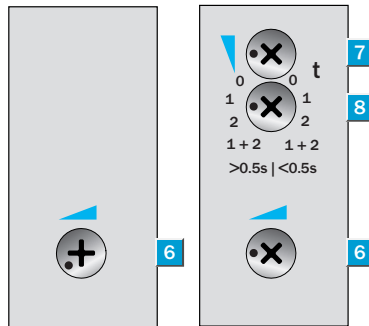
Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

WL27-3P1131	WL27-3E2631
WL27-3P2431	WL27-3F2631
WL27-3P2451	

- 1 Optikachse, Sender
- 2 Optikachse, Empfänger
- 3 Durchgangsbohrung Ø 5,2 mm
- 4 Anzeige-LED grün; Betriebsspannung aktiv
- 5 Anzeige-LED gelb; Status Lichtempfang
- 6 Empfindlichkeitseinsteller: Poti
- 7 Zeiteinsteller
- 8 Zeitstufen-Wahlschalter



Zeitstufen umschaltbar

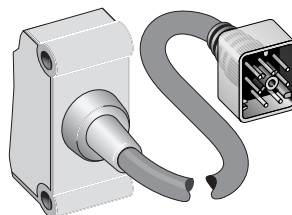
0,02 - 0,5s oder 0,5 - 10s

- 0 ohne Zeitverzögerung
- 1 Zeitverzögerung bei Lichtweg-Unterbrechung
- 2 Zeitverzögerung bei Lichtweg-Freigabe
- 1 + 2 Zeitverzögerung bei Lichtweg-Unterbrechung und -Freigabe

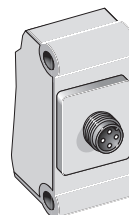


Anschlussart

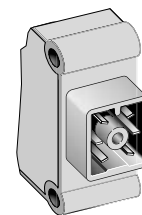
WL27-3P3730	WL27-3P2430 WL27-3P2431 WL27-3P2450 WL27-3P2451	WL27-3E2631 WL27-3F2631	WL27-3P1131
-------------	--	----------------------------	-------------



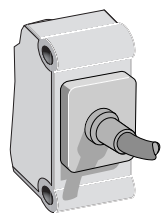
Q7, 7-polig, DC



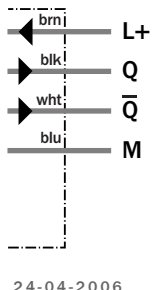
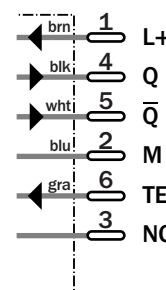
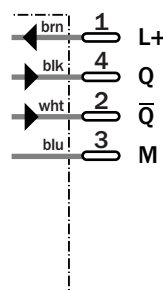
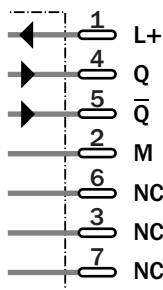
M12, 4-polig



Q6, 6-polig, DC



4 x 0,25 mm²



Siehe Kapitel Zubehör

Befestigungstechnik
Reflektoren
Steckverbindung, M12, 4-polig
Steckverbindung, Q6, 6-polig, DC-Kod.
Steckverbindung, Q7, 7-polig, DC-Kod.
Wetterschutz

	WL27-3	E2631	F2631	P1131	P2430	P2431	P2450	P2451	P3730
Reichweite typ. max.	0,1 ... 15 m								
Betriebsreichweite, empfohlene	0,1 ... 11 m								
Bezogen auf	Reflektor PL80 A								
Empfindlichkeitseinstellung	Potentiometer								
Lichtsender, Lichtart	LED, Rotlicht, 660 nm ¹⁾								
Lichtfleckdurchmesser	Ca. 220 mm in 10 m Entfernung								
Abstrahlwinkel	Ca. 1,5 °								
Polfilter	✓								
Versorgungsspannung U_V	DC 10 ... 30 V ²⁾								
Restwelligkeit	≤ 5 V _{SS} ³⁾								
Stromaufnahme	≤ 45 mA ⁴⁾								
	≤ 30 mA ⁴⁾								
Schaltausgänge	NPN antivalent								
	PNP antivalent								
Signalspannung PNP HIGH / LOW	> U _V - 2,5 V / ca. 0 V								
Signalspannung NPN HIGH / LOW	Ca. U _V / < 2,5 V								
Ausgangsstrom I _a max	100 mA								
Ansprechzeit	≤ 500 μs ⁵⁾								
Schaltfolge	1.000 Hz ⁶⁾								
Zeitstufe	Wählbar: 0,5 ... 10 s / 0,02 ... 0,5 s								
Zeitart	OFF, T _{off} , T _{on} , T _{off} + T _{on}								
Testeingang Sender aus	TE nach U _V								
	TE nach 0 V								
Anschlussart	Steckverbindung, Q6, 6-polig, DC								
	Leitung, PVC, 2 m ⁷⁾								
	Steckverbindung, M12, 4-polig								
	Leitung mit Stecker, Q7, 7-polig, DC, PVC, 150 mm ⁷⁾								
VDE-Schutzklasse	□ ⁸⁾								
Schutzschaltungen	U _V -Anschlüsse verpolsicher / Alle Ausgänge kurzschlussgeschützt / Störimpulsunterdrückung								
Schutzart	IP 65								
	IP 66, IP 67								
Umgebungstemperatur Betrieb	-40 °C ... +60 °C								
Umgebungstemperatur Lager	-40 °C ... +75 °C								
Gewicht	Ca. 100 g								
	Ca. 180 g								
	Ca. 120 g								
Frontscheibenheizung	✓								
Gehäusematerial	ABS, PMMA								

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

²⁾ Grenzwerte, Betrieb in kurzschluss-

geschütztem Netz max. 8 A

³⁾ darf U_V-Toleranzen nicht über- oder

unterschreiten

⁴⁾ ohne Last

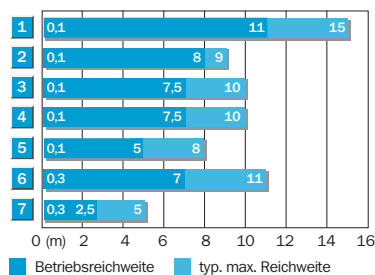
⁵⁾ Signallaufzeit bei ohmscher Last

⁶⁾ bei Hell/Dunkelverhältnis 1:1

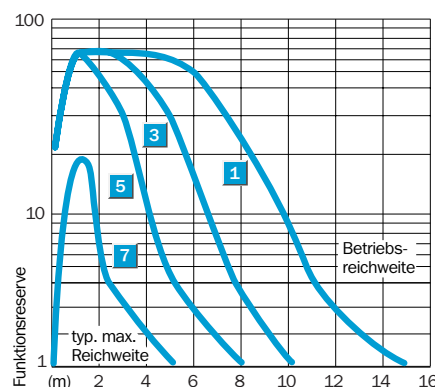
⁷⁾ unter 0 °C Leitung nicht verformen

⁸⁾ Bemessungsspannung DC 50 V

Reichweite und Funktionsreserve



Reflektor-Typ	Betriebsreichweite
1	PL 80 A 0,1 ... 11,0 m
2	PL 50 A 0,1 ... 8,0 m
3	PL 40 A 0,1 ... 7,5 m
4	PL 30 A 0,1 ... 7,5 m
5	PL 20 A 0,1 ... 5,0 m
6	C 110 0,3 ... 7,0 m
7	Reflexionsfolie Diamond Grade 0,3 ... 2,5 m



Bestell-Informationen

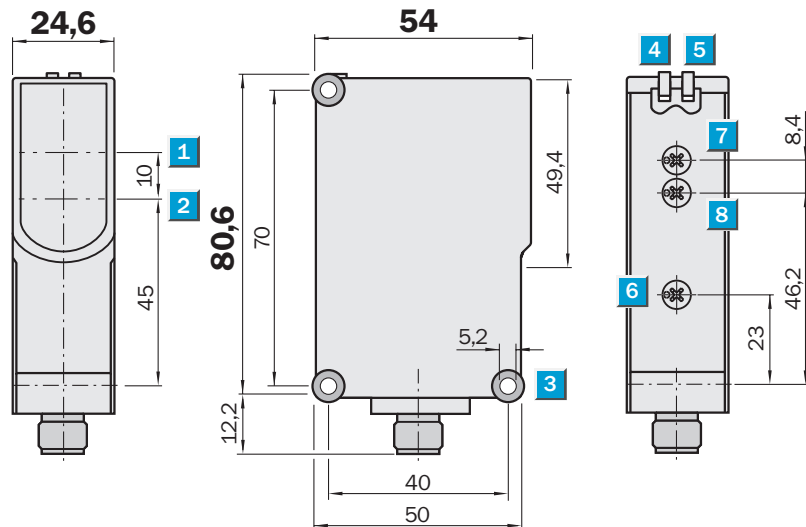
Typ	Bestell-Nr.
WL27-3E2631	1 027 773
WL27-3F2631	1 027 772
WL27-3P1131	1 027 768
WL27-3P2430	1 027 769
WL27-3P2431	1 027 982
WL27-3P2450	1 027 771
WL27-3P2451	1 027 770
WL27-3P3730	1 027 774

Reichweite
0,1 ... 15 m

Reflexions-Lichtschranke

- Universelle Versorgungsspannung
- Mit Rotlicht schneller ausrichten
- Betriebssicher im industriellen Umfeld; bei Fremdlicht, bei gegenüberliegender Gerätemontage, bei -40 °C ... +60 °C
- Zeitstufen

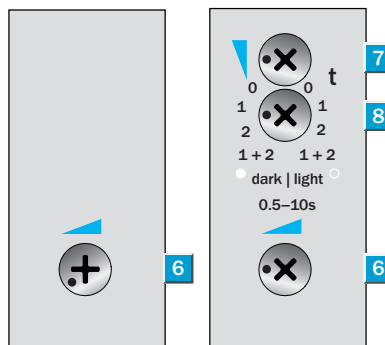
Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

WL27-3S1531
WL27-3S3731

WL27-3R2631



- 1 Optikachse, Sender
- 2 Optikachse, Empfänger
- 3 Durchgangsbohrung Ø 5,2 mm
- 4 Anzeige-LED grün; Betriebsspannung aktiv
- 5 Anzeige-LED gelb; Status Lichtempfang
- 6 Empfindlichkeitseinsteller: Poti
- 7 Zeiteinsteller
- 8 Zeitstufen-Wahlschalter
- 0 Hellschaltend (L)
- Dunkelschaltend (D)



Zeitstufen umschaltbar

D | L 0,5 - 10s

0 | 0 ohne Zeitverzögerung

2 | 1 Zeitverzögerung bei Lichtweg-Unterbrechung

1 | 2 Zeitverzögerung bei Lichtweg-Freigabe

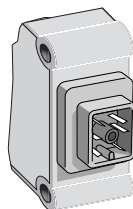
1 + 2 Zeitverzögerung bei Lichtweg-Unterbrechung und -Freigabe

Anschlussart

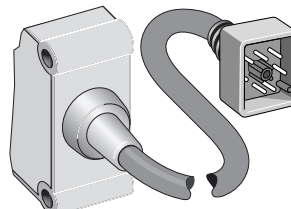
WL27-3R2631

WL27-3S3731

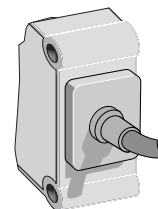
WL27-3S1531



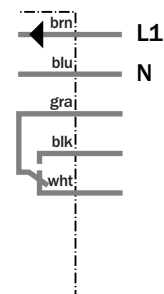
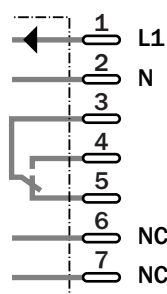
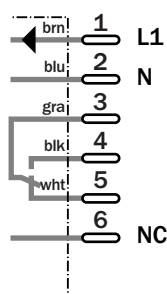
Q6, 6-polig, AC/UC



Q7, 7-polig, AC/UC



5 x 0,25 mm²



Siehe Kapitel Zubehör*

- Befestigungstechnik
- Reflektoren
- Steckverbindung, Q6, 6-polig, UC-Kod.
- Steckverbindung, Q7, 7-polig, UC-Kod.
- Wetterschutz

*Empfehlung für Anschlussstechnik:

AWM Style 2464

	WL27-3	R2631	S1531	S3731						
Reichweite typ. max.	0,1 ... 15 m									
Betriebsreichweite, empfohlene	0,1 ... 11 m									
Bezogen auf	Reflektor PL80 A									
Empfindlichkeitseinstellung	Potentiometer									
Lichtsender, Lichtart	LED, Rotlicht, 660 nm ¹⁾									
Lichtfleckdurchmesser	Ca. 220 mm in 10 m Entfernung									
Abstrahlwinkel	Ca. 1,5 °									
Polfilter	✓									
Versorgungsspannung U_v	UC 24 ... 240 V ²⁾									
Schaltausgänge	Relais 1 x u, galv. getrennt ³⁾									
	Relais 1 x u, elektrisch sicher getrennt ⁴⁾									
Schaltart	Hell-/dunkelschaltend, wählbar									
	Hellschaltend									
Leistungsaufnahme	≤ 2,5 VA									
Schaltspannung max.	AC 250 V / DC 250 V (max. 0,11 A)									
Schaltstrom max.	3 A @ AC 250 o. DC 24 V ⁵⁾									
Schaltleistung max.	AC 750 W / DC 72 W									
Ansprechzeit	≤ 10 ms									
Schaltfolge	10 Hz ⁶⁾									
Zeitstufe	Wählbar: 0,5 ... 10 s									
Zeitart	OFF, T _{off} , T _{on} , T _{off} + T _{on}									
Anschlussart	Steckverbindung, Q6, 6-polig, AC/UC									
	Leitung, PVC, 2 m ⁷⁾									
	Leitung mit Stecker, Q7, 7-polig, AC/UC, PVC, 150 mm ⁷⁾									
VDE-Schutzklasse	□ ⁸⁾									
Schutzschaltungen	U _v -Anschlüsse verpolsicher / Störimpulsunterdrückung									
Schutzart	IP 65									
	IP 66, IP 67									
Umgebungstemperatur Betrieb	-40 °C ... +60 °C ⁹⁾									
Umgebungstemperatur Lager	-40 °C ... +75 °C									
Gewicht	Ca. 120 g									
	Ca. 200 g									
	Ca. 140 g									
Gehäusematerial	ABS, PMMA									

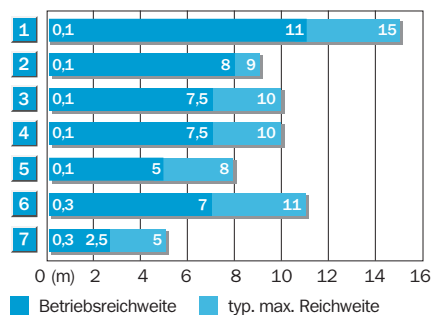
¹⁾ mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T_u = +25 °C
²⁾ ± 10%
³⁾ bei induktiver oder kapazitiver Last geeignete Funkenlöschung vorsehen.

Relaisausgangskontakte sind von der Versorgungsspannung durch eine Basisisolation von 3 mm getrennt, je nach Anwendung muss in der anwenderseitigen

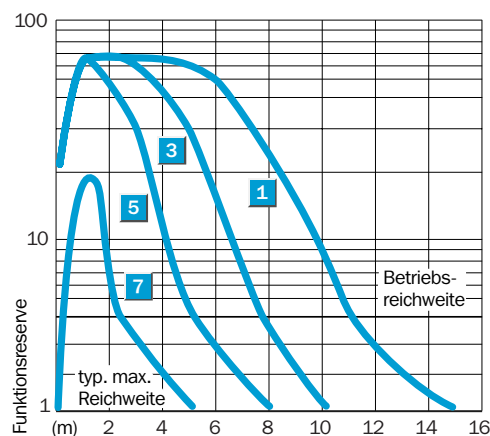
Beschaltung ggf. eine zusätzliche Isolation erfolgen
⁴⁾ bei induktiver oder kapazitiver Last geeignete Funkenlöschung vorsehen
⁵⁾ Gebrauchskategorie nach EN 60947-1,

AC-15, DC-13
⁶⁾ bei Hell/Dunkelverhältnis 1:1
⁷⁾ unter 0 °C Leitung nicht verformen
⁸⁾ Bemessungsspannung AC 250 V
⁹⁾ UL: 0°C ... +60°C

Reichweite und Funktionsreserve



Reflektor-Typ	Betriebsreichweite
1 PL 80 A	0,1 ... 11,0 m
2 PL 50 A	0,1 ... 8,0 m
3 PL 40 A	0,1 ... 7,5 m
4 PL 30 A	0,1 ... 7,5 m
5 PL 20 A	0,1 ... 5,0 m
6 C 110	0,3 ... 7,0 m
7 Reflexionsfolie Diamond Grade	0,3 ... 2,5 m



Bestell-Informationen

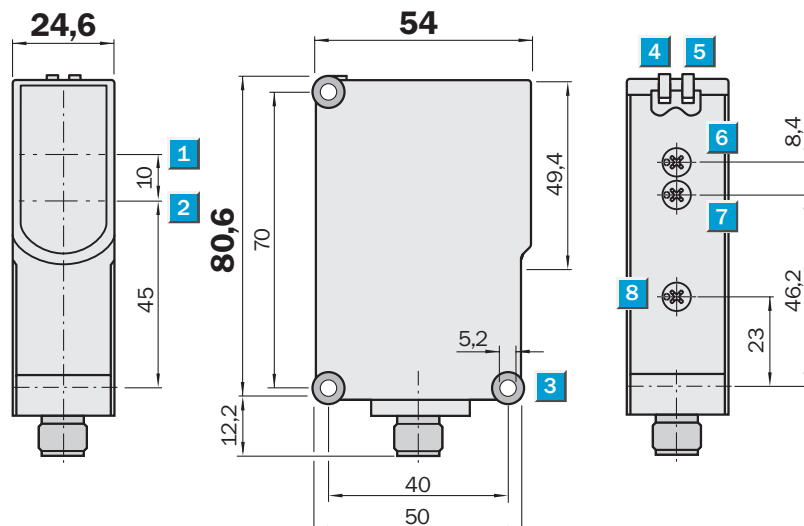
Typ	Bestell-Nr.
WL27-3R2631	1 027 776
WL27-3S1531	1 027 775
WL27-3S3731	1 027 777

Reichweite
0 ... 35 m

Einweg-Lichtschranke

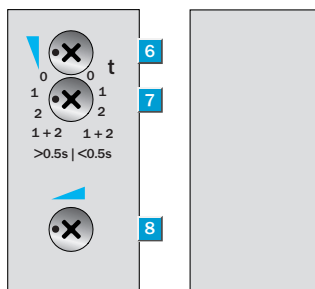
- Rotlicht, schneller ausrichten
- Große Reichweite, hohe Funktionsreserve
- Betriebssicher im industriellen Umfeld; bei Fremdlicht, bei -40 °C ... +60 °C
- Alarmausgang, Frontscheibenheizung, Testeingang, Zeitstufen

Maßbild



Einstell-Möglichkeiten	
WSE27-3E2631	WSE27-3P2430
WSE27-3F2631	WSE27-3P2450
	WSE27-3P3730

- 1 Optikachse, Sender
- 2 Optikachse, Empfänger
- 3 Durchgangsbohrung Ø 5,2 mm
- 4 Anzeige-LED grün; Betriebsspannung aktiv
- 5 Anzeige-LED gelb; Status Lichtempfang
- 6 Zeiteinsteller
- 7 Zeitstufen-Wahlschalter
- 8 Empfindlichkeitseinsteller: Poti



Zeitstufen umschaltbar

0,02 - 0,5s oder 0,5 - 10s

- 0 ohne Zeitverzögerung
- 1 Zeitverzögerung bei Lichtweg-Unterbrechung
- 2 Zeitverzögerung bei Lichtweg-Freigabe
- 1 + 2 Zeitverzögerung bei Lichtweg-Unterbrechung und -Freigabe



Anschlussart

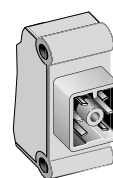
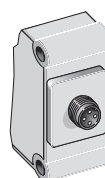
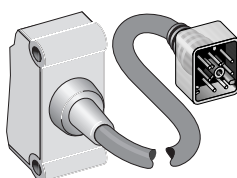
WSE27-3P3730

WSE27-3P2430

WSE27-3E2631

WSE27-3P2450

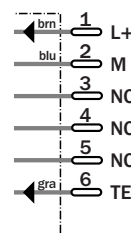
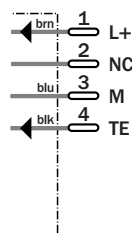
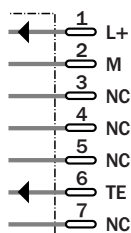
WSE27-3F2631



Sender Q7, 7-polig, DC

M12, 4-polig

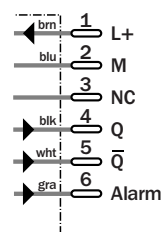
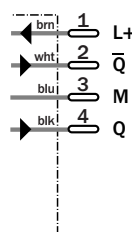
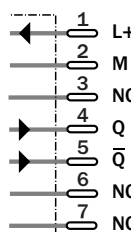
Q6, 6-polig, DC



Empfänger Q7, 7-polig, DC

M12, 4-polig

Q6, 6-polig, DC



Siehe Kapitel Zubehör

- Befestigungstechnik
- Steckverbindung, M12, 4-polig
- Steckverbindung, Q6, 6-polig, DC-Kod.
- Steckverbindung, Q7, 7-polig, DC-Kod.
- Wetterschutz

	WSE27-3	E2631	F2631	P2430	P2450	P3730
Reichweite typ. max.	0 ... 35 m					
Betriebsreichweite, empfohlene	0 ... 25 m					
Empfindlichkeitseinstellung	Potentiometer					
Lichtsender, Lichtart	LED, Rotlicht, 645 nm ¹⁾					
Lichtfleckdurchmesser	Ca. 600 mm in 25 m Entfernung					
Abstrahlwinkel	Ca. 1,5 °					
Empfangswinkel	Ca. 3 °					
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V ²⁾					
Restwelligkeit	≤ 5 V _{ss} ³⁾					
Stromaufnahme, Sender	≤ 35 mA ohne Frontscheibenheizung ≤ 50 mA mit Frontscheibenheizung					
Stromaufnahme, Empfänger	≤ 20 mA ohne Frontscheibenheizung ⁴⁾ ≤ 35 mA mit Frontscheibenheizung ⁴⁾					
Schaltausgänge	NPN antivalent PNP antivalent					
Signalspannung PNP HIGH / LOW	> U _v - 2,5 V / ca. 0 V					
Signalspannung NPN HIGH / LOW	Ca. U _v / < 2,5 V					
Ausgangsstrom I _a max	100 mA					
Ansprechzeit	≤ 500 μs ⁵⁾					
Schaltfolge	1.000 Hz ⁶⁾					
Zeitstufe	Wählbar: 0,5 ... 10 s / 0,02 ... 0,5 s					
Zeitart	OFF, T _{off} , T _{on} , T _{off} + T _{on}					
Testeingang Sender aus	TE nach 0 V					
Alarmausgang	Alarm ⁷⁾					
Anschlussart	Steckverbindung, Q6, 6-polig, DC Steckverbindung, M12, 4-polig Leitung mit Stecker, Q7, 7-polig, DC, PVC, 150 mm ⁸⁾					
VDE-Schutzklasse	□ ⁹⁾					
Schutzschaltungen	U _v -Anschlüsse verpolsicher / Alle Ausgänge kurzschlussgeschützt / Störimpulsunterdrückung					
Schutzart	IP 65 IP 66, IP 67					
Umgebungstemperatur Betrieb	-40 °C ... +60 °C					
Umgebungstemperatur Lager	-40 °C ... +75 °C					
Gewicht	Ca. 200 g Ca. 240 g					
Frontscheibenheizung	✓					
Gehäusematerial	ABS, PMMA					

¹⁾ mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T_u = +25 °C

²⁾ Grenzwerte, Betrieb in Kurzschluss-

geschütztem Netz max. 8 A
³⁾ darf U_v-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten

⁴⁾ ohne Last

⁵⁾ Signallaufzeit bei ohmscher Last

⁶⁾ bei Hell/Dunkelverhältnis 1:1

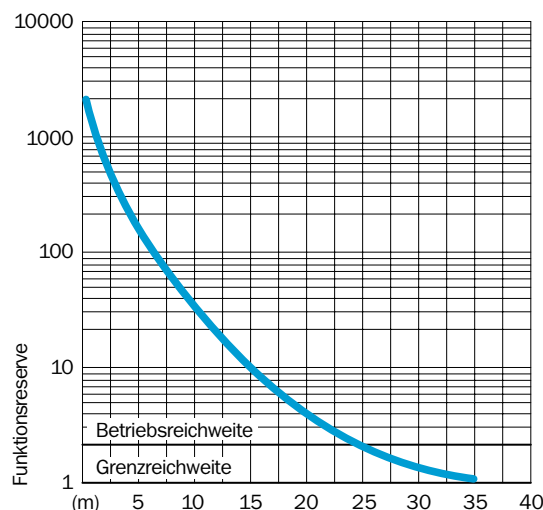
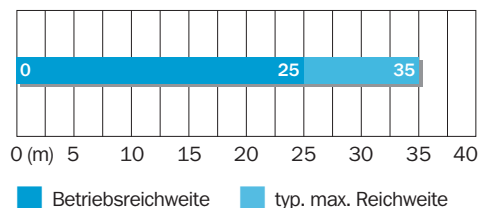
⁷⁾ NPN: Signalreserve > 50 % HIGH.

PNP: Signalreserve > 50 % LOW

⁸⁾ unter 0 °C Leitung nicht verformen

⁹⁾ Bemessungsspannung DC 50 V

Reichweite und Funktionsreserve



Bestell-Informationen

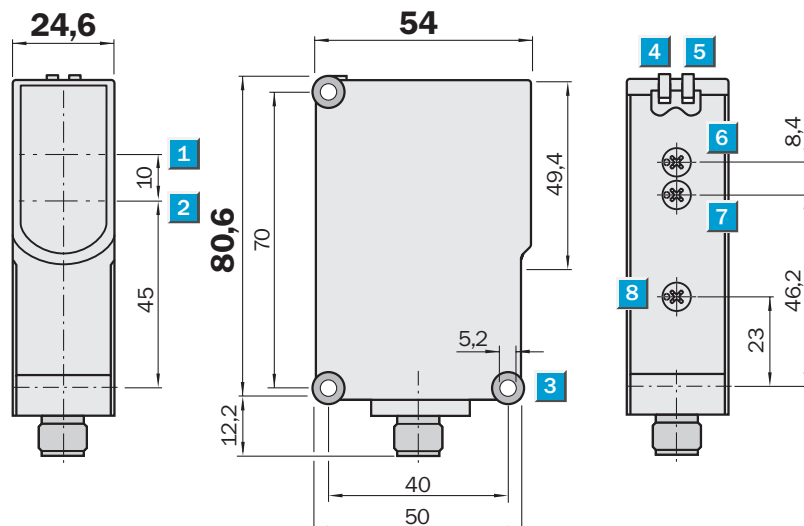
Typ	Bestell-Nr.
WSE27-3E2631	1 027 793
WSE27-3F2631	1 027 792
WSE27-3P2430	1 027 790
WSE27-3P2450	1 027 791
WSE27-3P3730	1 027 794

Reichweite
0 ... 35 m

Einweg-Lichtschranke

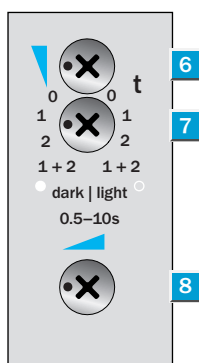
- Universelle Versorgungsspannung
- Rotlicht, schneller ausrichten
- Große Reichweite, hohe Funktionsreserve
- Betriebssicher im industriellen Umfeld; bei Fremdlicht, bei -40 °C ... +60 °C
- Zeitstufen

Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

WSE27-3R2631



- 1 Optikachse, Sender
- 2 Optikachse, Empfänger
- 3 Durchgangsbohrung Ø 5,2 mm
- 4 Anzeige-LED grün; Betriebsspannung aktiv
- 5 Anzeige-LED gelb; Status Lichtempfang
- 6 Zeiteinsteller
- 7 Zeitstufen-Wahlschalter
- 8 Empfindlichkeitseinsteller: Poti
- 0 Hellschaltend (L)
- Dunkelschaltend (D)

Zeitstufen umschaltbar

D | L 0,5 - 10s

0 | 0 ohne Zeitverzögerung

2 | 1 Zeitverzögerung bei Lichtweg-Unterbrechung

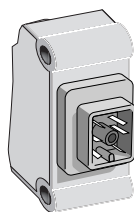
1 | 2 Zeitverzögerung bei Lichtweg-Freigabe

1 + 2 Zeitverzögerung bei Lichtweg-Unterbrechung und -Freigabe



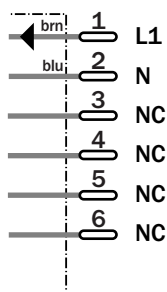
Anschlussart

WSE27-3R2631

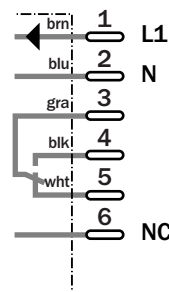


Q6, 6-polig, AC/UC

Sender



Empfänger



Siehe Kapitel Zubehör*

Befestigungstechnik

Steckverbindung, Q6, 6-polig, UC-Kod.

Wetterschutz

*Empfehlung für Anschlussstechnik:

AWM Style 2464

WSE27-3		R2631
Reichweite typ. max.	0 ... 35 m	
Betriebsreichweite, empfohlene	0 ... 25 m	
Empfindlichkeitseinstellung	Potentiometer	
Lichtsender, Lichtart	LED, Rotlicht, 645 nm ¹⁾	
Lichtfleckdurchmesser	Ca. 600 mm in 25 m Entfernung	
Abstrahlwinkel	Ca. 1,5 °	
Empfangswinkel	Ca. 3 °	
Versorgungsspannung U_v	UC 24 ... 240 V ²⁾	
Schaltausgänge	Relais 1 x u, galv. getrennt ³⁾	
Schaltart	Hell-/dunkelschaltend, wählbar	
Leistungsaufnahme, Sender	≤ 2 VA	
Leistungsaufnahme, Empfänger	≤ 2,5 VA	
Schaltspannung max.	AC 250 V / DC 250 V (max. 0,11 A)	
Schaltstrom max.	3 A @ AC 250 V o. DC 24 V ⁴⁾	
Schaltleistung max.	AC 750 W / DC 72 W	
Ansprechzeit	≤ 10 ms ⁵⁾	
Schaltfolge	10 Hz ⁶⁾	
Zeitstufe	Wählbar: 0,5 ... 10 s	
Zeitart	OFF, T _{off} , T _{on} , T _{off} + T _{on}	
Anschlussart	Steckverbindung, Q6, 6-polig, AC/UC	
VDE-Schutzklasse	□ ⁷⁾	
Schutzschaltungen	U _v -Anschlüsse verpolsicher / Störimpulsunterdrückung	
Schutzart	IP 65	
Umgebungstemperatur Betrieb	-40 °C ... +60 °C ⁸⁾	
Umgebungstemperatur Lager	-40 °C ... +75 °C	
Gewicht	Ca. 240 g	
Gehäusematerial	ABS, PMMA	

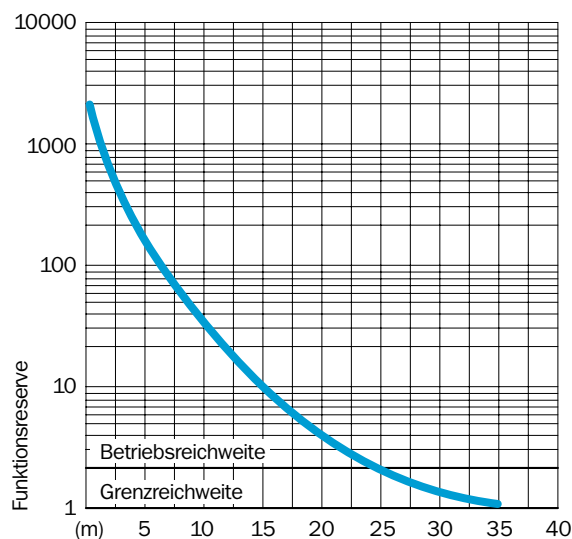
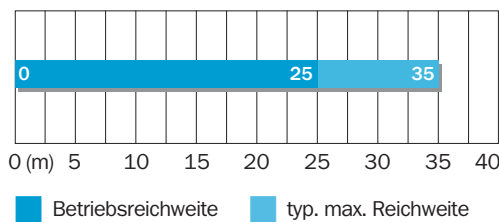
¹⁾ mittlere Lebensdauer 100.000 h
bei T_u = +25 °C
²⁾ ± 10 %
³⁾ bei induktiver oder kapazitiver Last

geeignete Funkenlöschung vorsehen.
Relaisausgangskontakte sind von der
Versorgungsspannung durch eine Basis-
isolation von 3 mm getrennt, je nach

Anwendung muss in der anwenderseitigen
Beschaltung ggf. eine zusätzliche Isolation
erfolgen
⁴⁾ Gebrauchskategorie nach EN 60947-1,




AC-15, DC-13
⁵⁾ Signallaufzeit bei ohmscher Last
⁶⁾ bei Hell-/Dunkelverhältnis 1:1
⁷⁾ Bemessungsspannung AC 250 V
⁸⁾ UL: 0°C ... +60°C

Reichweite und Funktionsreserve



Bestell-Informationen	
Typ	Bestell-Nr.
WSE27-3R2631	1 027 795

W 34: Sensorik, die anspruchsvollen Anforderungen gerecht wird

	Reflexions-Lichttaster HGA
	Reflexions-Lichtschranken
	Einweg-Lichtschranken



Die einfache Bedienung der Geräte ermöglicht eine schnelle Betriebsbereitschaft. Die um 90° drehbaren Verschraubungen bzw. Gerätestecker bieten in jeder Montagelage eine optimale Leitungszuführung. Darüber hinaus ist die Baureihe W 34 befestigungskompatibel zu der Baureihe W 36.

Alle W 34 stehen entweder in der DC- oder DC/AC-Version zur Verfügung.

W 34 im Überblick:

- Sehr robustes Gehäuse mit sehr guter Chemikalienbeständigkeit,
- sehr große Reichweiten und hohe Präzision auf großer Tastweite,
- hohe Fremdlichtunempfindlichkeit erhöht die Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit,
- bedienungsfreundliches Anschlusskonzept bietet schnelle Inbetriebnahme,
- nützliche Funktionen reduzieren die Gerätevielfalt und die Lagerhaltung.

Branchenschwerpunkte:

- Anlagenbau (Glaserherstellung, Keramik, Bau),
- Holzindustrie,
- Hebe- und Transporttechnik,
- Chemische Industrie,
- Tür- und Torbereich.

Hohe Reichweiten, leichte und schnelle Montage und Unabhängigkeit von der vorhandenen Spannungsversorgungsart sind die Highlights der Lichtschranken-Baureihe W 34.

Die weiteren hervorstechenden Merkmale sind die präzise Hintergrundausblendung und die Fremdlichtunempfindlichkeit.

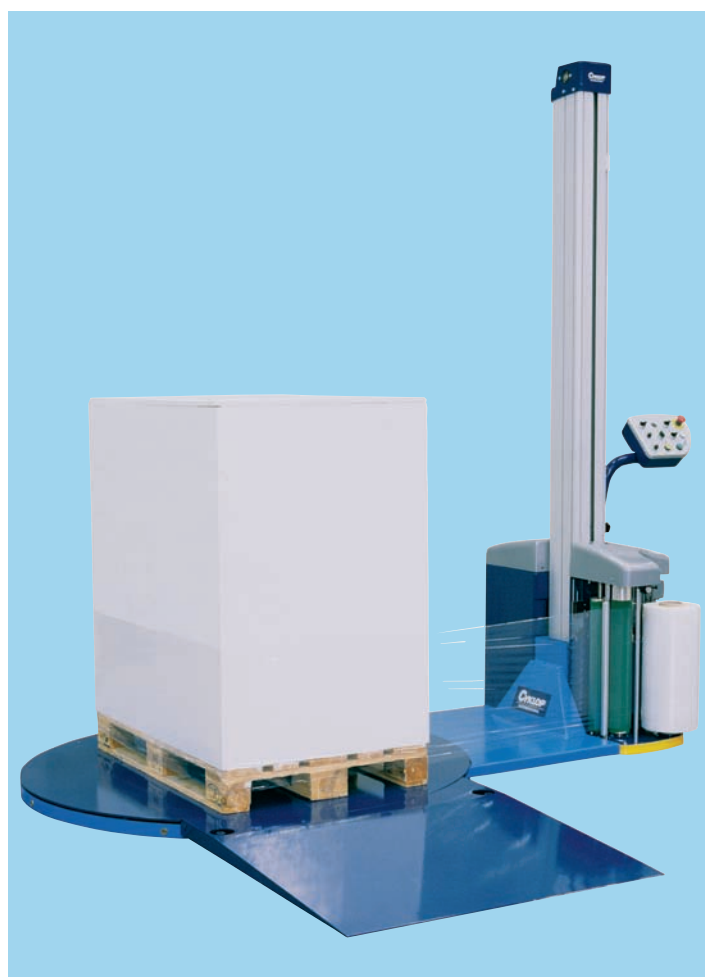
Das robuste Kunststoffgehäuse kann sogar in einem Temperaturbereich zwischen -40 °C ... +60 °C betrieben werden. Die nützlichen Funktionen erhöhen die Flexibilität und reduzieren die Gerätevielfalt und die Lagerhaltung, z. B. Hell-/Dunkel-Umschaltung, NPN-/PNP-Umschaltung.

Alarmausgang, Testeingang und Zeitstufen erweitern das Anwendungsspektrum.



◀ Der Reflexions-Lichttaster WT 34 glänzt mit seiner großen Tastweite in der Fachbelegkontrolle des zweiten bzw. hinteren Stellplatzes.

▼ Die Reflexions-Lichtschranke WL 34 besticht durch ihre große Reichweite bei der Überstandskontrolle an einer Förderanlage.



◀ Der Reflexions-Lichttaster WT 34 erkennt den Gabelstaber und stoppt somit ankommende Paletten während dem Be- und Entladen an der Palettenaufgabestation.

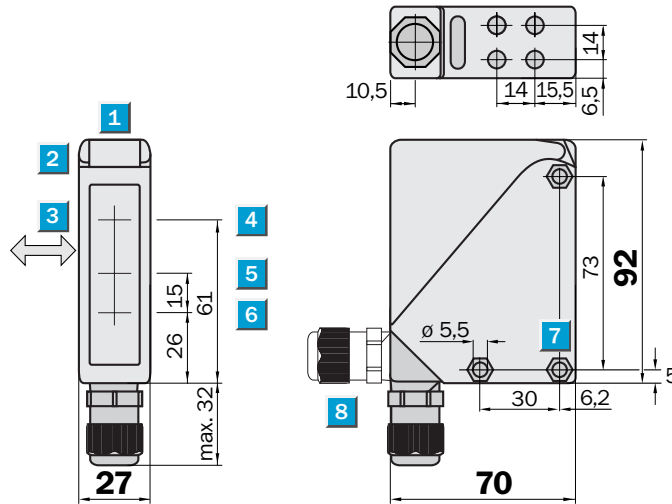
▲ Die Fa. Cyklop International setzt den Reflexions-Lichttaster WT 34 zur Besatzhöhenerkennung bei Standardstretchwicklern ein.

Tastweite
100 ... 1200 mm

Reflexions-Lichttaster

- Robustes Kunststoffgehäuse
- Sichtbares Rotlicht
- Hintergrundausbuchtung, sehr genau einstellbar
- M16-Verschraubung, bzw. Gerätestecker um 90° drehbar
- Testeingang, Zeitstufen und Verschmutzungsmeldung

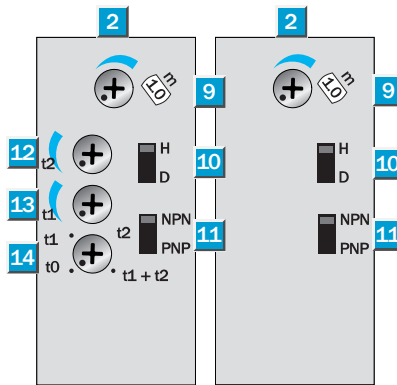
Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

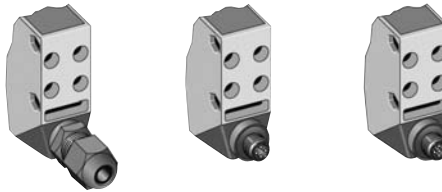
WT 34-V 250	WT 34-V 240
WT 34-B 450	WT 34-B 440
	WT 34-V 540

- 1 Visiernut
- 2 Empfangsanzeige
- 3 Vorzugsrichtung des Tastgutes
- 4 Mitte Optikachse, Sender
- 5 Mitte Optikachse, Empfänger im Nahbereich
- 6 Mitte Optikachse, Empfänger im Fernbereich
- 7 Durchgangsbohrung $\varnothing 5,5$ mm, beidseitig für Sechskantmutter M5
- 8 M16-Verschraubung bzw. Stecker um 90° drehbar
- 9 Tastweitereinsteller
- 10 Hell-/Dunkelumschalter
- 11 NPN-/PNP-Umschalter
- 12 Zeiteinsteller t_2 = Ausschaltverzögerung
- 13 Zeiteinsteller t_1 = Einschaltverzögerung
- 14 Zeitstufenwahlschalter

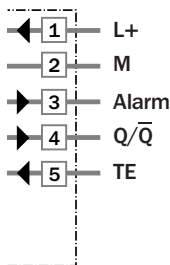


Anschlussart

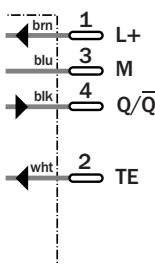
WT 34-V 240	WT 34-B 440	WT 34-V 540
WT 34-V 250	WT 34-B 450	



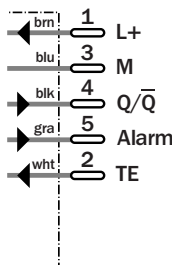
M16, Klemmen



4-polig, M12



5-polig, M12



Siehe Kapitel Zubehör

- Anschlusstechnik
- Befestigungstechnik
- Sonderzubehör

Technische Daten		WT 34-	V 240	V 250	B 440	B 450	V 540					
Tastweite	100 ... 1200 mm, einstellbar											
Lichtsender ¹⁾, Lichtart	LED; Rotlicht											
Lichtfleckdurchmesser	ca. 40 mm in 1200 mm Entfernung											
Versorgungsspannung U_V	DC 10 ... 30 V ²⁾											
Restwelligkeit ³⁾	< 5 V _{SS}											
Stromaufnahme ⁴⁾	≤ 50 mA											
Schaltausgänge	PNP oder NPN, Q oder \bar{Q}											
Ausgangsstrom I_A max.	100 mA											
Ansprechzeit ⁵⁾	≤ 500 μs											
Schaltfolge max. ⁶⁾	1000/s											
Verschmutzungsmeldung VMA	Alarm, PNP											
Zeitstufen	einstellbar, 0,5 ... 10 sec											
Testeingang »TE«	Sender-Abschaltung											
Sender aus	PNP oder NPN: TE nach 0 V											
Anschlussart	M16-Verschraubung											
	Steckverbindung											
VDE Schutzklasse ⁷⁾	□											
Schutzschaltungen ⁸⁾	A, B, C											
Schutzart	IP 67											
Umgebungstemperatur	Betrieb -40 °C ... +60 °C											
	Lager -40 °C ... +75 °C											
Gewicht	ca. 140 g											
Gehäusematerial	ABS											

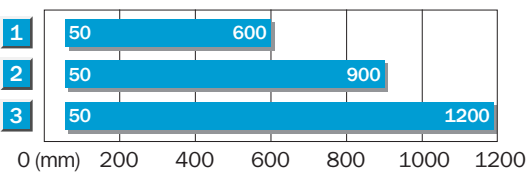
¹⁾ Mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T_U = +25 °C
²⁾ Grenzwerte

³⁾ Darf U_V-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten
⁴⁾ Ohne Last

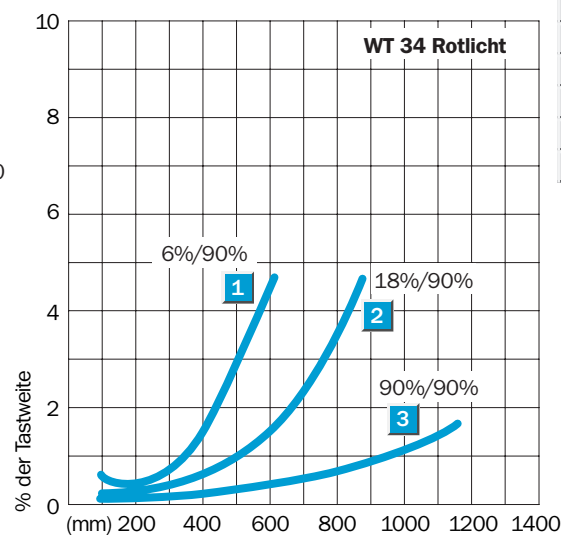
⁵⁾ Signallaufzeit bei ohmscher Last
⁶⁾ Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1
⁷⁾ Bemessungsspannung DC 50 V

⁸⁾ A = U_V-Anschlüsse verpolsicher
 B = Ausgang Q und \bar{Q} kurzschluss-geschützt
 C = Störimpulsunterdrückung

Tastweite



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



Bestell-Information

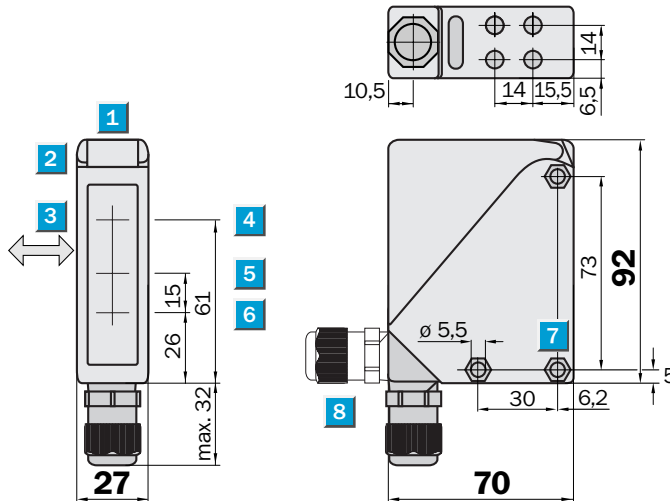
Typ	Bestell-Nr.
WT 34-V 240	1 019 227
WT 34-V 250	1 019 236
WT 34-B 440	1 019 237
WT 34-B 450	1 019 234
WT 34-V 540	1 019 238

Tastweite
100 ... 1200 mm

Reflexions-Lichttaster

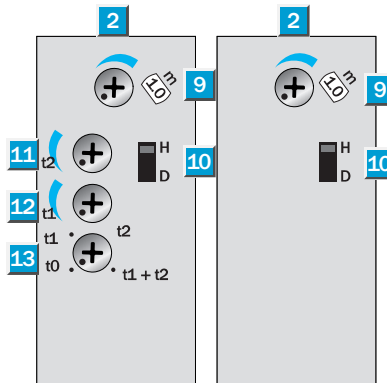
- Universelle Versorgungsspannung
- Robustes Kunststoffgehäuse
- Sichtbares Rotlicht
- Hintergrundausbuchtung, sehr genau einstellbar
- M16-Verschraubung um 90° drehbar
- Zeitstufen

Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

WT 34-R 250 WT 34-R 240

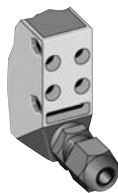


- 1 Visiernut
- 2 Empfangsanzeige
- 3 Vorzugsrichtung des Tastgutes
- 4 Mitte Optikachse, Sender
- 5 Mitte Optikachse, Empfänger im Nahbereich
- 6 Mitte Optikachse, Empfänger im Fernbereich
- 7 Durchgangsbohrung Ø 5,5 mm, beidseitig für Sechskantmutter M5
- 8 M16-Verschraubung um 90° drehbar
- 9 Tastweiteneinsteller
- 10 Hell-/Dunkelumschalter
- 11 Zeiteinsteller t_2 = Ausschaltverzögerung
- 12 Zeiteinsteller t_1 = Einschaltverzögerung
- 13 Zeitstufenwalschalter

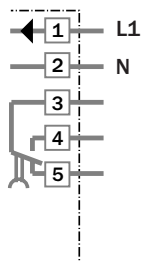
Anschlussart

WT 34-R 240

WT 34-R 250



M16, Klemmen



Siehe Kapitel Zubehör

Anschlusstechnik

Befestigungstechnik

Sonderzubehör

Technische Daten		WT 34-	R 240	R 250								
Tastweite	100 ... 1200 mm, einstellbar											
Lichtsender ¹⁾, Lichtart	LED; Rotlicht											
Lichtfleckdurchmesser	ca. 40 mm in 1200 mm Entfernung											
Versorgungsspannung U_V	DC 12 ... 240 V ²⁾ , AC 24 ... 240 V ³⁾											
Leistungsaufnahme	< 2 VA											
Schaltausgang	1 x u, galvanisch getrennt ⁴⁾											
Schaltspannung max.	AC 250 V/DC 120 V											
Schaltstrom max.	4 A/AC 250 V, 4 A/DC 24 V ⁵⁾											
Schaltleistung max.	AC 1000 VA/DC 100 W											
Ansprechzeit	≤ 10 ms											
Schaltfolge max. ⁶⁾	10/s											
Zeitstufen	einstellbar, 0,5 ... 10 sec											
Anschlussart	M16-Verschraubung											
VDE Schutzklasse ⁷⁾	□											
Schutzschaltungen ⁸⁾	A, C											
Schutzart	IP 67											
Umgebungstemperatur	Betrieb -40 °C ... +60 °C											
	Lager -40 °C ... +75 °C											
Gewicht	ca. 140 g											
Gehäusematerial	ABS											

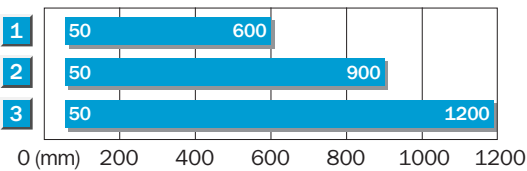
¹⁾ Mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T_U = +25 °C
²⁾ Grenzwerte

³⁾ ± 10 %
⁴⁾ Bei induktiver oder kapazitiver Last geeignete Funkenlöschung vorsehen

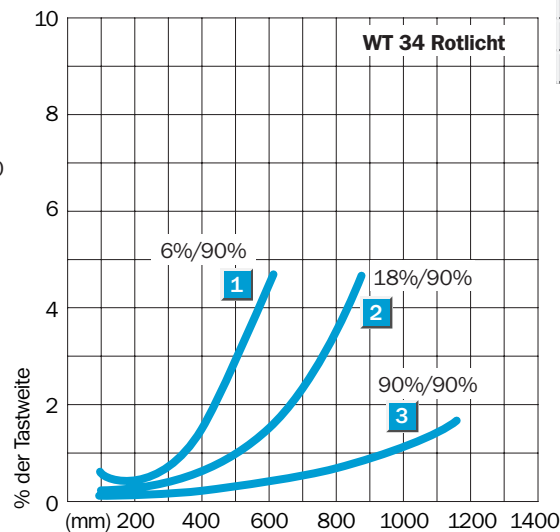
⁵⁾ Gebrauchskategorie nach EN 60947-1, AC-15, DC-13
⁶⁾ Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1

⁷⁾ Bemessungsspannung AC/DC 250 V
⁸⁾ A = U_V-Anschlüsse verpolsicher
 C = Störpulsunterdrückung

Tastweite



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



Bestell-Information

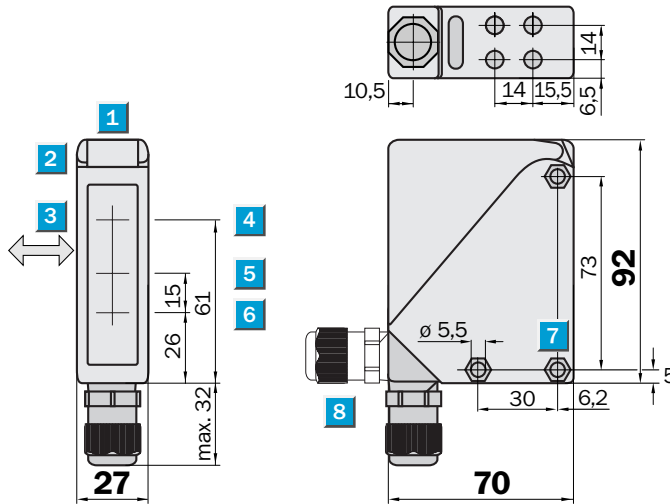
Typ	Bestell-Nr.
WT 34-R 240	1 019 239
WT 34-R 250	1 019 240

Tastweite
100 ... 2500 mm

Reflexions-Lichttaster

- Robustes Kunststoffgehäuse
- Infrarotlicht
- Hintergrundausbuchtung, sehr genau einstellbar
- M16-Verschraubung bzw. Gerätestecker um 90° drehbar
- Testeingang, Zeitstufen und Verschmutzungsmeldung

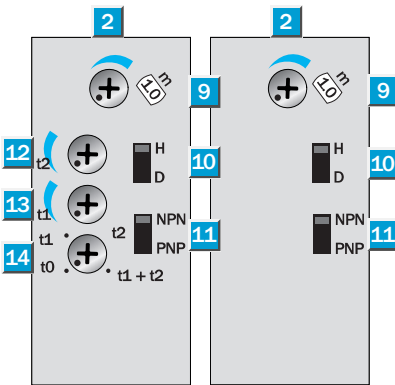
Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

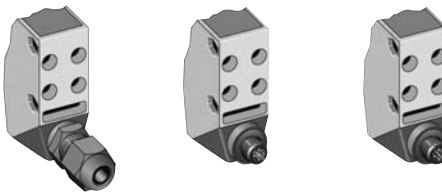
WT 34-B 420	WT 34-B 410
WT 34-V 220	WT 34-V 210
	WT 34-V 510

- 1 Visiernut
- 2 Empfangsanzeige
- 3 Vorzugsrichtung des Tastgutes
- 4 Mitte Optikachse, Sender
- 5 Mitte Optikachse, Empfänger im Nahbereich
- 6 Mitte Optikachse, Empfänger im Fernbereich
- 7 Durchgangsbohrung $\varnothing 5,5$ mm, beidseitig für Sechskantmutter M5
- 8 M16-Verschraubung bzw. Stecker um 90° drehbar
- 9 Tastweiteneinsteller
- 10 Hell-/Dunkelumschalter
- 11 NPN-/PNP-Umschalter
- 12 Zeiteinsteller t_2 = Ausschaltverzögerung
- 13 Zeiteinsteller t_1 = Einschaltverzögerung
- 14 Zeitstufenwahlschalter

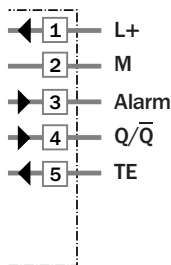


Anschlussart

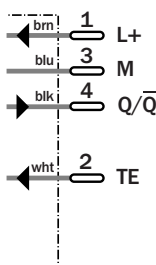
WT 34-V 210	WT 34-B 410	WT 34-V 510
WT 34-V 220	WT 34-B 420	



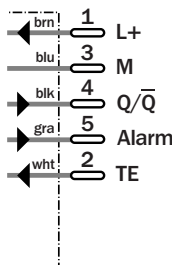
M16, Klemmen



4-polig, M12



5-polig, M12



Siehe Kapitel Zubehör

Anschlusstechnik
Befestigungstechnik
Sonderzubehör

Technische Daten		WT 34	V 210	V 220	B 410	B 420	V 510					
Tastweite	100 ... 2500 mm, einstellbar											
Lichtsender ¹⁾, Lichtart	LED; Infrarot											
Lichtflechtdurchmesser	ca. 80 mm in 2500 mm Entfernung											
Versorgungsspannung U_V	DC 10 ... 30 V ²⁾											
Restwelligkeit ³⁾	< 5 V _{SS}											
Stromaufnahme ⁴⁾	≤ 50 mA											
Schaltausgänge	PNP oder NPN, Q oder \bar{Q}											
Ausgangsstrom I_A max.	100 mA											
Ansprechzeit ⁵⁾	≤ 500 μs											
Schaltfolge max. ⁶⁾	1000/s											
Verschmutzungsmeldung VMA	Alarm, PNP											
Zeitstufen	einstellbar, 0,5 ... 10 sec											
Testeingang »TE«	Sender-Abschaltung											
Sender aus	PNP oder NPN: TE nach 0 V											
Anschlussart	M16-Verschraubung											
	Steckverbindung											
VDE Schutzklasse ⁷⁾	□											
Schutzschaltungen ⁸⁾	A, B, C											
Schutzart	IP 67											
Umgebungstemperatur	Betrieb -40 °C ... +60 °C											
	Lager -40 °C ... +75 °C											
Gewicht	ca. 140 g											
Gehäusematerial	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

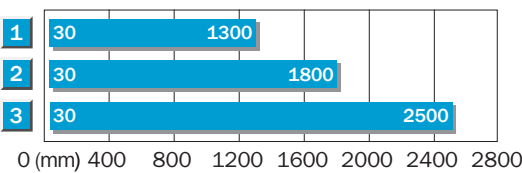
⁶⁾ Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1

⁷⁾ Bemessungsspannung DC 50 V

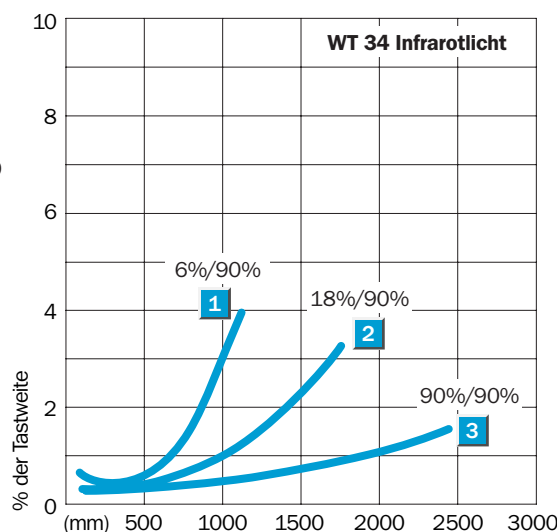
⁸⁾ A = U_V-Anschlüsse verpolsicher
B = Ausgang Q und \bar{Q} kurzschlussge-
schützt

C = Störpulsunterdrückung

Tastweite



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



Bestell-Information

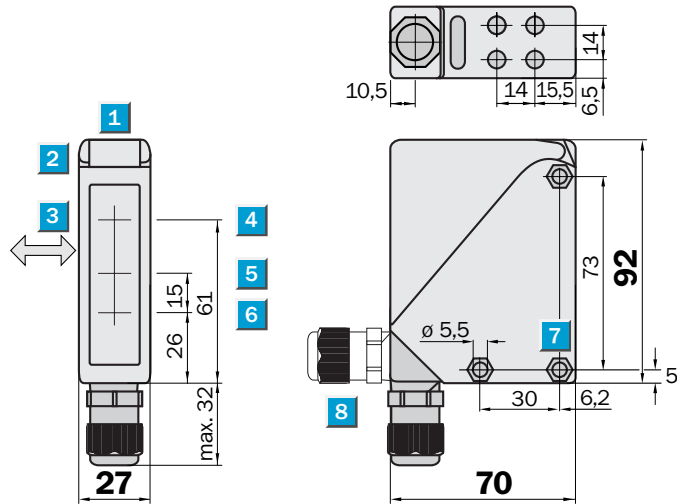
Typ	Bestell-Nr.
WT 34-V 210	1 019 280
WT 34-V 220	1 019 228
WT 34-B 410	1 019 229
WT 34-B 420	1 019 230
WT 34-V 510	1 019 231

Tastweite
100 ... 2500 mm

Reflexions-Lichttaster

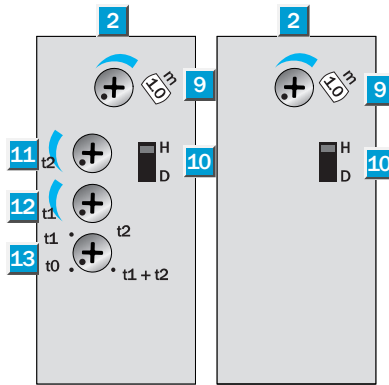
- Universelle Versorgungsspannung
- Robustes Kunststoffgehäuse
- Infrarotlicht
- Hintergrundausbuchtung, sehr genau einstellbar
- M16-Verschraubung um 90° drehbar
- Zeitstufen

Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

WT 34-R 220 WT 34-R 210

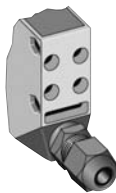


- 1 Visiernut
- 2 Empfangsanzeige
- 3 Vorzugsrichtung des Tastgutes
- 4 Mitte Optikachse, Sender
- 5 Mitte Optikachse, Empfänger im Nahbereich
- 6 Mitte Optikachse, Empfänger im Fernbereich
- 7 Durchgangsbohrung $\varnothing 5,5$ mm, beidseitig für Sechskantmutter M5
- 8 M16-Verschraubung um 90° drehbar
- 9 Tastweiteneinsteller
- 10 Hell-/Dunkelumschalter
- 11 Zeiteinsteller t_2 = Ausschaltverzögerung
- 12 Zeiteinsteller t_1 = Einschaltverzögerung
- 13 Zeitstufenwalschalter

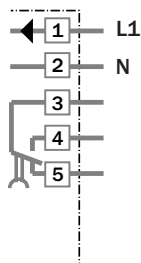
Anschlussart

WT 34-R 210

WT 34-R 220



M16, Klemmen



Siehe Kapitel Zubehör

Anschlusstechnik

Befestigungstechnik

Sonderzubehör

Technische Daten		WT 34-	R 210	R 220								
Tastweite	100 ... 2500 mm, einstellbar											
Lichtsender ¹⁾, Lichtart	LED; Infrarot											
Lichtfleckdurchmesser	ca. 80 mm in 2500 mm Entfernung											
Versorgungsspannung U_V	DC 12 ... 240 V ²⁾ , AC 24 ... 240 V ³⁾											
Leistungsaufnahme	< 2 VA											
Schaltausgang	1 x u, galvanisch getrennt ⁴⁾											
Schaltspannung max.	AC 250 V/DC 120 V											
Schaltstrom max.	4 A/AC 250 V, 4 A/DC 24 V ⁵⁾											
Schaltleistung max.	AC 1000 VA/DC 100 W											
Ansprechzeit; Schaltfolge max. ⁶⁾	≤ 10 ms; 10/s											
Zeitstufen	einstellbar, 0,5 ... 10 sec											
Anschlussart	M16-Verschraubung											
VDE Schutzklasse ⁷⁾	□											
Schutzschaltungen ⁸⁾	A, C											
Schutzart	IP 67											
Umgebungstemperatur	Betrieb -40 °C ... +60 °C											
	Lager -40 °C ... +75 °C											
Gewicht	ca. 140 g											
Gehäusematerial	ABS											

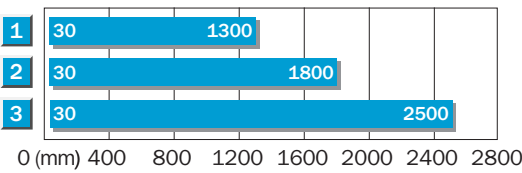
¹⁾ Mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T_U = +25 °C
²⁾ Grenzwerte

³⁾ ± 10 %
⁴⁾ Bei induktiver oder kapazitiver Last geeignete Funkenlöschung vorsehen

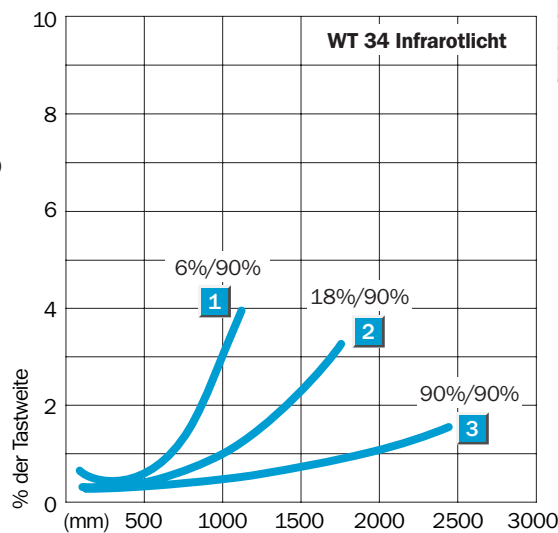
⁵⁾ Gebrauchskategorie nach EN 60947-1, AC-15, DC-13
⁶⁾ Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1

⁷⁾ Bemessungsspannung AC/DC 250 V
⁸⁾ A = U_V-Anschlüsse verpolsicher
 C = Störpulsunterdrückung

Tastweite



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



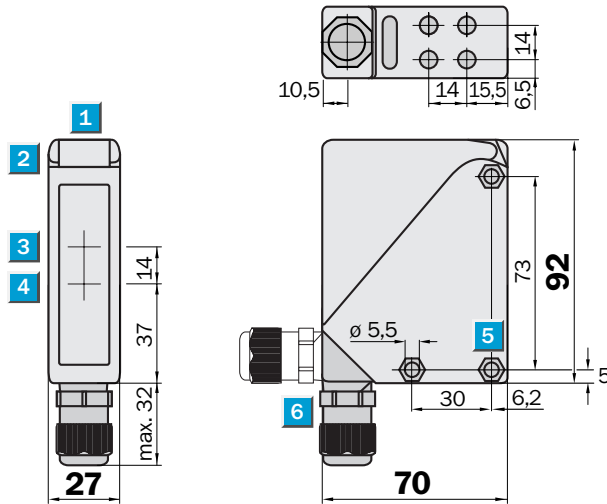
Bestell-Information	
Typ	Bestell-Nr.
WT 34-R 210	1 019 232
WT 34-R 220	1 019 233

Reichweite
22 m

Reflexions-Lichtschranke

- Robustes Kunststoffgehäuse
- Hohe Funktionsreserve in sichtbarem Rotlicht
- M16-Verschraubung bzw. Gerätestecker um 90° drehbar
- Zeitstufen

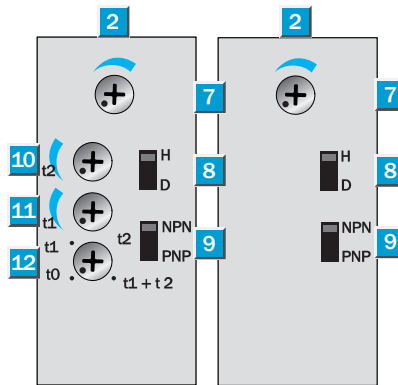
Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

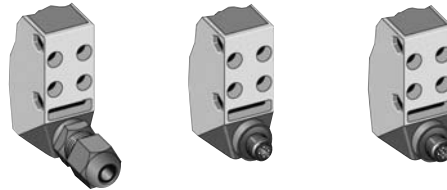
WL 34-B 440	WL 34-B 430
WL 34-V 240	WL 34-V 230
WL 34-V 540	WL 34-V 530

- 1 Visiernut
- 2 Empfangsanzeige
- 3 Mitte Optikachse, Sender
- 4 Mitte Optikachse, Empfänger
- 5 Durchgangsbohrung \varnothing 5,5 mm, beidseitig für Sechskantmutter M5
- 6 M16-Verschraubung bzw. Stecker um 90° drehbar
- 7 Empfindlichkeitseinsteller
- 8 Hell-/Dunkelumschalter
- 9 NPN-/PNP-Umschalter
- 10 Zeiteinsteller t_2 = Ausschaltverzögerung
- 11 Zeiteinsteller t_1 = Einschaltverzögerung
- 12 Zeitstufenwalschalter



Anschlussart

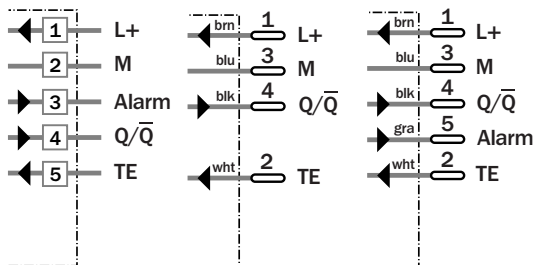
WL 34-V 230	WL 34-B 430	WL 34-V 530
WL 34-V 240	WL 34-B 440	WL 34-V 540



M16, Klemmen

4-polig, M12

5-polig, M12



Siehe Kapitel Zubehör

Anschlusstechnik
Befestigungstechnik
Reflektoren
Sonderzubehör

Technische Daten	WL 34-	V 230	V 240	B 430	B 440	V 530	V 540				
-------------------------	--------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--	--	--	--

Reichweite , typ. max./auf Reflektor	22 m/auf PL 80 A										
Empfindlichkeit	einstellbar										
Lichtsender ¹⁾ , Lichtart	LED; Rotlicht										
Lichtfleckdurchmesser	ca. 250 mm in 15 m Entfernung										
Versorgungsspannung U_V	DC 10 ... 30 V ²⁾										
Restwelligkeit ³⁾	< 5 V _{SS}										
Stromaufnahme ⁴⁾	≤ 50 mA										
Schaltausgänge	PNP oder NPN, Q oder \bar{Q}										
Ausgangsstrom I_A max.	100 mA										
Ansprechzeit ⁵⁾	≤ 500 μs										
Schaltfolge max. ⁶⁾	1000/s										
Verschmutzungsmeldung VMA	Alarm, PNP										
Zeitstufen	einstellbar, 0,5 ... 10 sec										
Testeingang »TE«	Sender-Abschaltung										
Sender aus	PNP oder NPN: TE nach 0 V										
Anschlussart	M16-Verschraubung										
	Steckverbindung										
VDE Schutzklasse ⁷⁾	□										
Schutzschaltungen ⁸⁾	A, B, C										
Schutzart	IP 67										
Umgebungstemperatur	Betrieb -40 °C ... +60 °C										
	Lager -40 °C ... +75 °C										
Gewicht	ca. 140 g										
Polfilter											
Gehäusematerial	ABS										

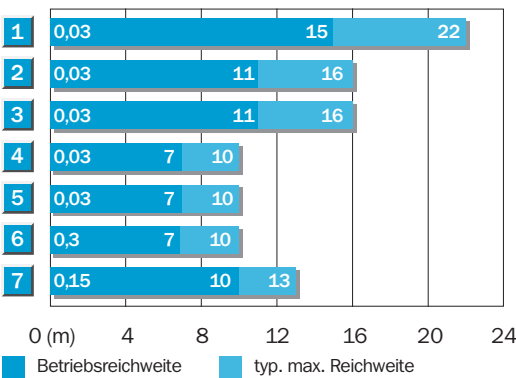
¹⁾ Mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T_U = +25 °C
²⁾ Grenzwerte

³⁾ Darf U_V-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten
⁴⁾ Ohne Last

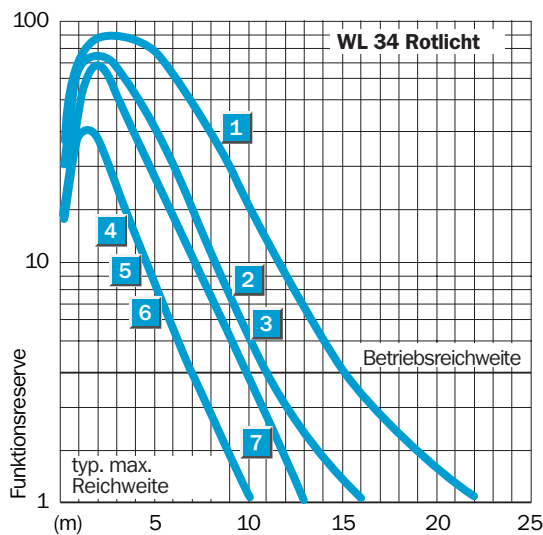
⁵⁾ Signallaufzeit bei ohmscher Last
⁶⁾ Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1
⁷⁾ Bemessungsspannung DC 50 V

⁸⁾ A = U_V-Anschlüsse verpolsicher
 B = Ausgang Q und \bar{Q} kurzschluss-geschützt
 C = Störpulsunterdrückung

Reichweite und Funktionsreserve



Reflektor-Typ	Betriebsreichweite
1 PL 80 A	0,03 ... 15 m
2 PL 50 A	0,03 ... 11 m
3 PL 40 A	0,03 ... 11 m
4 PL 30 A	0,03 ... 7 m
5 PL 20 A	0,03 ... 7 m
6 Diamond Grade (20 cm x 20 cm)	0,3 ... 7 m
7 C 110	0,15 ... 10 m



Bestell-Information

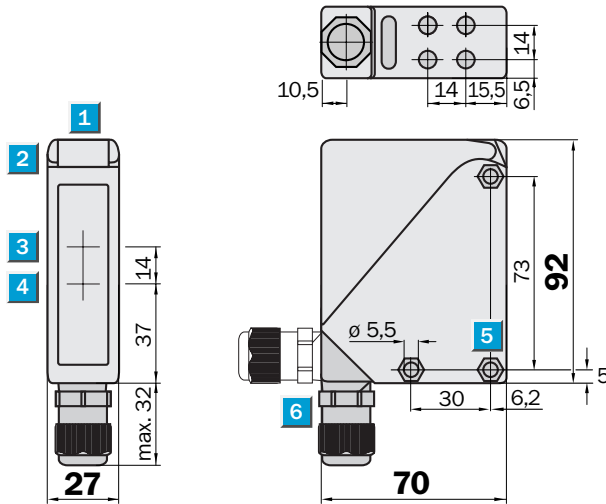
Typ	Bestell-Nr.
WL 34-V 230	1 019 243
WL 34-V 240	1 019 244
WL 34-B 430	1 019 245
WL 34-B 440	1 019 246
WL 34-V 530	1 019 247
WL 34-V 540	1 019 248

Reichweite
22 m

Reflexions-Lichtschranke

- Universelle Versorgungsspannung
- Robustes Kunststoffgehäuse
- Hohe Funktionsreserve in sichtbarem Rotlicht
- M16-Verschraubung um 90° drehbar
- Zeitstufen

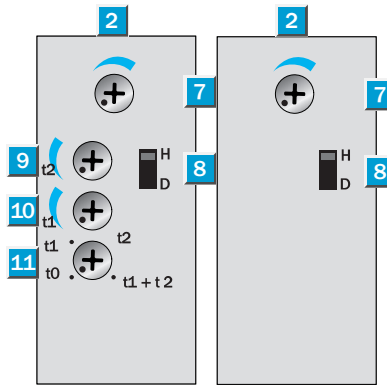
Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

WL 34-R 240

WL 34-R 230

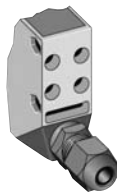


- 1 Visiernut
- 2 Empfangsanzeige
- 3 Mitte Optikachse, Sender
- 4 Mitte Optikachse, Empfänger
- 5 Durchgangsbohrung $\varnothing 5,5$ mm, beidseitig für Sechskantmutter M5
- 6 M16-Verschraubung um 90° drehbar
- 7 Empfindlichkeitseinsteller
- 8 Hell-/Dunkelumschalter
- 9 Zeiteinsteller t_2 = Ausschaltverzögerung
- 10 Zeiteinsteller t_1 = Einschaltverzögerung
- 11 Zeitstufenwalschalter

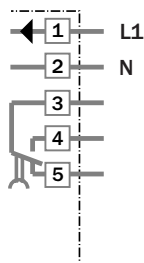
Anschlussart

WL 34-R 230

WL 34-R 240



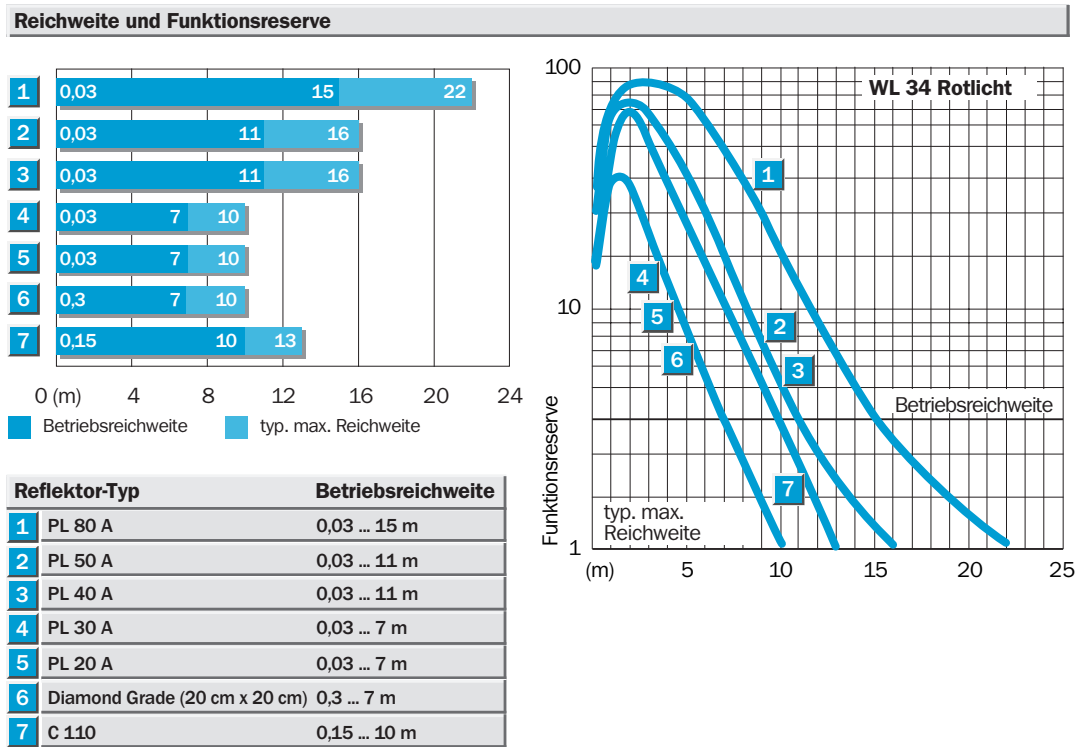
M16, Klemmen



Siehe Kapitel Zubehör
Anschlusstechnik
Befestigungstechnik
Reflektoren
Sonderzubehör

Technische Daten		WL 34-	R 230	R 240							
Reichweite, typ. max./auf Reflektor	22 m/auf PL 80 A										
Empfindlichkeit	einstellbar										
Lichtsender ¹⁾, Lichtart	LED; Rotlicht										
Lichtfleckdurchmesser	ca. 250 mm in 15 m Entfernung										
Versorgungsspannung U_V	DC 12 ... 240 V ²⁾ , AC 24 ... 240 V ³⁾										
Leistungsaufnahme	< 2 VA										
Schaltausgang	1 x u, galvanisch getrennt ⁴⁾										
Schaltspannung max.	AC 250 V/DC 120 V										
Schaltstrom max.	4 A/AC 250 V, 4 A/DC 24 V ⁵⁾										
Schaltleistung max.	AC 1000 VA/DC 100 W										
Ansprechzeit ⁶⁾	≤ 10 ms										
Schaltfolge max. ⁷⁾	10/s										
Zeitstufen	einstellbar, 0,5 ... 10 sec										
Anschlussart	M16-Verschraubung										
VDE Schutzklasse ⁸⁾	□										
Schutzschaltungen ⁹⁾	A, C										
Schutzart	IP 67										
Umgebungstemperatur	Betrieb -40 °C ... +60 °C Lager -40 °C ... +75 °C										
Gewicht	ca. 140 g										
Polfilter											
Gehäusematerial	ABS										

1) Mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T_U = +25 °C
 2) Grenzwerte
 3) ± 10 %
 4) Bei induktiver oder kapazitiver Last geeignete Funkenlöschung vorsehen
 5) Gebrauchskategorie nach EN 60947-1, AC-15, DC-13
 6) Signallaufzeit bei ohmscher Last
 7) Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1
 8) Bemessungsspannung UC 250 V
 9) A = U_V-Anschlüsse verpolsicher
 C = Störpulsunterdrückung



Bestell-Information

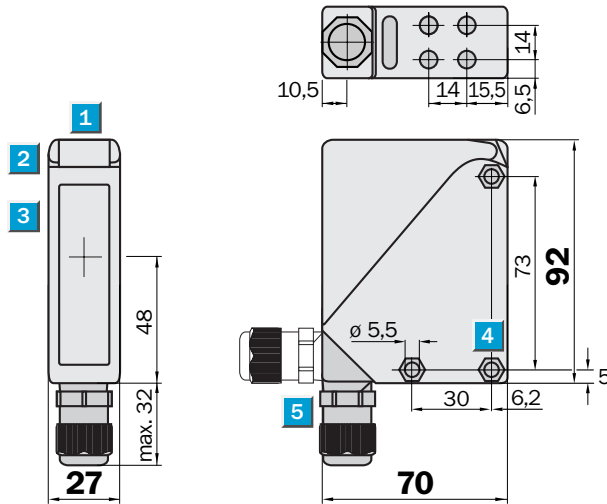
Typ	Bestell-Nr.
WL 34-R 230	1 019 249
WL 34-R 240	1 019 250

Reichweite
0 ... 60 m

Einweg-Lichtschranke

- Robustes Kunststoffgehäuse
- Hohe Funktionsreserve in sichtbarem Rotlicht
- M16-Verschraubung bzw. Gerätestecker um 90° drehbar
- Zeitstufen

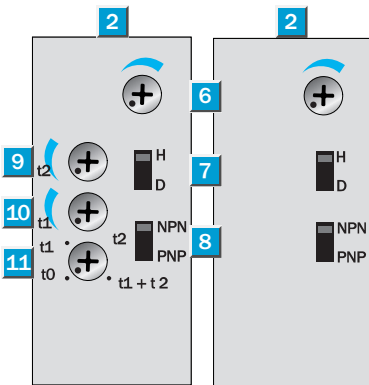
Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

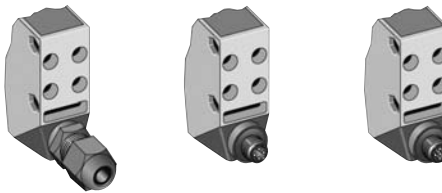
WS/WE 34-B 440	WS/WE 34-B 430
WS/WE 34-V 240	WS/WE 34-V 230
WS/WE 34-V 540	WS/WE 34-V 530

- 1 Visiernut
- 2 Empfangsanzeige
- 3 Mitte Optikachse
- 4 Durchgangsbohrung \varnothing 5,5 mm, beidseitig für Sechskantmutter M5
- 5 M16-Verschraubung bzw. Stecker um 90° drehbar
- 6 Empfindlichkeitseinsteller
- 7 Hell-/Dunkelumschalter
- 8 NPN-/PNP-Umschalter
- 9 Zeiteinsteller t_2 = Ausschaltverzögerung
- 10 Zeiteinsteller t_1 = Einschaltverzögerung
- 11 Zeitstufenwalschalter



Anschlussart

WS/WE 34-V 230	WS/WE 34-B 430	WS/WE 34-V 530
WS/WE 34-V 240	WS/WE 34-B 440	WS/WE 34-V 540



M16, Klemmen

4-polig, M12

5-polig, M12

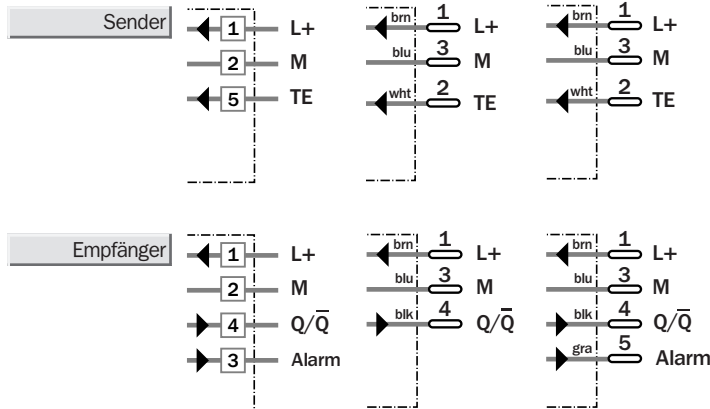


Siehe Kapitel Zubehör

Anschlusstechnik

Befestigungstechnik

Sonderzubehör



Technische Daten		WS/WE 34-	V 230	V 240	B 430	B 440	V 530	V 540				
Reichweite, typ. max.	0 ... 60 m											
Empfindlichkeit	einstellbar											
Lichtsender ¹⁾, Lichtart	LED; Rotlicht											
Lichtfleckdurchmesser	ca. 700 mm in 50 m Entfernung											
Abstrahl-/Empfangswinkel	1°/2,5°											
Versorgungsspannung U_V	DC 10 ... 30 V ²⁾											
Restwelligkeit ³⁾	< 5 V _{SS}											
Stromaufnahme ⁴⁾												
Sender	≤ 50 mA											
Empfänger	≤ 40 mA											
Schaltausgang	PNP oder NPN, Q oder \bar{Q}											
Ausgangsstrom I _A max.	100 mA											
Ansprechzeit ⁵⁾	≤ 500 μs											
Schaltfolge max. ⁶⁾	1000/s											
Verschmutzungsmeldung VMA	Alarm, PNP											
Zeitstufen	einstellbar, 0,5 ... 10 sec											
Testeingang »TE«	Sender-Abschaltung											
Sender aus	PNP oder NPN: TE nach 0 V											
Anschlussart	M16-Verschraubung											
	Steckverbindung											
VDE Schutzklasse ⁷⁾	□											
Schutzschaltungen ⁸⁾	A, B, C											
Schutzart	IP 67											
Umgebungstemperatur	Betrieb -40 °C ... +60 °C											
	Lager -40 °C ... +75 °C											
Gewicht	ca. 140 g											
Gehäusematerial	ABS											

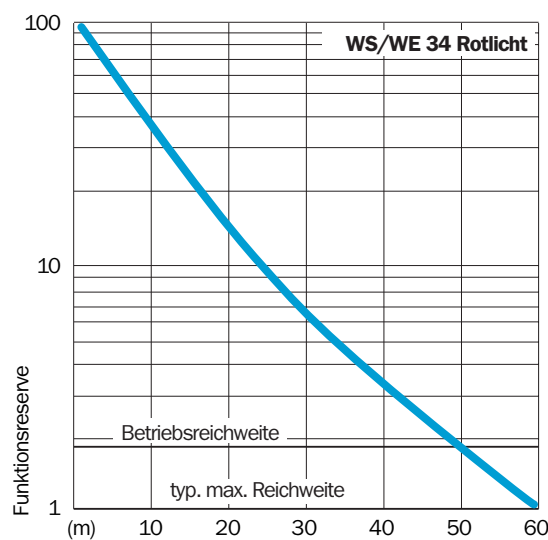
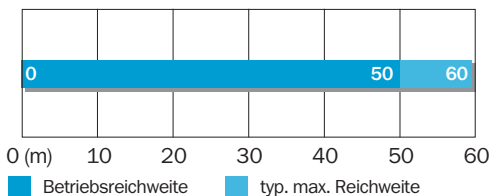
¹⁾ Mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T_U = +25 °C
²⁾ Grenzwerte

³⁾ Darf U_V-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten
⁴⁾ Ohne Last

⁵⁾ Signallaufzeit bei ohmscher Last
⁶⁾ Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1
⁷⁾ Bemessungsspannung DC 50 V

⁸⁾ A = U_V-Anschlüsse verpolsicher
 B = Ausgang Q und \bar{Q} kurzschluss- geschützt
 C = Störimpulsunterdrückung

Betriebsreichweite und Funktionsreserve



Bestell-Information

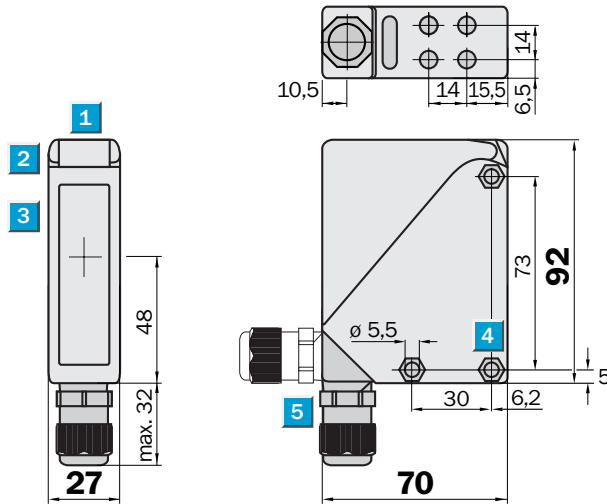
Typ	Bestell-Nr.
WS/WE 34-V 230	1 019 253
WS/WE 34-V 240	1 019 251
WS/WE 34-B 430	1 019 254
WS/WE 34-B 440	1 019 255
WS/WE 34-V 530	1 019 256
WS/WE 34-V 540	1 019 252

Reichweite
0 ... 60 m

Einweg-Lichtschranke

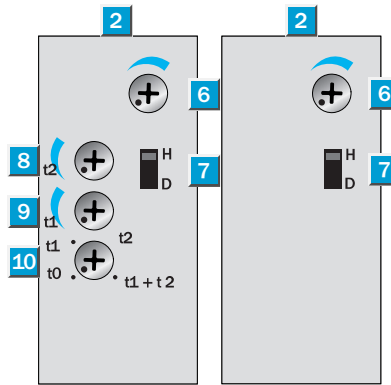
- Universelle Versorgungsspannung
 - Robustes Kunststoffgehäuse
 - Hohe Funktionsreserve in sichtbarem Rotlicht
 - M16-Verschraubung um 90° drehbar
- Zeitstufen

Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

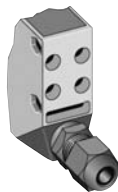
WS/WE 34-R 240 WS/WE 34-R 230



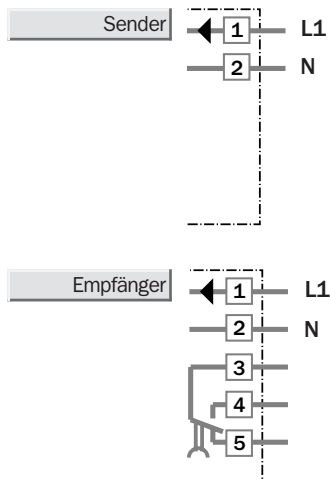
- 1 Visiernut
- 2 Empfangsanzeige
- 3 Mitte Optikachse
- 4 Durchgangsbohrung \varnothing 5,5 mm, beidseitig für Sechskantmutter M5
- 5 M16-Verschraubung um 90° drehbar
- 6 Empfindlichkeitseinsteller
- 7 Hell-/Dunkelumschalter
- 8 Zeiteinsteller t_2 = Ausschaltverzögerung
- 9 Zeiteinsteller t_1 = Einschaltverzögerung
- 10 Zeitstufenwahlschalter

Anschlussart

WS/WE 34-R 230
WS/WE 34-R 240



M16, Klemmen



Siehe Kapitel Zubehör

Anschlusstechnik
Befestigungstechnik
Sonderzubehör

Technische Daten		WS/WE 34-	R 230	R 240							
Reichweite, typ. max.	0 ... 60 m										
Empfindlichkeit	einstellbar										
Lichtsender ¹⁾, Lichtart	LED; Rotlicht										
Lichtfleckdurchmesser	ca. 700 mm in 50 m Entfernung										
Abstrahlwinkel-/Empfangswinkel	1°/2,5°										
Versorgungsspannung U_V	DC 12 ... 240 V ²⁾ , AC 24 ... 240 V ³⁾										
Leistungsaufnahme	< 2 VA										
Schaltausgang	1 x u, galvanisch getrennt ⁴⁾										
Schaltspannung max.	AC 250 V/DC 120 V										
Schaltstrom max.	4 A/AC 250 V, 4 A/DC 24 V ⁵⁾										
Schaltleistung max.	AC 1000 VA/DC 100 W										
Ansprechzeit	≤ 10 ms										
Schaltfolge max. ⁶⁾	10/s										
Zeitstufen	einstellbar, 0,5 ... 10 sec										
Anschlussart	M16-Verschraubung										
VDE Schutzklasse ⁷⁾	□										
Schutzschaltungen ⁸⁾	A, C										
Schutzart	IP 67										
Umgebungstemperatur	Betrieb -40 °C ... +60 °C Lager -40 °C ... +75 °C										
Gewicht	ca. 140 g										
Gehäusematerial	ABS										

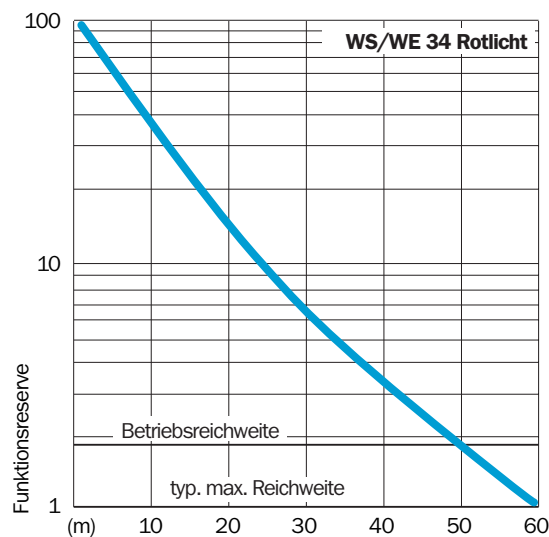
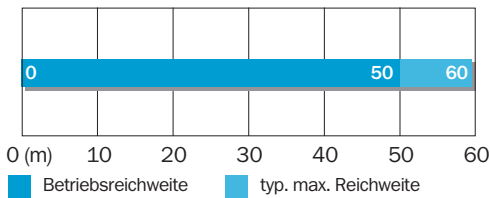
¹⁾ Mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T_U = +25 °C
²⁾ Grenzwerte

³⁾ ± 10 %
⁴⁾ Bei induktiver oder kapazitiver Last geeignete Funkenlöschung vorsehen

⁵⁾ Gebrauchskategorie nach EN 60947-1, AC-15, DC-13
⁶⁾ Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1

⁷⁾ Bemessungsspannung UC 250 V
⁸⁾ A = U_V-Anschlüsse verpolsicher
C = Störpulsunterdrückung



Betriebsreichweite und Funktionsreserve



Bestell-Information

Typ	Bestell-Nr.
WS/WE 34-R 230	1 019 257
WS/WE 34-R 240	1 019 258

W45: Weiter als das Auge reicht

	Reflexions- Lichttaster HGA
	Reflexions- Lichtschranken
	Einweg- Lichtschranken



Ohne große Leistungsreserven sind Lichtschranken unter rauen Umgebungsbedingungen nicht einsetzbar. Die Lichtschrankenbaureihe W45 erfüllt diese Anforderung mühelos. Das absolute Highlight ist die Einweg-Lichtschranke mit einer Reichweite von bis zu 300 m. Eine Empfangsanzeige in Verbindung mit einem integrierten Sucher erleichtert die Justage für solch große Reichweiten.

Das massive Metallgehäuse widersteht z. B. dem Zunderflug in Stahl- und Walzwerken und kann in Verbindung mit Kühlplatten in Temperaturbereichen bis zu +120 °C verwendet werden.

Weitere Pluspunkte liegen in der Bedienbarkeit, z. B. gut zugänglicher Klemmenanschlussraum sowie in der Funktionalität, z. B. Zeitglieder.

Mit dem umfangreichen Zubehörprogramm wie Kühlplatten, Witterschutzhaube und Staubschutz-tubus wird der Wirkungsgrad noch erhöht und die Anwendungen erweitert.

W45 im Überblick:

- Massives Metallgehäuse für den rauen Industrieinsatz,
- Super-Reichweite der Einweg-Lichtschranke mit 300 m,
- Zubehör für Spezialanwendungen,
- universelle Versorgungsspannung,
- auf Anfrage: Spezialgeräte zur Detektion von sehr heißen Oberflächen (>800 °C).

Branchenschwerpunkte:

- Stahlindustrie,
- Anlagenbau,
- Krananlagen,
- Verkehrstechnik.



◀ Die massive Bauweise und die hohe Tastweite kommen dem Reflexions-Lichttaster WT45 als Sensor zur Abrisskontrolle an einer Papieraufwickelmaschine zugute.



► Die Einweg-Lichtschranke WS/WE45 überwacht eine Papierbahn auf Abriss.



► Zunder, Dampf und Hitze im Walzwerk stören den WT45 – hier bei der Anwesenheitserkennung von Stahlbrammen – nicht.

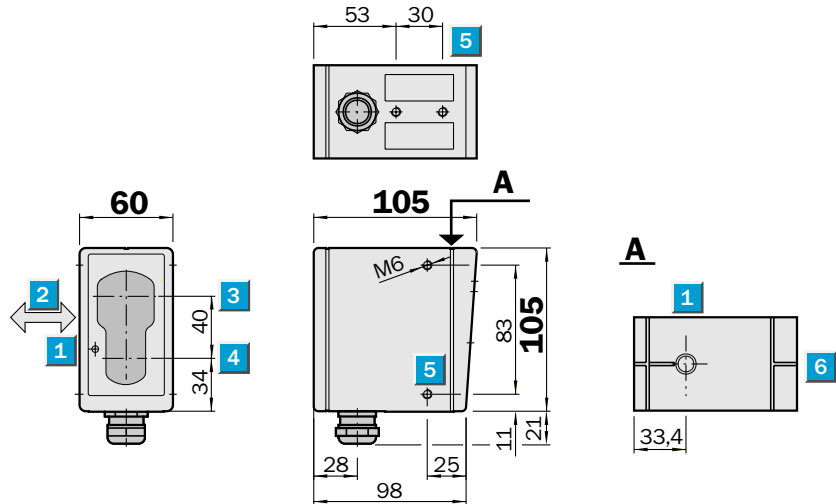
▲ Raueste Betriebsbedingungen herrschen in Stahlwerken – der Reflexions-Lichttaster WT45 ist bestens gerüstet, z. B. zur Blecherkennung bei Beginn der Coilaufwicklung.

Tastweite
400 ... 2000 mm

Reflexions-Lichttaster

- Robustes Metallgehäuse
- Infrarotlicht, sehr große Tastweite
- Hintergrundausbldung, einstellbar
- Frontscheibenheizung, optional

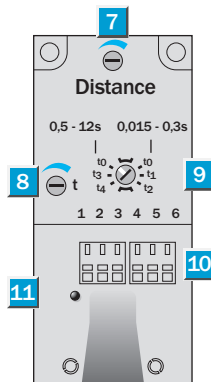
Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

- WT45-P250
- WT45-P260
- WT45-N250
- WT45-N260

- 1 Empfangsanzeige
- 2 Vorzugsrichtung des Tastgutes
- 3 Mitte Optikachse, Empfänger
- 4 Mitte Optikachse, Sender
- 5 Befestigungsgewinde M6 – 8 mm tief
- 6 Visiernut
- 7 Tastweiteneinsteller
- 8 Zeiteinsteller
- 9 Zeitstufenwahlschalter
- 10 Klemmenleiste
- 11 Schaltzustandsanzeige



Zeitstufen umschaltbar

0,5 – 12 s

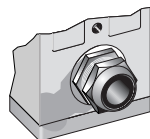
- t₀ ohne Zeitverzögerung
- t₃ Einschaltverzögerung bei Tastgut-Eintritt
- t₄ Ausschaltverzögerung bei Tastgut-Austritt

0,015 – 0,3 s

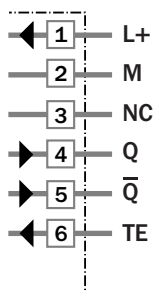
- t₀ ohne Zeitverzögerung
- t₁ Einschaltverzögerung bei Tastgut-Eintritt
- t₂ Ausschaltverzögerung bei Tastgut-Austritt

Anschlussart

- WT45-P250
- WT45-P260
- WT45-N250
- WT45-N260



PG 13,5, Klemmen



Siehe Kapitel Zubehör

- Befestigungstechnik
- Sonderzubehör

Technische Daten		WT45-	P250	P260	N250	N260						
Tastweite	400 ... 2000 mm, einstellbar											
Lichtsender¹⁾, Lichtart	LED, Infrarotlicht											
Lichtflekdurchmesser	ca. 35 mm in 2000 mm Entfernung											
Versorgungsspannung U_V	DC 10 ... 60 V ²⁾											
Restwelligkeit ³⁾	$\leq 5 V_{SS}$											
Stromaufnahme ⁴⁾	≤ 50 mA											
	≤ 250 mA, Frontscheibenheizung											
Schaltausgänge	PNP, Q u. \bar{Q}											
	NPN, Q u. \bar{Q}											
Ausgangsstrom I_A max.	200 mA											
Ansprechzeit ⁵⁾ /Schaltfolge max. ⁶⁾	6 ms; 50/s											
Testeingang »TE«												
Sender aus	PNP: TE nach 0 V											
	NPN: TE nach U_V											
Anschlussart	Klemmenanschluss											
VDE Schutzklasse	⊕											
Schutzschaltungen⁷⁾	A, B, C											
Schutzart	IP 67											
Umgebungstemperatur	Betrieb -25 °C ... $+55$ °C ⁸⁾											
	Lager -40 °C ... $+70$ °C											
Gewicht	ca. 800 g											
Frontscheibenheizung												
Gehäusematerial	Metallgehäuse											

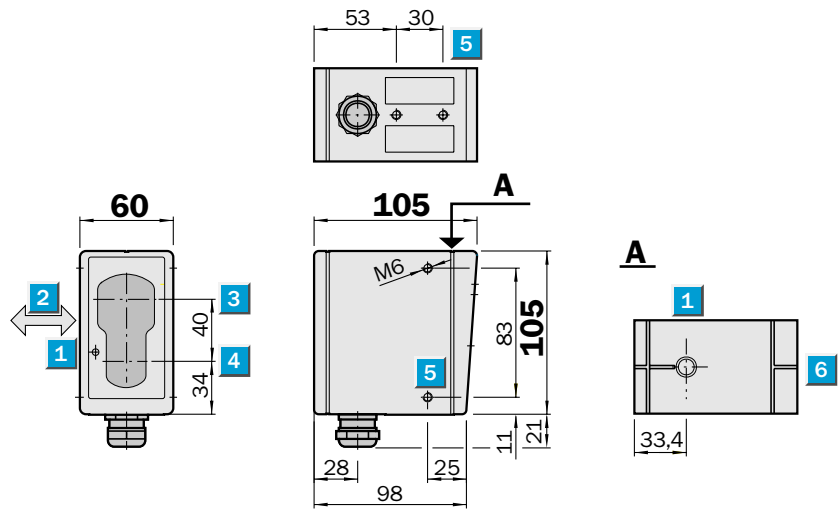
¹⁾ Mittlere Lebensdauer 100.000 h bei $T_U = +25$ °C
²⁾ Grenzwerte
³⁾ Darf U_V -Toleranzen nicht über- oder unterschreiten
⁴⁾ Ohne Last
⁵⁾ Signallaufzeit bei ohmscher Last
⁶⁾ Bei Hell-/Dunkelverhältnis 1:1
⁷⁾ A = U_V -Anschlüsse verpolsicher
 B = Ausgang Q und \bar{Q} kurzschlussgeschützt
 C = Störpulsunterdrückung
⁸⁾ Bis 140 °C mit Kühlplatten (s. Zubehör)

Tastweite		Bestell-Information	
1	200 1000	Typ	Bestell-Nr.
2	200 2000	WT45-P250	1009117
	200 (mm) 800 1200 1600 2000	WT45-P260	1009108
1	Tastbereich auf Schwarz, 6 % Remission	WT45-N250	1009116
2	Tastbereich auf Grau, 18 % Remission	WT45-N260	1009109


Tastweite
400 ... 2000 mm
 Reflexions-Lichttaster

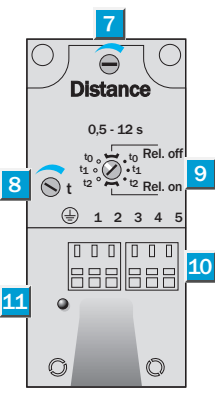
- Universelle Versorgungsspannung
- Robustes Metallgehäuse
- Infrarotlicht, sehr große Tastweite
- Hintergrundausbldung, einstellbar
- Frontscheibenheizung, optional

Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

- WT45-R250
- WT45-R260



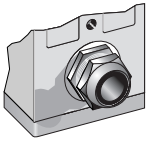
- 1** Empfangsanzeige
- 2** Vorzugsrichtung des Tastgutes
- 3** Mitte Optikachse, Empfänger
- 4** Mitte Optikachse, Sender
- 5** Befestigungsgewinde M6 – 8 mm tief
- 6** Visiernut
- 7** Tastweiteneinsteller
- 8** Zeiteinsteller
- 9** Zeitstufenwahlschalter
- links: hellschaltend, rechts: dunkelschaltend
- 10** Klemmenleiste
- 11** Schaltzustandsanzeige

Zeitstufen umschaltbar

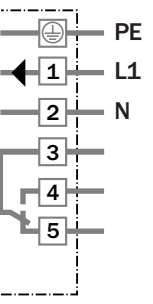
0,5 – 12 s
 t_0 ohne Zeitverzögerung
 t_1 Einschaltverzögerung bei Tastgut-Eintritt
 t_2 Ausschaltverzögerung bei Tastgut-Austritt

Anschlussart

- WT45-R250
- WT45-R260



PG 13,5, Klemmen



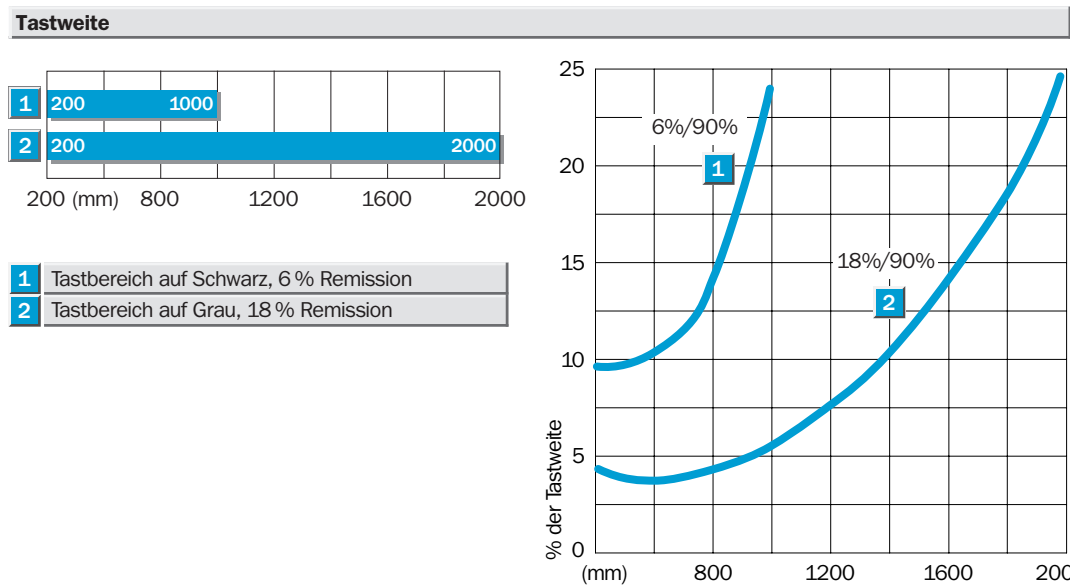
Siehe Kapitel Zubehör
 Befestigungstechnik
 Sonderzubehör

Technische Daten		WT45-	R250	R260								
Tastweite	400 ... 2000 mm, einstellbar											
Lichtsender¹⁾, Lichtart	LED, Infrarotlicht											
Lichtflekdurchmesser	ca. 35 mm in 2000 mm Entfernung											
Versorgungsspannung U_v	UC 24 ... 240 V (+ 10 %, - 25 %)											
Leistungsaufnahme	≤ 3 VA											
	≤ 6 VA, Frontscheibenheizung											
Schaltausgänge	Relais, 1 x u, galv. getrennt ²⁾											
Schaltspannung max.	AC: 250 V / DC: 120 V											
Schaltstrom	4A / 240 V AC o. 24 V DC ³⁾											
Schaltleistung max.	AC: 1000 VA / DC 100 W											
Ansprechzeit/Schaltfolge max. ⁴⁾	≤ 20 ms; 10/s											
Anschlussart	Klemmenanschluss											
VDE Schutzklasse	⊕											
Schutzschaltungen⁵⁾	A, C											
Schutzart	IP 67											
Umgebungstemperatur	Betrieb - 25 °C ... + 55 °C ⁶⁾											
	Lager - 40 °C ... + 70 °C											
Gewicht	ca. 800 g											
Frontscheibenheizung												
Gehäusematerial	Metallgehäuse											

¹⁾ Mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T_U = + 25 °C
²⁾ Bei induktiver oder kapazitiver Last geeignete Funkenlöschung vorsehen.

³⁾ Gebrauchskategorie nach EN 60947-1, AC-15, DC-13
⁴⁾ Bei Hell-/Dunkelverhältnis 1:1

⁵⁾ A = U_v-Anschlüsse verpolsicher
C = Störpulsunterdrückung
⁶⁾ Bis 140 °C mit Kühlplatten (s. Zubehör)

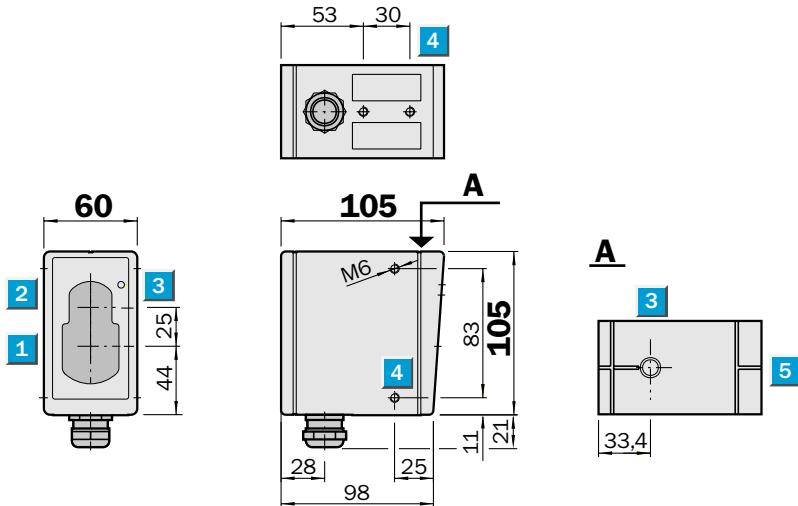


- 1** Tastbereich auf Schwarz, 6 % Remission
- 2** Tastbereich auf Grau, 18 % Remission


Reichweite
0,01 ... 55 m
 Reflexions-Lichtschanke

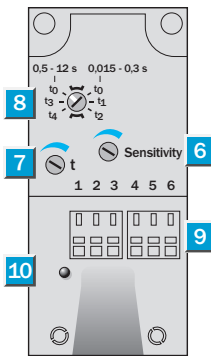
- Robustes Metallgehäuse
- Rotlicht
- Empfindlichkeit, einstellbar
- Frontscheibenheizung, optional
- Verschmutzungsmeldung

Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

- WL45-P250
- WL45-P260
- WL45-N250
- WL45-N260



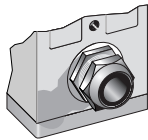
- 1 Mitte Optikachse, Sender
- 2 Mitte Optikachse, Empfänger
- 3 Empfangsanzeige
- 4 Befestigungsgewinde M6 – 8 mm tief
- 5 Visiernut
- 6 Empfindlichkeitseinsteller
- 7 Zeiteinsteller
- 8 Zeitstufenwahlschalter
- 9 Klemmenleiste
- 10 Schaltzustandsanzeige

Zeitstufen umschaltbar

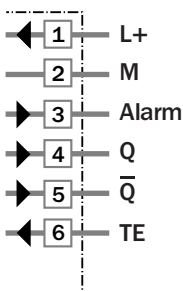
0,5 – 12 s	0,015 – 0,3 s
t_0 ohne Zeitverzögerung	t_0 ohne Zeitverzögerung
t_3 Einschaltverzögerung bei Tastgut-Eintritt	t_1 Einschaltverzögerung bei Tastgut-Eintritt
t_4 Ausschaltverzögerung bei Tastgut-Austritt	t_2 Ausschaltverzögerung bei Tastgut-Austritt

Anschlussart

- WL45-P250
- WL45-P260
- WL45-N250
- WL45-N260



PG 13,5, Klemmen



Siehe Kapitel Zubehör

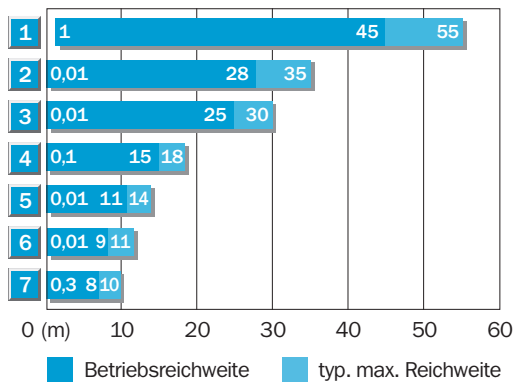
Befestigungstechnik
Reflektoren
Sonderzubehör

Technische Daten	WL45-	P250	P260	N250	N260						
-------------------------	-------	------	------	------	------	--	--	--	--	--	--

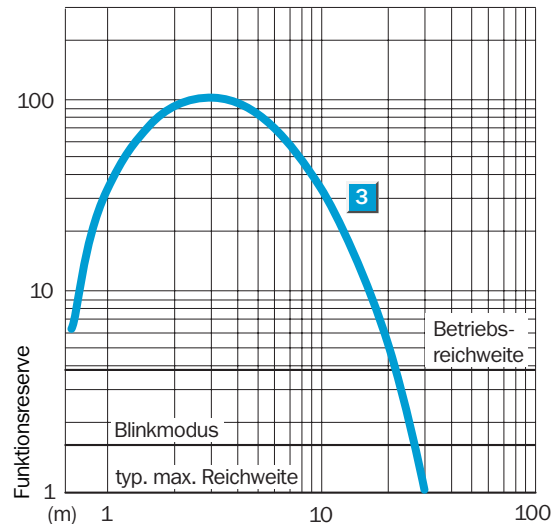
Reichweite , max. typ./auf Reflektor	1 ... 55 m/OP60				
Empfindlichkeit	einstellbar				
Lichtsender¹⁾, Lichtart	LED, sichtbares Rotlicht				
Lichtfleckdurchmesser	ca. 230 mm in 16 m Entfernung				
Versorgungsspannung U_V	DC 10 ... 60 V ²⁾				
Restwelligkeit ³⁾	$\leq 5 V_{SS}$				
Stromaufnahme ⁴⁾	≤ 50 mA				
	≤ 250 mA, Frontscheibenheizung				
Schaltausgänge	PNP, Q u. \bar{Q}				
	NPN, Q u. \bar{Q}				
Ausgangsstrom I_A max.	200 mA				
Ansprechzeit ⁵⁾ /Schaltfolge max. ⁶⁾	$\leq 1,2$ ms; 400/s				
Verschmutzungsmeldung VMA	Alarm				
Ausgangsstrom I_{Alarm} max.	100 mA, open collector				
Ungenügender Lichtempfang (Reserve < 50 %)	Blinken mit ca. 5/s nach U_V schaltend				
Testeingang »TE«					
Sender aus	PNP: TE nach 0 V				
	NPN: TE nach U_V				
Anschlussart	Klemmenanschluss				
VDE Schutzklasse⁷⁾	⊕				
Schutzschaltungen⁸⁾	A, B, C				
Schutzart	IP 67				
Umgebungstemperatur	Betrieb -25 °C ... +55 °C ⁹⁾				
	Lager -40 °C ... +70 °C				
Gewicht	ca. 800 g				
Frontscheibenheizung					
Polarisationsfilter					
Gehäusematerial	Metallgehäuse				

- 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) Bemessungsspannung DC 50 V
8) A = U_V -Anschlüsse verpolsicher
B = Ausgang Q und \bar{Q} kurzschluss-geschützt
C = Störpulsunterdrückung
9) Bis 140 °C mit Kühlplatten (s. Zubehör)

Reichweite und Funktionsreserve



Reflektor-Typ	Betriebsreichweite
1 OP60 - ∞	1 ... 45 m
2 4 x PL80	0,01 ... 28 m
3 PL80A	0,01 ... 25 m
4 C110	0,1 ... 15 m
5 PL50	0,01 ... 11 m
6 PL30	0,01 ... 9 m
7 Reflexionsfolie	0,3 ... 8 m
Diamond Grade	



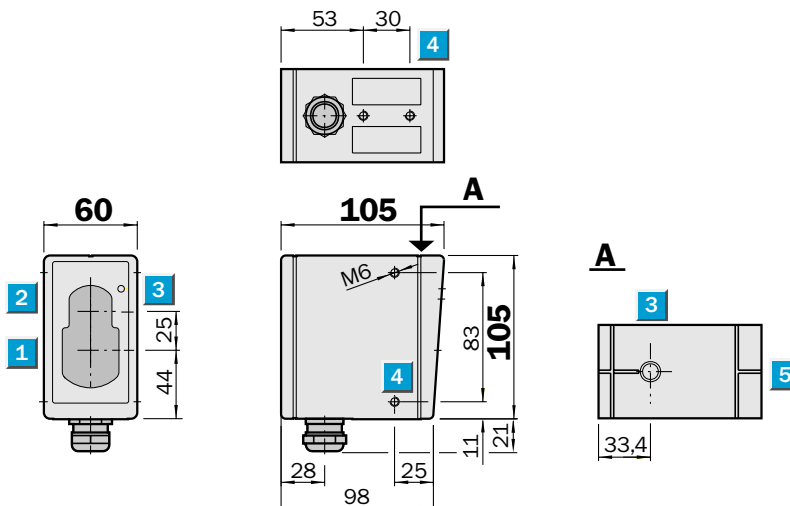
Bestell-Information

Typ	Bestell-Nr.
WL45-P250	1008840
WL45-P260	1008668
WL45-N250	1008839
WL45-N260	1008669


Reichweite
0,01 ... 55 m
 Reflexions-Lichtschanke

- Universelle Versorgungsspannung
- Robustes Metallgehäuse
- Rotlicht
- Empfindlichkeit, einstellbar
- Frontscheibenheizung, optional

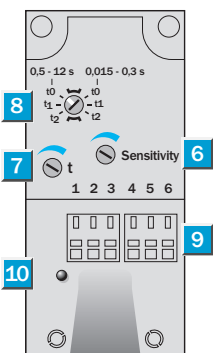
Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

WL45-R250

WL45-R260



- 1 Mitte Optikachse, Sender
- 2 Mitte Optikachse, Empfänger
- 3 Empfangsanzeige
- 4 Befestigungsgewinde M6 – 8 mm tief
- 5 Visiernut
- 6 Empfindlichkeitseinsteller
- 7 Zeiteinsteller
- 8 Zeitstufenwahlschalter
links: hellerschaltend, rechts: dunkelschaltend
- 9 Klemmenleiste
- 10 Schaltzustandsanzeige

Zeitstufen umschaltbar

0,5 – 12 s

t_0 ohne Zeitverzögerung

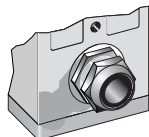
t_1 Einschaltverzögerung bei Tastgut-Eintritt

t_2 Ausschaltverzögerung bei Tastgut-Austritt

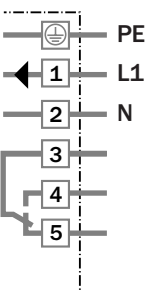
Anschlussart

WL45-R250

WL45-R260



PG 13,5, Klemmen



Siehe Kapitel Zubehör

Befestigungstechnik

Reflektoren

Sonderzubehör

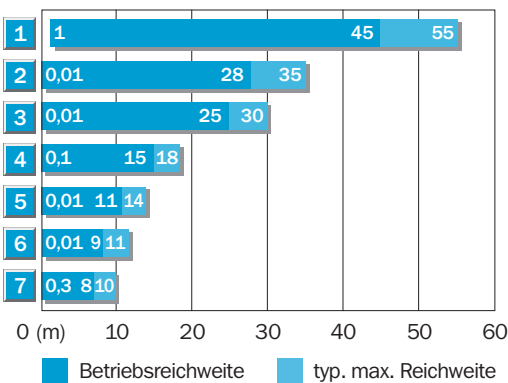
Technische Daten		WL45-	R250	R260								
Reichweite, typ. max./auf Reflektor	1 ... 55 m/OP60											
Empfindlichkeit	einstellbar											
Lichtsender¹⁾, Lichtart	LED, sichtbares Rotlicht											
Lichtflekdurchmesser	ca. 230 mm in 16 m Entfernung											
Versorgungsspannung U_v	UC 24 ... 240 V (+ 10 %, - 25 %)											
Leistungsaufnahme	≤ 3 VA											
	≤ 6 VA, Frontscheibenheizung											
Schaltausgänge	Relais, 1 x u., galv. getrennt ²⁾											
Schaltspannung max.	AC: 250 V / DC: 120 V											
Schaltstrom max.	4A / 240 V AC o. 24 V DC ³⁾											
Schaltleistung max.	AC: 1000 VA / DC: 100 W											
Ansprechzeit/Schaltfolge max. ⁴⁾	≤ 20 ms; 10/s											
Anschlussart	Klemmenanschluss											
VDE Schutzklasse	⊕											
Schutzschaltungen⁵⁾	A, C											
Schutzart	IP 67											
Umgebungstemperatur	Betrieb - 25 °C ... + 55 °C ⁶⁾											
	Lager - 40 °C ... + 70 °C											
Gewicht	ca. 800 g											
Frontscheibenheizung												
Polfilter												
Gehäusematerial	Metallgehäuse											

1) Mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T_U = + 25 °C
 2) Bei induktiver oder kapazitiver Last geeignete Funkenlöschung vorsehen.

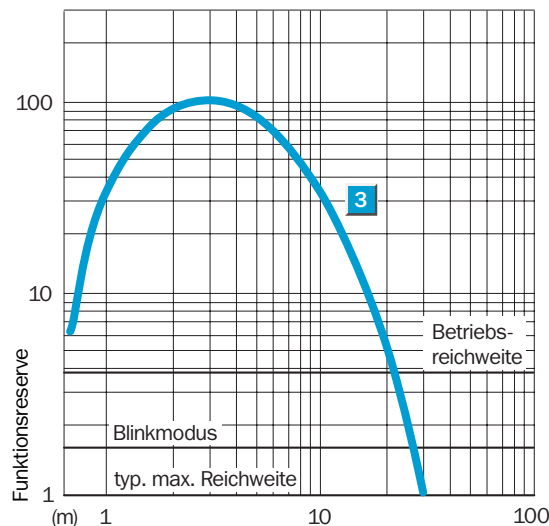
3) Gebrauchskategorie nach EN 60947-1, AC-15, DC-13
 4) Bei Hell-/Dunkelverhältnis 1:1

5) A = U_v-Anschlüsse verpolsicher
 C = Störpulsunterdrückung
 6) Bis 140 °C mit Kühlplatten (s. Zubehör)

Reichweite und Funktionsreserve



Reflektor-Typ	Betriebsreichweite
1 OP60 - ∞	1 ... 45 m
2 4 x PL80	0,01 ... 28 m
3 PL80A	0,01 ... 25 m
4 C110	0,1 ... 15 m
5 PL50	0,01 ... 11 m
6 PL30	0,01 ... 9 m
7 Reflexionsfolie	0,3 ... 8 m
Diamond Grade	



Bestell-Information

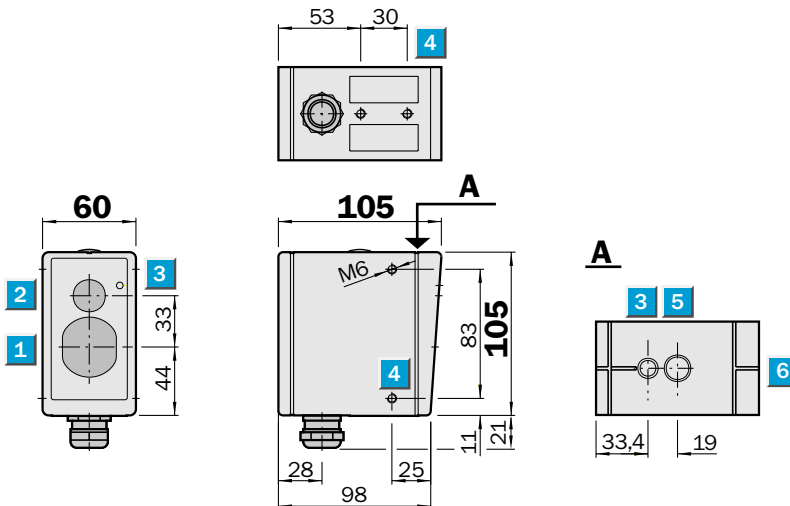
Typ	Bestell-Nr.
WL45-R250	1008841
WL45-R260	1008562

Reichweite
0 ... 350 m

Einweg-Lichtschanke

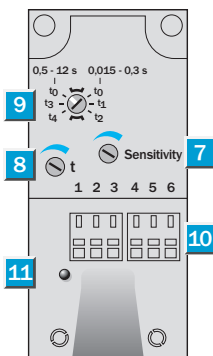
- Robustes Metallgehäuse
- Infrarotlicht, extrem große Reichweite
- Empfindlichkeit, einstellbar
- Frontscheibenheizung, optional
- Verschmutzungsmeldung

Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

- WS/WE45-P250
- WS/WE45-P260
- WS/WE45-N250
- WS/WE45-N260



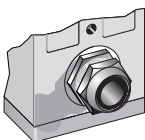
- 1 Mitte Optikachse, Sender (WS)
- 1 Mitte Optikachse, Empfänger (WE)
- 2 Sucher-Objektiv
- 3 Empfangsanzeige
- 4 Befestigungsgewinde M6 – 8 mm tief
- 5 Okular für Ausrichthilfe
- 6 Visiernut
- 7 Empfindlichkeitseinsteller
- 8 Zeiteinsteller
- 9 Zeitstufenwahlschalter
- 10 Klemmenleiste
- 11 Schaltzustandsanzeige

Zeitstufen umschaltbar

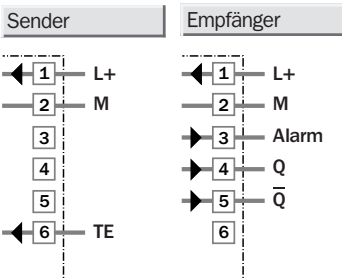
0,5 – 12 s	0,015 – 0,3 s
t_0 ohne Zeitverzögerung	t_0 ohne Zeitverzögerung
t_3 Einschaltverzögerung bei Tastgut-Eintritt	t_1 Einschaltverzögerung bei Tastgut-Eintritt
t_4 Ausschaltverzögerung bei Tastgut-Austritt	t_2 Ausschaltverzögerung bei Tastgut-Austritt

Anschlussart

- WS/WE45-P250
- WS/WE45-P260
- WS/WE45-N250
- WS/WE45-N260



PG 13,5, Klemmen



Siehe Kapitel Zubehör
Befestigungstechnik
Sonderzubehör

Technische Daten		WS/WE45-	P250	P260	N250	N260						
Reichweite, typ. max.	0 ... 350 m											
Empfindlichkeit	einstellbar											
Lichtsender¹⁾, Lichtart	LED, Infrarotlicht											
Lichtfleckdurchmesser	ca. 4,5 m in 300 m Entfernung											
Abstrahlwinkel	ca. 0,9°											
Versorgungsspannung U_V	DC 10 ... 60 V ²⁾											
Restwelligkeit ³⁾	≤ 5 V _{SS}											
Stromaufnahme ⁴⁾												
Sender ohne Heizung	≤ 50 mA											
Sender mit Heizung	≤ 250 mA											
Empfänger ohne Heizung	≤ 50 mA											
Empfänger mit Heizung	≤ 250 mA											
Schaltausgänge	PNP, Q u. \bar{Q}											
	NPN, Q u. \bar{Q}											
Ausgangsstrom I _A max.	200 mA											
Ansprechzeit ⁴⁾ /Schaltfolge max. ⁵⁾	≤ 500 µs; 1000/s											
Verschmutzungsmeldung VMA	Alarm											
Ausgangsstrom I _{Alarm} max.	100 mA, open collector											
Ungenügender Lichtempfang (Reserve < 50 %)	blinken mit ca. 5/s nach U _V schaltend											
Testeingang »TE« Sender aus	PNP: TE nach 0 V											
Anschlussart	Klemmenanschluss											
VDE Schutzklasse	⊕											
Schutzschaltungen⁷⁾	A, B, C											
Schutzart	IP 67											
Umgebungstemperatur	Betrieb - 25 °C ... + 55 °C ⁸⁾											
	Lager - 40 °C ... + 70 °C											
Gewicht	ca. 800 g											
Frontscheibenheizung												
Gehäusematerial	Metallgehäuse											

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

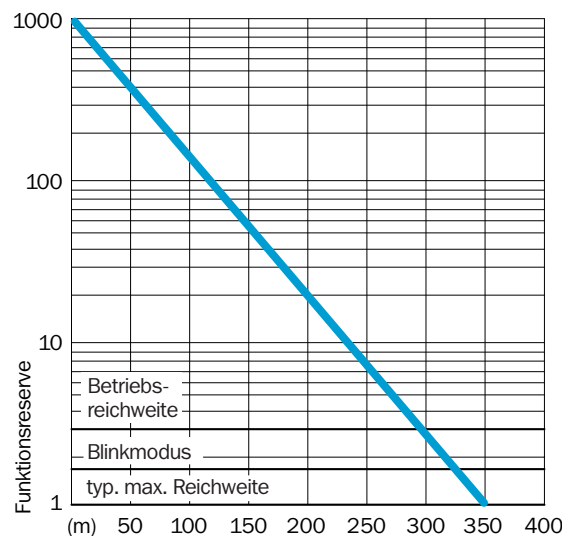
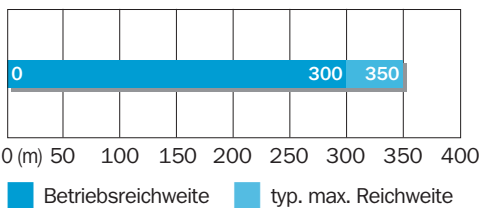
⁷⁾ A = U_V-Anschlüsse verpolsicher

B = Ausgang Q und \bar{Q} kurzschlussgeschützt

C = Störpulsunterdrückung

⁸⁾ Bis 140 °C mit Kühlplatten (s. Zubehör)

Reichweite und Funktionsreserve



Bestell-Information

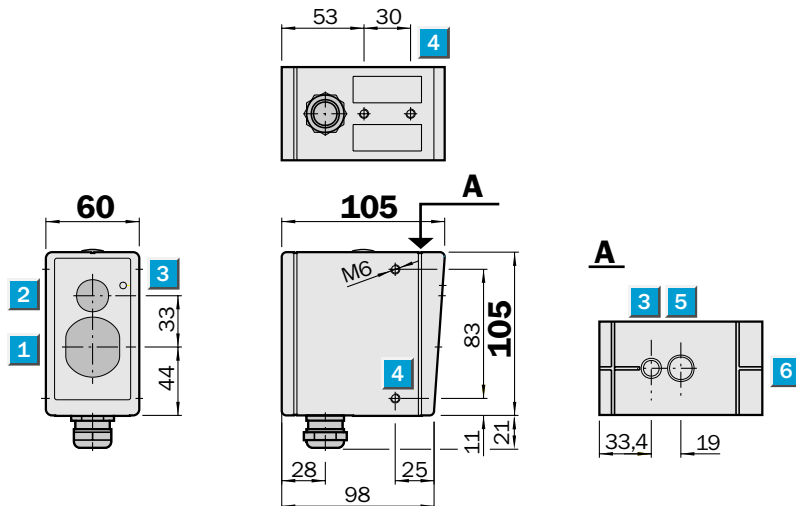
Typ	Bestell-Nr.
WS/WE45-P250	1010983
WS/WE45-P260	1010985
WS/WE45-N250	1010982
WS/WE45-N260	1010984

Reichweite
0 ... 350 m

Einweg-Lichtschanke

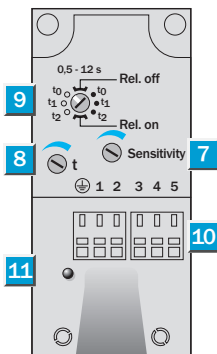
- Robustes Metallgehäuse
- Infrarotlicht, extrem große Reichweite
- Empfindlichkeit, einstellbar
- Frontscheibenheizung, optional

Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

WS/WE45-R250
WS/WE45-R260



- 1 Mitte Optikachse, Sender (WS)
Mitte Optikachse, Empfänger (WE)
- 2 Sucher-Objektiv
- 3 Empfangsanzeige
- 4 Befestigungsgewinde M6 – 8 mm tief
- 5 Okular für Ausrichthilfe
- 6 Visiernut
- 7 Empfindlichkeitseinsteller
- 8 Zeiteinsteller
- 9 Zeitstufenwahlschalter
links: hellerschaltend, rechts: dunkelschaltend
- 10 Klemmenleiste
- 11 Schaltzustandsanzeige

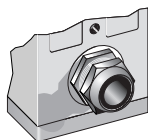
Zeitstufen umschaltbar

0,5 – 12 s
 t_0 ohne Zeitverzögerung
 t_1 Einschaltverzögerung bei Tastgut-Eintritt
 t_2 Ausschaltverzögerung bei Tastgut-Austritt



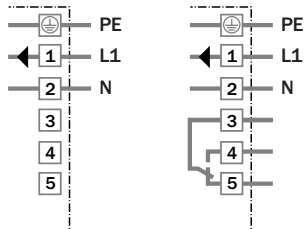
Anschlussart

WS/WE45-R250
WS/WE45-R260



PG 13,5, Klemmen

Sender Empfänger



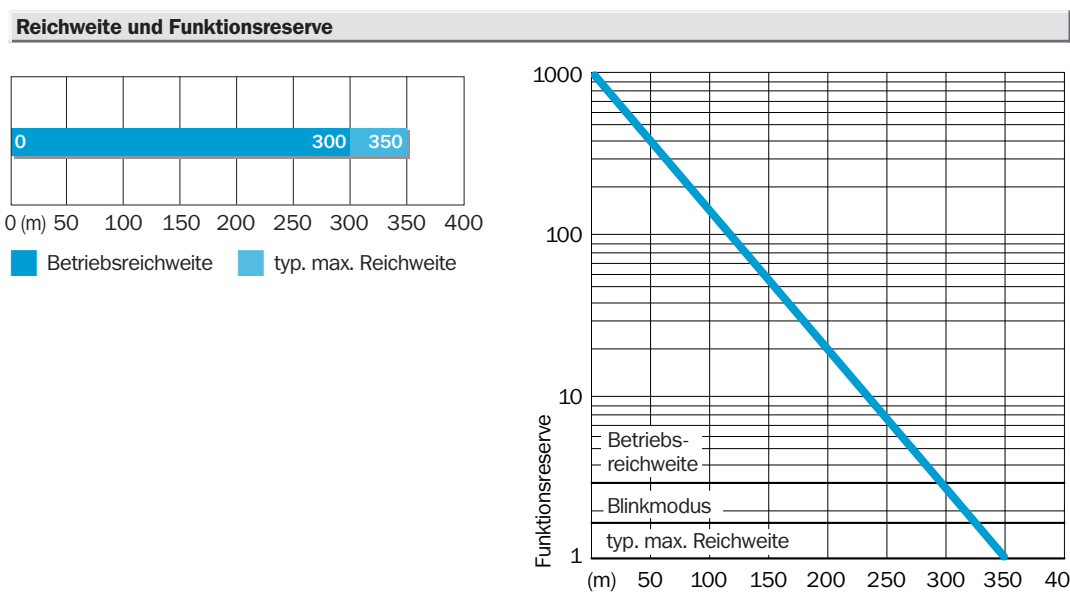
Siehe Kapitel Zubehör
 Befestigungstechnik
 Sonderzubehör

Technische Daten		WS/WE45-	R250	R260								
Reichweite, max. typ.	0 ... 350 m											
Empfindlichkeit	einstellbar											
Lichtsender¹⁾, Lichtart	LED, Infrarotlicht, pulsierend											
Lichtflekdurchmesser	ca. 4,5 m in 300 m Entfernung											
Abstrahlwinkel	ca. 0,9°											
Versorgungsspannung U_v	UC 24 ... 240 V (+10%, -25%)											
Leistungsaufnahme												
Sender ohne Heizung	≤ 3 VA											
Sender mit Heizung	≤ 6 VA											
Empfänger ohne Heizung	≤ 3 VA											
Empfänger mit Heizung	≤ 6 VA											
Schaltausgänge	Relais, 1 x u, galv. getrennt ²⁾											
Schaltspannung max.	AC: 250 V / DC: 120 V											
Schaltstrom max.	4A / 240 V AC o. 24 V DC ³⁾											
Schaltleistung max.	AC: 1000 VA / DC: 100 W											
Ansprechzeit/Schaltfolge max. ⁴⁾	≤ 10 ms; 10/s											
Anschlussart	Klemmenanschluss											
VDE Schutzklasse	⊕											
Schutzschaltungen⁵⁾	A, C											
Schutzart	IP 67											
Umgebungstemperatur												
	Betrieb - 25 °C ... + 55 °C ⁶⁾											
	Lager - 40 °C ... + 70 °C											
Gewicht	ca. 800 g											
Frontscheibenheizung												
Gehäusematerial	Metallgehäuse											

1) Mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T_U = + 25 °C
 2) Bei induktiver oder kapazitiver Last geeignete Funkenlöschung vorsehen.

3) Gebrauchskategorie nach EN 60947-1, AC-15, DC-13
 4) Bei Hell-/Dunkelverhältnis 1:1

5) A = U_v-Anschlüsse verpolsicher
 C = Störimpulsunterdrückung
 6) Bis 140 °C mit Kühlplatten (s. Zubehör)



Bestell-Information

Typ	Bestell-Nr.
WS/WE45-R250	1010994
WS/WE45-R260	1010995