

W 260: eine Bauform für alle Fälle, 6 verschiedene Detektionssysteme

	Reflexions-Lichttaster HGA
	Reflexions-Lichttaster energetisch
	Reflexions-Lichtschranken



Glas- und Edelstahl-Lichtleiter erschließen neue Einsatzgebiete in beengter Umgebung.

Der gut zugängliche Klemmenanschlussraum erleichtert die elektrische Anbindung und die einfache Bedienung der Geräte bietet eine schnelle Betriebsbereitschaft. Desweiteren sind Haltewinkel und Reflektor (nur WL 260) im Lieferumfang enthalten.

	Einweg-Lichtschranke
	Lichtleiter-Lichtschranken (Taster)
	Lichtleiter-Lichtschranken (Einweg)

Die Baureihe W 260 mit ihren attraktiven Reichweiten und den nützlichen technischen Funktionen ist konsequent für den Einsatz in einem breiten Applikationsfeld ausgelegt. Sechs verschiedene Detektionsverfahren stehen in einer Bauform zur Verfügung. Dadurch werden Befestigungssysteme eingespart und die Lagerhaltung entlastet.

Die besonders herausragenden Leistungsmerkmale sind generell die großen Reichweiten und Tastweiten der jeweiligen Systeme. Der Taster ist mit seinen Einstellfunktionen auf die verschiedensten Applikationsanforderungen ausgerichtet und erlaubt eine schnelle Inbetriebnahme durch Teach-in.

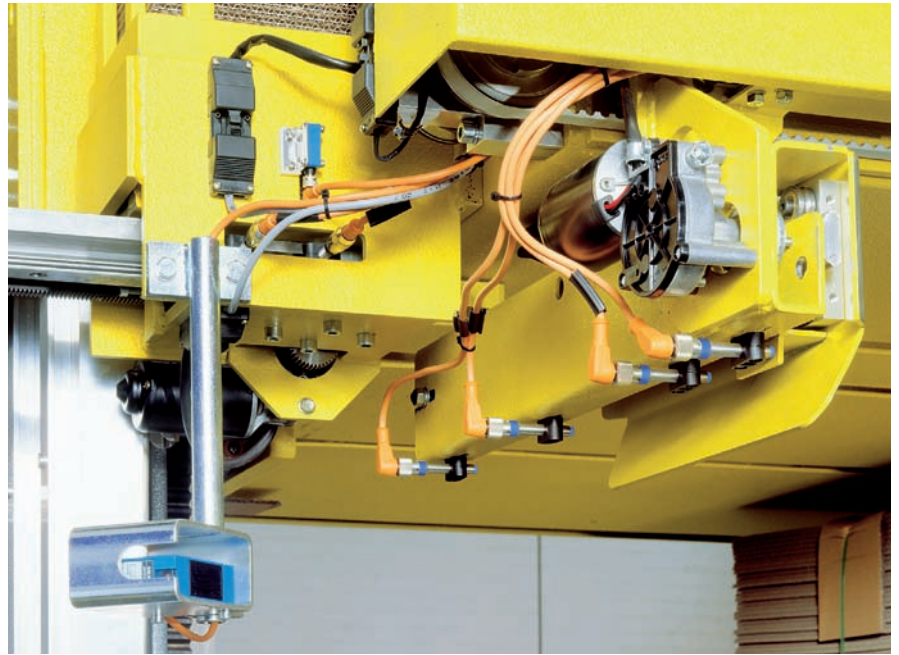
W 260 im Überblick:

- 6 verschiedene Detektionssysteme in einer Bauform = Befestigungssystem vereinheitlicht,
- DC-/AC-Geräte erfüllen die EN 61000-6-3 (Störausendung für „Wohn- und Gewerbebereich“),
- umfangreiches Lichtleiterprogramm deckt sehr viele Anwendungen ab,
- universelle Versorgungsspannung.

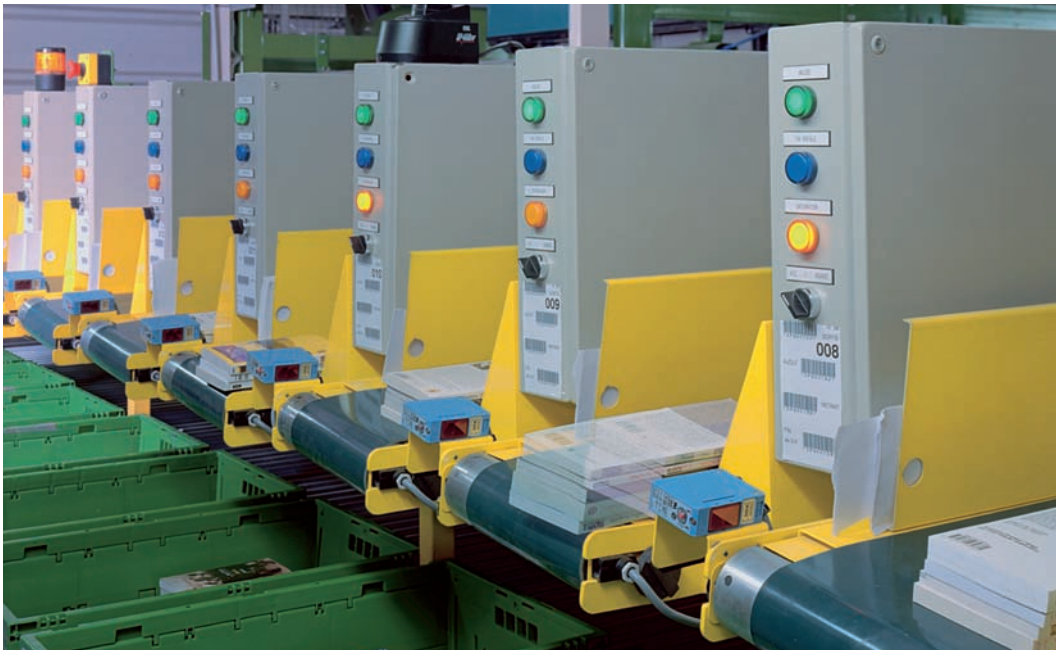
Branchenschwerpunkte:

- Kunststofftechnik,
- Fördertechnik,
- Maschinenbau,
- Tür-/Torbereich.

► Zur Höhenkontrolle in einer Verpackungsmaschine wird der Lichttaster WT 260 eingesetzt.




▼ CE-konform nach EN 61000-6-3 und damit die richtige Wahl für den Wohn- und Gewerbebereich: die Reflexions-Lichtschranke WL 260 zur Überwachung von Schließkanten in automatischen Tür- und Toranlagen.



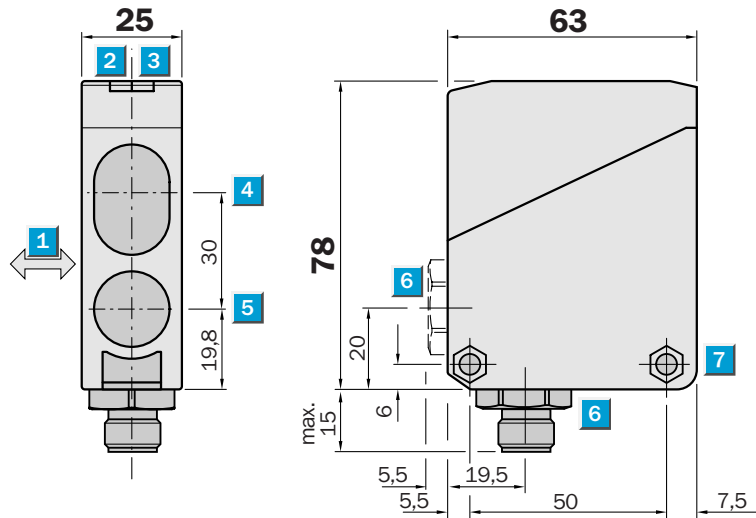
▲ Reflexions-Lichttaster WT 260 steuert eine Kommissionieranlage in der Holzverarbeitung.

◀ Damit im Versandhandel alles klar geht, werden Reflexions-Lichtschranken WL 260 mit kleinem Lichtfleck eingesetzt.


Tastweite
0,07 ... 2,1 m
Reflexions-Lichttaster

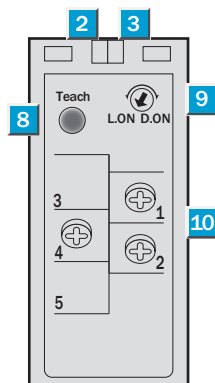
- Teach-in, schneller betriebsbereit
- Hintergrundausbldung: Sicheres Erkennen dunkler Objekte auch vor hellem Hintergrund
- Klemmenanschlussraum oder Steckverbinder M12, 4-polig
- Anzeige-LED grün: für Funktionsreserve/Vorausfallanzeige

Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

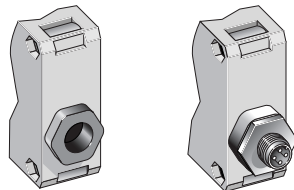
WT 260T-P 290
WT 260T-P 490
WT 260T-N 290
WT 260T-N 490



- 1 Vorzugsrichtung des Tastgutes
- 2 Anzeige-LED orange, Schaltausgang aktiv
- 3 Anzeige-LED grün, Funktionsreserve
- 4 Mitte Optikachse, Empfänger
- 5 Mitte Optikachse, Sender
- 6 Leitungsdurchführung 1/2" PF für Leitungsdurchmesser 6 bis 10 mm, wahlweise unten oder hinten oder Steckverbinder M12, 4-polig, unten
- 7 Durchgangsbohrung Ø 5,2 mm beidseitig für Sechskantmutter M5
- 8 Teach-in-Taste (Tastweiteneinstellung/ Hintergrundausbldung)
- 9 Hell-/Dunkeldrehschalter L.ON = hellerschaltend, D.ON = dunkelschaltend
- 10 Anschlussklemmen

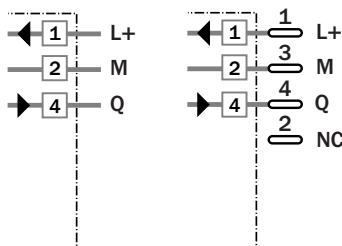
Anschlussart

WT 260T-P 290	WT 260T-P 490
WT 260T-N 290	WT 260T-N 490



Klemmen

4-polig, M12



Siehe Kapitel Zubehör
 Anslusstechnik
 Befestigungstechnik*)

*) Befestigungswinkel im Lieferumfang enthalten

Technische Daten		WT 260T-	P 290	P 490	N 290	N 490						
Tastweite , typ. max.	70 mm ... 2100 mm ¹⁾											
Empfohlene Betriebstastweite	100 mm ... 2000 mm ¹⁾											
Tastweiteneinstellung	automatisch, per Teach-in-Taste											
Lichtsender ²⁾ , Lichtart	LED, Infrarotlicht											
Lichtfleckdurchmesser	200 mm in 2000 mm Entfernung											
Abstrahlwinkel Sender	ca. 6°											
Versorgungsspannung U_V	DC 10 ... 30 V ³⁾											
Restwelligkeit ⁴⁾	≤ 10 %											
Stromaufnahme ⁵⁾	≤ 55 mA											
Schaltausgänge	PNP, open collector: Q NPN, open collector: Q											
Ausgangsstrom I _A max.	100 mA											
Lichtempfänger, Schaltart	Hell-/Dunkelschaltung per Drehschalter											
Ansprechzeit ⁶⁾ ; Schaltfolge max. ⁷⁾	≤ 5 ms; 100/s											
Anschlussart	Klemmenanschluss Steckverbinder M12, 4-polig											
VDE Schutzklasse ⁸⁾	<input type="checkbox"/>											
Schutzschaltungen ⁹⁾	A, B, C, D											
Schutzart	IP 67											
Umgebungstemperatur	Betrieb - 25 °C ... + 55 °C Lager - 40 °C ... + 70 °C											
Gewicht	ca. 120 g											
Gehäusematerial	Gehäuse: ABS; Optik: PMMA											

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

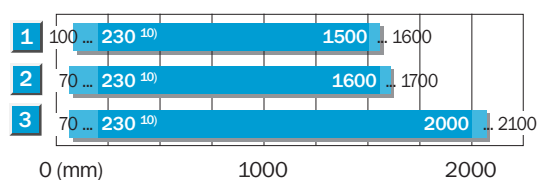
⁶⁾ Signallaufzeit bei ohmscher Last

⁷⁾ Bei Hell/Dunkelverhältnis 1:1

⁸⁾ Bemessungsspannung DC 50 V

⁹⁾ A = U_V-Anschlüsse verpolsicher
B = Ausgänge Q und \bar{Q} kurzschlussgeschützt
C = Störimpulsunterdrückung
D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussgeschützt

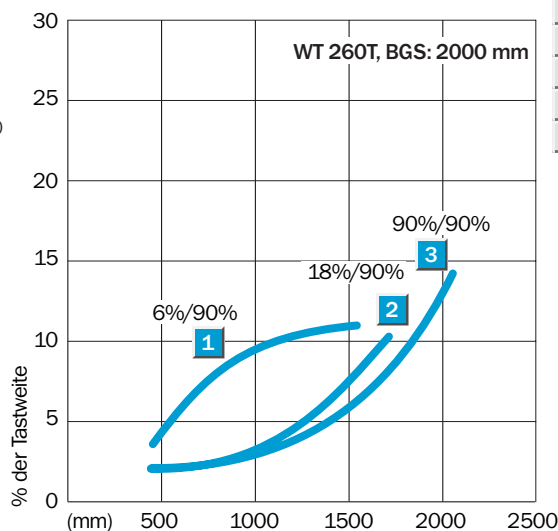
Tastweite



■ Betriebstastweite ■ typ. max. Tastweite

¹⁰⁾ abhängig von der Tastweiteneinstellung

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



Bestell-Information

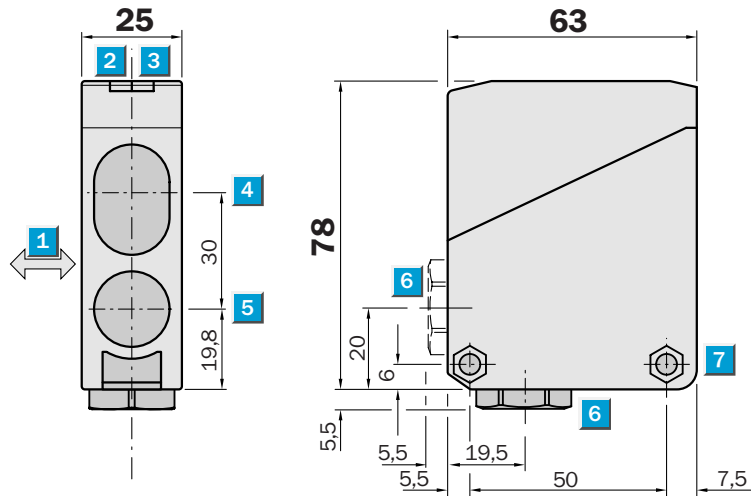
Typ	Bestell-Nr.
WT 260T-P 290	6 021 919
WT 260T-P 490	6 021 920
WT 260T-N 290	6 021 921
WT 260T-N 490	6 021 922

Tastweite
0,07 ... 2,1 m

Reflexions-Lichttaster

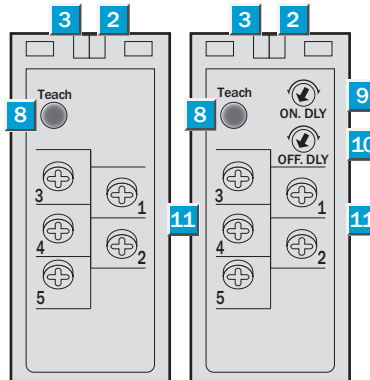
- Universelle Versorgungsspannung
- Teach-in, schneller betriebsbereit
- Hintergrundausbldung: Sicheres Erkennen dunkler Objekte auch vor hellem Hintergrund
- Klemmenanschlussraum
- Relaisausgang 1 x u, Zeitstufen

Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

WT 260T-S 290 WT 260T-R 290

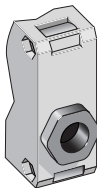


- 1 Vorzugsrichtung des Tastgutes
- 2 Anzeige-LED orange, Schaltausgang aktiv
- 3 Anzeige-LED grün, Funktionsreserve
- 4 Mitte Optikachse, Empfänger
- 5 Mitte Optikachse, Sender
- 6 Leitungsdurchführung 1/2" PF für Leitungsdurchmesser 6 bis 10 mm, wahlweise unten oder hinten
- 7 Durchgangsbohrung Ø 5,2 mm beidseitig für Sechskantmutter M5
- 8 Teach-in-Taste (Tastweitereinstellung/Hintergrundausbldung)
- 9 Zeiteinsteller Einschaltverzögerung t_{ON}
- 10 Zeiteinsteller Ausschaltverzögerung t_{OFF}
- 11 Anschlussklemmen

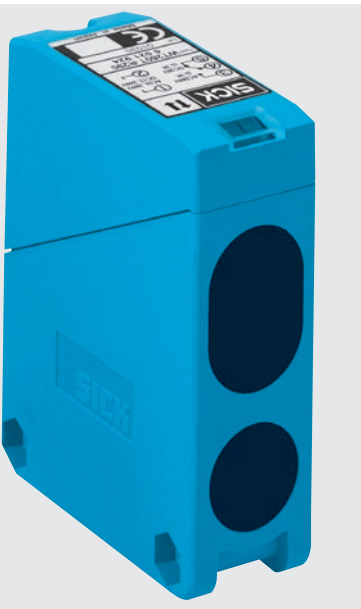
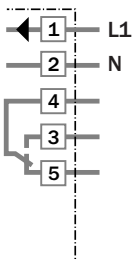
Anschlussart

WT 260T-S 290

WT 260T-R 290



Klemmen



Siehe Kapitel Zubehör

Befestigungstechnik *)

*) Befestigungswinkel im Lieferumfang enthalten

Technische Daten		WT 260T-	S 290	R 290								
Tastweite, typ. max.	70 mm ... 2100 mm ¹⁾											
Empfohlene Betriebstastweite	100 mm ... 2000 mm ¹⁾											
Tastweiteneinstellung	automatisch, per Teach-in-Taste											
Lichtsender²⁾, Lichtart	LED, Infrarotlicht											
Lichtfleckdurchmesser	200 mm in 2000 mm Entfernung											
Abstrahlwinkel Sender	ca. 6°											
Versorgungsspannung U_V³⁾	DC 12 ... 240 V											
	AC 24 ... 240 V											
Leistungsaufnahme	≤ 5 VA											
Schaltausgänge	Relais 1 x u, galv. getrennt ⁴⁾											
Schaltstrom I max.	3 A/240 V AC; 3 A/30 V DC ⁵⁾											
Lichtempfänger, Schaltart	hellschaltend											
Ansprechzeit; Schaltfolge max. ⁶⁾	≤ 20 ms; 25/s											
Zeitstufen												
Einschaltverzögerung t _{ON}	0,1 ... 10 s, getrennt zuschaltbar											
Ausschaltverzögerung t _{OFF}	0,1 ... 10 s, getrennt zuschaltbar											
Anschlussart	Klemmenanschluss											
VDE Schutzklasse⁷⁾	<input type="checkbox"/>											
Schutzschaltungen⁸⁾	A, C											
Schutzart	IP 67											
Umgebungstemperatur	Betrieb - 25 °C ... + 55 °C											
	Lager - 40 °C ... + 70 °C											
Gewicht	ca. 120 g											
Gehäusematerial	Gehäuse: ABS; Optik: PMMA											

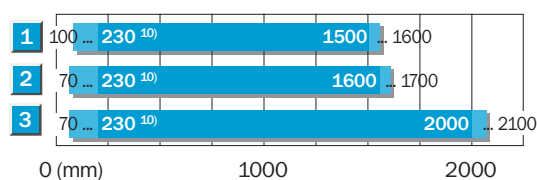
¹⁾ Tastgut mit 90 % Remission (bezogen auf Standard-Weiß nach DIN 5033)
²⁾ Mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T_U = + 25 °C

³⁾ ± 10 %
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

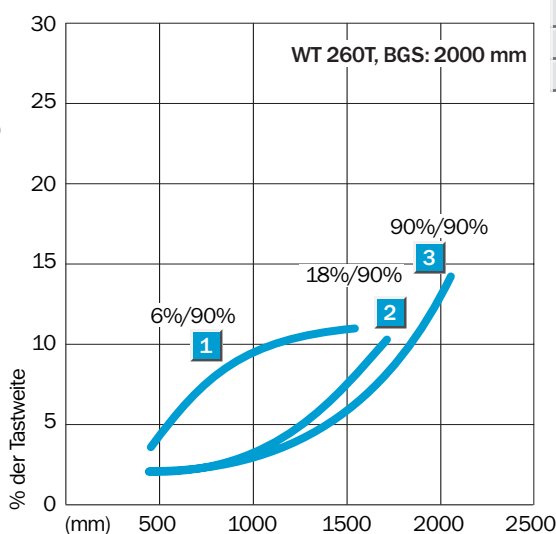
⁷⁾ Bemessungsspannung UC 250 V
⁸⁾ A = U_V-Anschlüsse verpolsicher
 C = Störpulsunterdrückung

Tastweite



■ Betriebstastweite ■ typ. max. Tastweite
¹⁰⁾ abhängig von der Tastweiteneinstellung

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



Bestell-Information

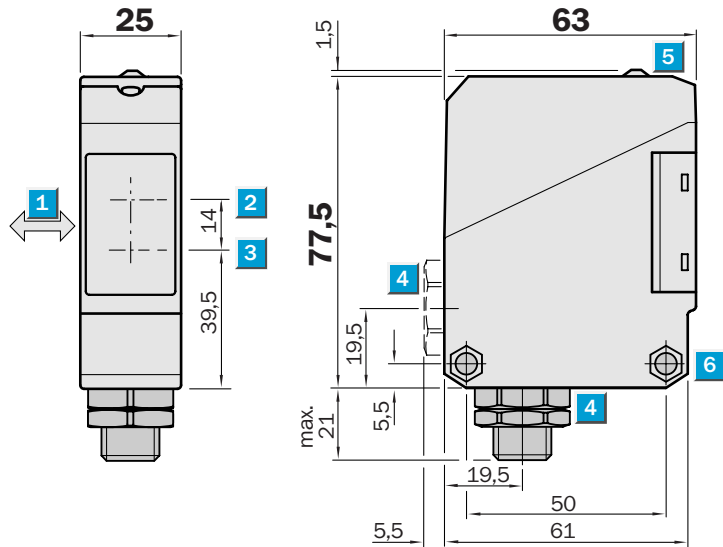
Typ	Bestell-Nr.
WT 260T-S 290	6 021 923
WT 260T-R 290	6 021 924

Tastweite
0 ... 380 mm

Reflexions-Lichttaster

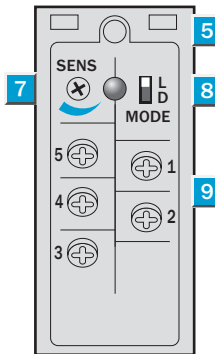
- Sicheres Erkennen dunkler Objekte auch vor hellem Hintergrund
- Tastabstand, stufenlos einstellbar
- Klemmenanschlussraum oder Steckverbinder M12, 4-polig/5-polig
- Testeingang
- Verschmutzungsmeldung

Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

- WT 260-P 260
- WT 260-P 460
- WT 260-P 560

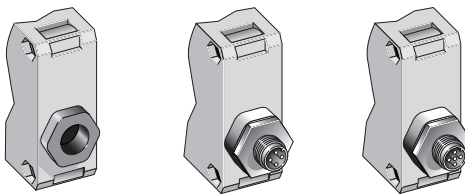


- 1 Vorzugsrichtung des Tastgutes
- 2 Mitte Optikachse, Empfänger
- 3 Mitte Optikachse, Sender
- 4 Leitungsdurchführung 1/2" PF für Leitungsdurchmesser 6 bis 10 mm, wahlweise unten oder hinten oder Steckverbinder M12, unten
- 5 Empfangsanzeige, LED rot
- 6 Durchgangsbohrung \varnothing 5,2 mm beidseitig für Sechskantmutter M5
- 7 Tastweiteneinsteller
- 8 Hell-/Dunkelumschalter (L = hellschaltend, D = dunkelschaltend)
- 9 Anschlussklemmen



Anschlussart

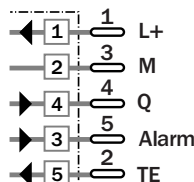
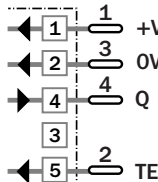
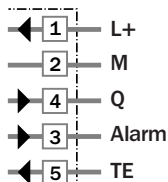
- WT 260-P 260
- WT 260-P 460
- WT 260-P 560



Klemmen

4-polig, M12

5-polig, M12



Siehe Kapitel Zubehör

Anschlusstechnik

Befestigungstechnik *)

*) Befestigungswinkel im Lieferumfang enthalten

Technische Daten		WT 260-	P 260	P 460 ¹⁾	P 560 ¹⁾							
Tastweite	max. 0 ... 380 mm, einstellbar ²⁾											
	min. 75 ... 160 mm, einstellbar ²⁾											
Tastweiteneinstellung	per Poti 270°											
Lichtsender³⁾, Lichtart	LED, Infrarotlicht											
Lichtfleckdurchmesser	ca. 17 mm in 300 mm Entfernung											
Abstrahlwinkel Sender	ca. 1,5°											
Versorgungsspannung U_V	DC 10 ... 30 V ⁴⁾											
Restwelligkeit ⁵⁾	≤ 5 V _{SS}											
Stromaufnahme ⁶⁾	≤ 35 mA											
Schaltausgänge	PNP, open collector: Q											
Ausgangsstrom I _A max.	100 mA											
Lichtempfänger, Schaltart	Hell-/Dunkelschaltung per Schiebesehalter											
Ansprechzeit ⁷⁾ ; Schaltfolge max. ⁸⁾	≤ 2 ms; 250/s											
Verschmutzungsmeldung VMA ⁹⁾	Alarm, 100 mA, statisch											
Testeingang »TE« Sender aus	PNP: TE nach + U _V											
Anschlussart	Klemmenanschluss											
	Steckverbinder M12, 4-polig											
	Steckverbinder M12, 5-polig											
VDE Schutzklasse¹⁰⁾	<input type="checkbox"/>											
Schutzschaltungen¹¹⁾	A, B, C, D											
Schutzart	IP 66											
Umgebungstemperatur	Betrieb - 25 °C ... + 55 °C											
	Lager - 40 °C ... + 70 °C											
Gewicht	ca. 120 g											
Gehäusematerial	Gehäuse: ABS; Optik: PC											

1) ohne 

2) Tastgut 90 % Remission (bezogen auf Standard-Weiß nach DIN 5033)

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

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

5) Darf U_V-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten

6) Ohne Last

7) Signallaufzeit bei ohmscher Last

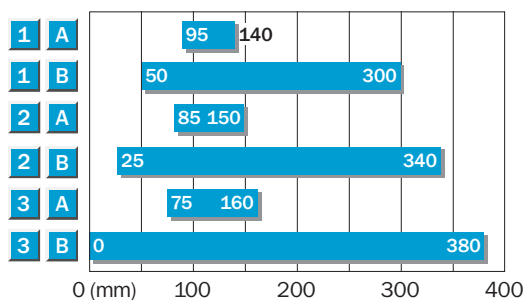
8) Bei Hell/Dunkelverhältnis 1:1

9) Funktionsreserve < 50 %

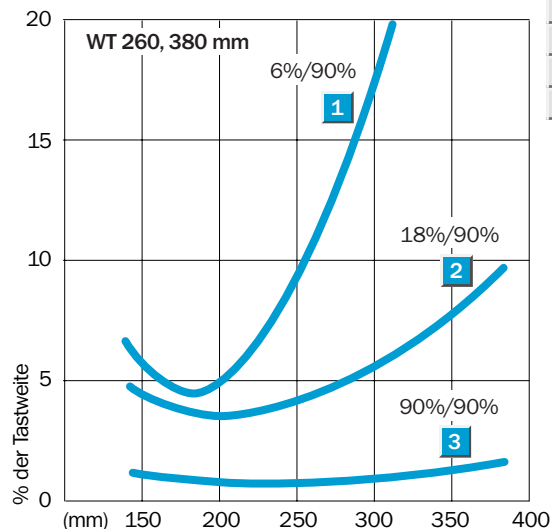
10) Bemessungsspannung DC 50 V

11) A = U_V-Anschlüsse verpolsicher
 B = Ein-/Ausgänge verpolsicher
 C = Störpulsunterdrückung
 D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussgeschützt

Tastweite



- 1 Tastbereich auf Schwarz, 6 % Remission
- 2 Tastbereich auf Grau, 18 % Remission
- 3 Tastbereich auf Weiß, 90 % Remission
- A Tastweiteneinsteller auf MIN
- B Tastweiteneinsteller auf MAX



Bestell-Information

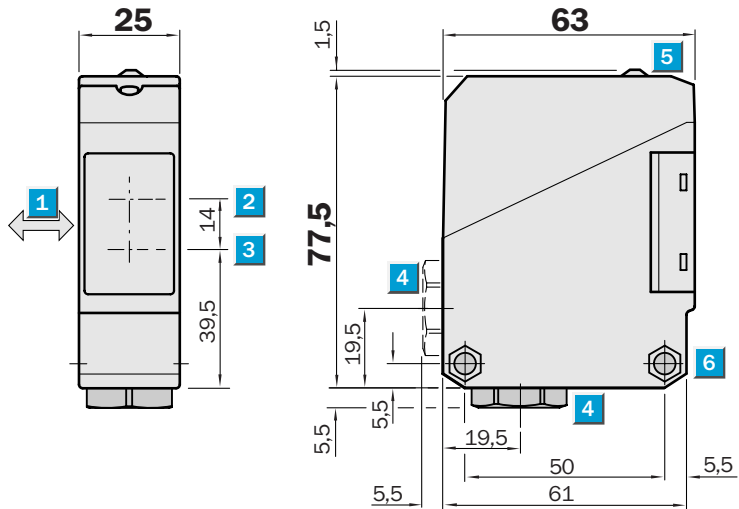
Typ	Bestell-Nr.
WT 260-P 260	6 009 471
WT 260-P 460	1 011 540
WT 260-P 560	1 011 541

Tastweite
0 ... 380 mm

Reflexions-Lichttaster

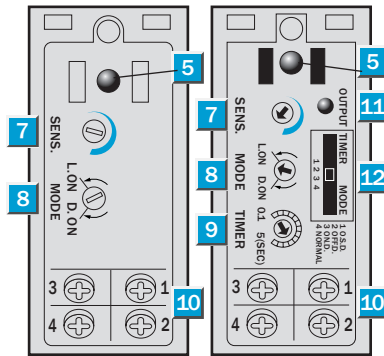
- Universelle Versorgungsspannung
- Sicheres Erkennen dunkler Objekte auch vor hellem Hintergrund
- Tastabstand stufenlos einstellbar
- Klemmenanschlussraum
- Relaisausgang 1 x a, Zeitstufen

Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

WT 260-S 260 WT 260-R 260

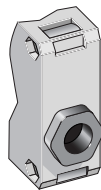


- 1 Vorzugsrichtung des Tastgutes
- 2 Mitte Optikachse, Empfänger
- 3 Mitte Optikachse, Sender
- 4 Leitungsdurchführung 1/2" PF für Leitungsdurchmesser 6 bis 10 mm, wahlweise unten oder hinten
- 5 Empfangsanzeige, LED rot
- 6 Durchgangsbohrung Ø 5,2 mm beidseitig für Sechskantmutter M5
- 7 Tastweiteinsteller
- 8 Hell-/Dunkeldrehschalter
L.ON = hellerschaltend, D.ON = dunkelschaltend
- 9 Zeiteinsteller
- 10 Anschlussklemmen
- 11 Funktionsanzeige LED rot, Schaltausgang aktiv
- 12 Zeitstufenwahlschalter
O.S.D. = One Shot
OFF.D. = Ausschaltverzögerung
ON.D. = Einschaltverzögerung
Normal = Timer aus

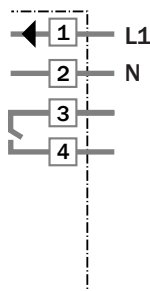


Anschlussart

WT 260-S 260
WT 260-R 260



Klemmen



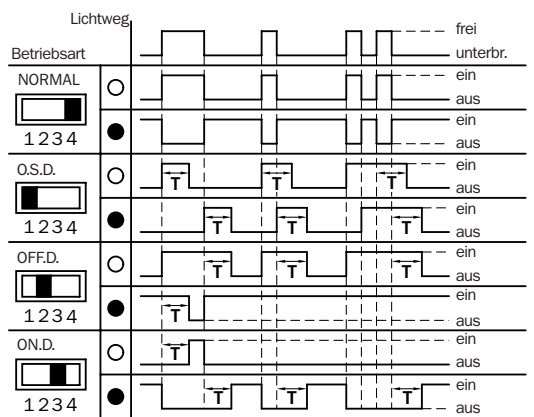
Siehe Kapitel Zubehör

Befestigungstechnik *)

*) Befestigungswinkel im Lieferumfang enthalten

Zeitstufen

t = 0,1–5 s



Schaltart: ○ hellerschaltend
● dunkelschaltend

Technische Daten		WT 260-	S 260	R 260								
Tastweite	max. 0 ... 380 mm, einstellbar ¹⁾											
	min. 75 ... 160 mm, einstellbar ¹⁾											
Tastweiteneinstellung	per Poti 270°											
Lichtsender²⁾, Lichtart	LED, Infrarotlicht											
Lichtfleckdurchmesser	ca. 17 mm in 300 mm Entfernung											
Abstrahlwinkel Sender	ca. 1,5°											
Versorgungsspannung U_V³⁾	DC 12 ... 240 V											
	UC 24 ... 240 V											
Leistungsaufnahme	≤ 5 VA											
Schaltausgänge	Relais 1 x a, galv. getrennt ⁴⁾											
Schaltstrom I max.	3 A/240 V AC; 3 A/30 V DC ⁵⁾											
Lichtempfänger, Schaltart	Hell-/Dunkelschaltung per Drehschalter											
Ansprechzeit; Schaltfolge max. ⁶⁾	≤ 20 ms; 25/s											
Zeitstufen	mit LED-Anzeige: Schaltausgang aktiv											
Schalterstellung:	„1 O.S.D.“ „One shot“											
	„2 OFF.D.“ Ausschaltverzögerung t _{OFF}											
	„3 ON.D.“ Einschaltverzögerung t _{ON}											
	„4 Normal“ Ohne Zeitstufe											
Zeitbereich	einstellbar, 0,1 ... 5 s; Poti 270°											
Anschlussart	Klemmenanschluss											
VDE Schutzklasse⁷⁾	<input type="checkbox"/>											
Schutzschaltungen⁸⁾	A, C											
Schutzart	IP 66											
Umgebungstemperatur	Betrieb - 25 °C ... + 55 °C											
	Lager - 40 °C ... + 70 °C											
Gewicht	ca. 120 g											
Gehäusematerial	Gehäuse: ABS; Optik: PC											

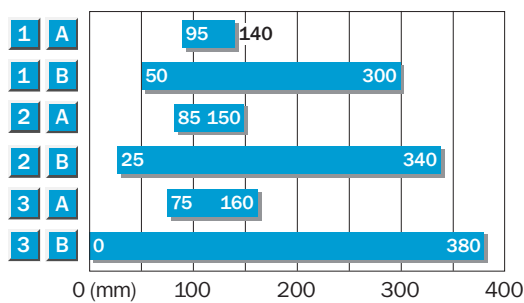
¹⁾ Tastgut 90 % Remission (bezogen auf Standard-Weiß nach DIN 5033)
²⁾ Mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T_U = + 25 °C

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

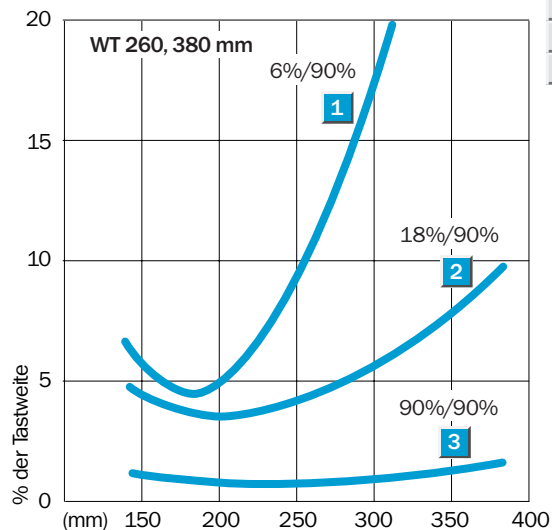
⁵⁾ Gebrauchskategorie nach EN 60947-1, AC-15, DC-13
⁶⁾ Bei Hell/Dunkelverhältnis 1:1

⁷⁾ Bemessungsspannung UC 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
- A Tastweiteneinsteller auf MIN
- B Tastweiteneinsteller auf MAX



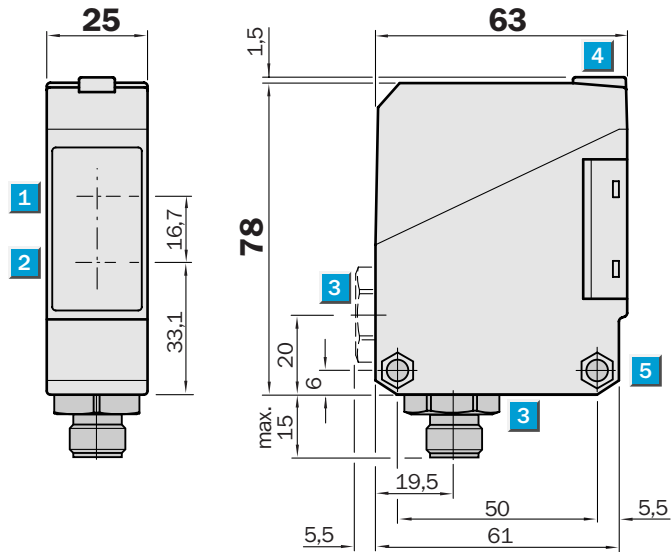
Bestell-Information

Typ	Bestell-Nr.
WT 260-S 260	6 009 473
WT 260-R 260	6 009 472


Tastweite
10 ... 3200 mm
Reflexions-Lichttaster

- Infrarotlicht, sehr große Tastweite
- Klemmenanschlussraum oder Steckverbinder M12, 4-polig
- Testeingang

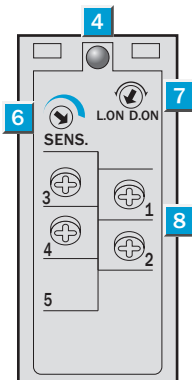
Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

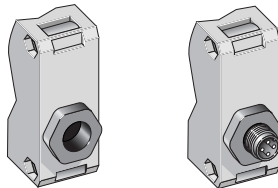
WT 260-F 280
WT 260-F 480
WT 260-E 280
WT 260-E 480

- 1 Mitte Optikachse, Empfänger
- 2 Mitte Optikachse, Sender
- 3 Leitungsdurchführung 1/2" PF für Leitungsdurchmesser 6 bis 10 mm, wahlweise unten oder hinten oder Steckverbinder M12, unten
- 4 LED-Anzeige gelb, Schaltausgang aktiv
- 5 Durchgangsbohrung \varnothing 5,2 mm beidseitig für Sechskantmutter M5
- 6 Tastweiteinsteller
- 7 Hell-/Dunkeldrehschalter L.ON = hellschaltend, D.ON = dunkelschaltend
- 8 Anschlussklemmen



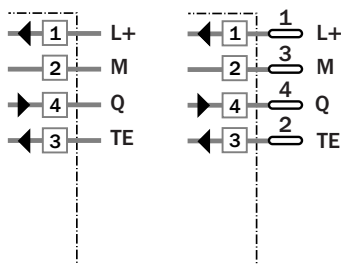
Anschlussart

WT 260-F 280	WT 260-F 480
WT 260-E 280	WT 260-E 480



Klemmen

4-polig, M12



Siehe Kapitel Zubehör

Anschlusstechnik

Befestigungstechnik *)

*) Befestigungswinkel im Lieferumfang enthalten

Technische Daten		WT 260-	F 280	F 480	E 280	E 480
Tastweite , typ. max.	10 ... 3200 mm, einstellbar ¹⁾					
Betriebstastweite	15 ... 2500 mm, einstellbar ¹⁾					
Tastweiteneinstellung	per Poti 270°					
Lichtsender²⁾, Lichtart	LED, Infrarotlicht					
Lichtfleckdurchmesser	ca. 80 mm in 2500 mm Entfernung					
Abstrahlwinkel Sender	ca. 1,8°					
Versorgungsspannung U_V	DC 10 ... 30 V ³⁾					
Restwelligkeit ⁴⁾	≤ 5 V _{SS}					
Stromaufnahme ⁵⁾	≤ 35 mA					
Schaltausgänge	PNP, open collector: Q NPN, open collector: Q					
Ausgangsstrom I _A max.	100 mA					
Lichtempfänger, Schaltart	Hell-/Dunkelschaltung per Drehschalter					
Ansprechzeit ⁶⁾ ; Schaltfolge max. ⁷⁾	≤ 5,0 ms; 100/s					
Testeingang »TE« Sender aus	PNP: TE nach + U _V NPN: TE nach 0 V					
Anschlussart	Klemmenanschluss Steckverbinder M12, 4-polig					
VDE Schutzklasse⁸⁾	<input type="checkbox"/>					
Schutzschaltungen⁹⁾	A, B, C, D					
Schutzart	IP 67					
Umgebungstemperatur	Betrieb - 25 °C ... + 55 °C Lager - 40 °C ... + 70 °C					
Gewicht	ca. 120 g					
Gehäusematerial	Gehäuse: ABS; Optik: PC					

¹⁾ Tastgut 90 % Remission (bezogen auf Standard-Weiß nach 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⁾ Bemessungsspannung DC 50 V

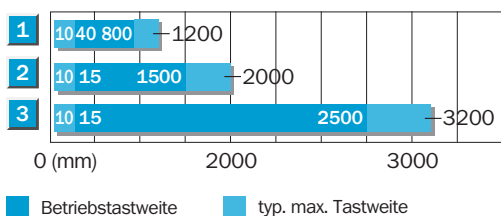
⁹⁾ A = U_V-Anschlüsse verpolsicher

B = Ein-/Ausgänge verpolsicher

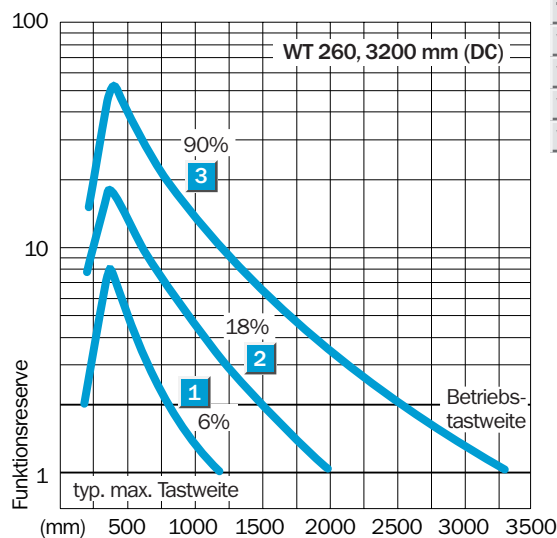
C = Störimpulsunterdrückung

D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussgeschützt

Tastweite



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



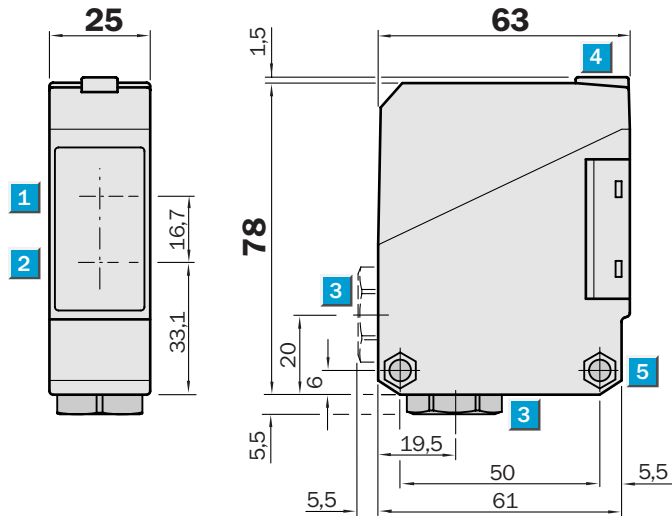
Bestell-Information

Typ	Bestell-Nr.
WT 260-F 280	6 020 982
WT 260-F 480	6 020 983
WT 260-E 280	6 020 984
WT 260-E 480	6 021 816


Tastweite
10 ... 3500 mm
Reflexions-Lichttaster

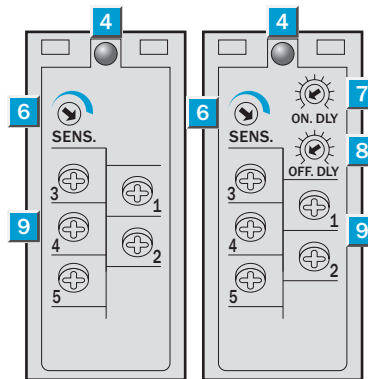
- Universelle Versorgungsspannung
- Infrarotlicht, sehr große Tastweite
- Klemmenanschlussraum
- Relaisausgang 1 x u, Zeitstufen
- CE-Störaussendung EN 61000-6-3 („Wohn- und Gewerbebereich“)

Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

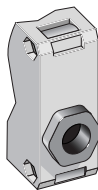
WT 260-S 280 WT 260-R 280



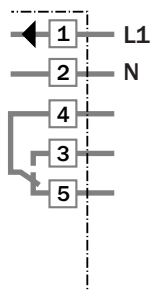
- 1 Mitte Optikachse, Empfänger
- 2 Mitte Optikachse, Sender
- 3 Leitungsdurchführung 1/2" PF für Leitungsdurchmesser 6 bis 10 mm, wahlweise unten oder hinten
- 4 Empfangsanzeige, LED rot
- 5 Durchgangsbohrung \varnothing 5,2 mm beidseitig für Sechskantmutter M5
- 6 Tastweiteneinsteller
- 7 Zeiteinsteller Einschaltverzögerung t_{ON}
- 8 Zeiteinsteller Ausschaltverzögerung t_{OFF}
- 9 Anschlussklemmen

Anschlussart

WT 260-S 280
WT 260-R 280



Klemmen



Siehe Kapitel Zubehör

Befestigungstechnik*)

*) Befestigungswinkel im Lieferumfang enthalten

Technische Daten		WT 260-	S 280	R 280								
Tastweite , typ. max.	10 ... 3500 mm, einstellbar ¹⁾											
Betriebstastweite	20 ... 3000 mm, einstellbar ¹⁾											
Tastweiteneinstellung	per Poti 270°											
Lichtsender²⁾, Lichtart	LED, Infrarotlicht											
Lichtfleckdurchmesser	ca. 95 mm in 3000 m Entfernung											
Abstrahlwinkel Sender	ca. 1,7°											
Versorgungsspannung U_V³⁾	DC 12 ... 240 V											
	AC 24 ... 240 V											
Leistungsaufnahme	≤ 5 VA											
Schaltausgänge	Relais 1 x u, galv. getrennt ⁴⁾											
Schaltstrom I max.	3 A/240 V AC; 3 A/30 V DC ⁵⁾											
Lichtempfänger, Schaltart	hellschaltend											
Ansprechzeit; Schaltfolge max. ⁶⁾	≤ 20 ms; 25/s											
Zeitstufen												
Einschaltverzögerung t _{ON}	0,1 ... 10 s, getrennt zuschaltbar											
Ausschaltverzögerung t _{OFF}	0,1 ... 10 s, getrennt zuschaltbar											
Anschlussart	Klemmenanschluss											
CE-Störaussendung	Level EN 61000-6-3 („Wohn- und Gewerbebereich“)											
VDE Schutzklasse⁷⁾	□											
Schutzschaltungen⁸⁾	A, C											
Schutzart	IP 67											
Umgebungstemperatur	Betrieb - 25 °C ... + 55 °C Lager - 40 °C ... + 70 °C											
Gewicht	ca. 120 g											
Gehäusematerial	Gehäuse: ABS; Optik: PC											

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

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

³⁾ ± 10 %

⁴⁾ Bei induktiver oder kapazitiver Last geeignete Funkenlöschung vorsehen

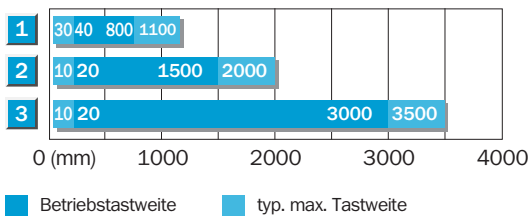
⁵⁾ Gebrauchskategorie nach EN 60947-1, AC-15, DC-13

⁶⁾ Bei Hell/Dunkelverhältnis 1:1

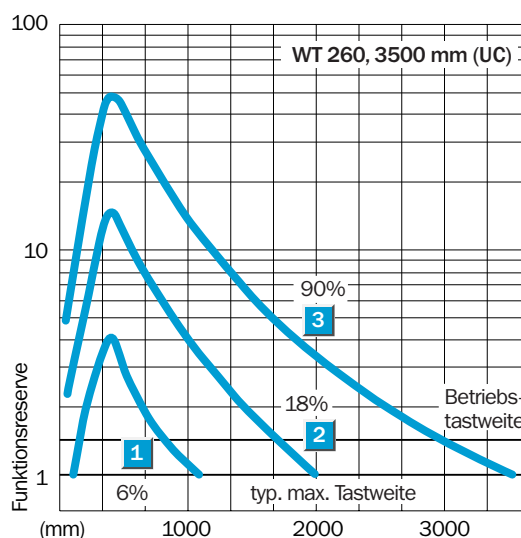
⁷⁾ Bemessungsspannung UC 250 V

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



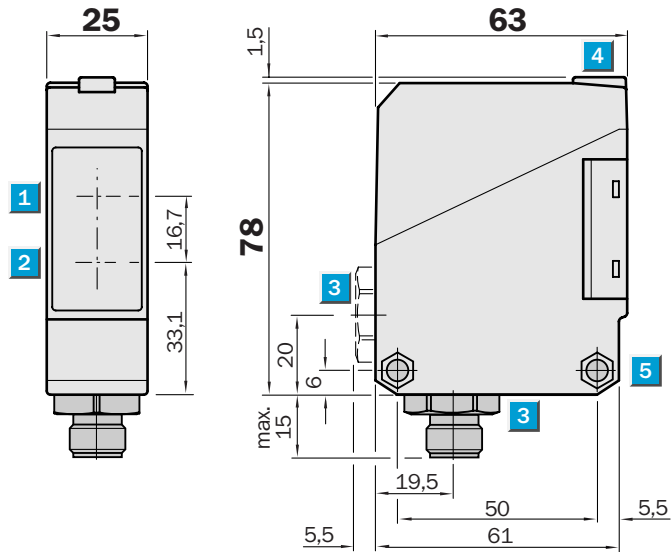
Bestell-Information

Typ	Bestell-Nr.
WT 260-S 280	6 020 771
WT 260-R 280	6 020 772


Tastweite
5 ... 1500 mm
Reflexions-Lichttaster

- Empfindlichkeit einstellbar
- Klemmenanschlussraum oder Steckverbinder M12, 4-polig
- Testeingang

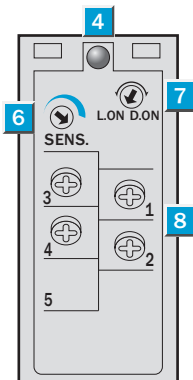
Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

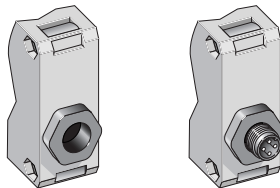
WT 260-F 270
WT 260-F 470
WT 260-E 270
WT 260-E 470

- 1 Mitte Optikachse, Empfänger
- 2 Mitte Optikachse, Sender
- 3 Leitungsdurchführung 1/2" PF für Leitungsdurchmesser 6 bis 10 mm, wahlweise unten oder hinten oder Steckverbinder M12, unten
- 4 LED-Anzeige gelb, Schaltausgang aktiv
- 5 Durchgangsbohrung \varnothing 5,2 mm beidseitig für Sechskantmutter M5
- 6 Tastweiteinsteller
- 7 Hell-/Dunkeldrehschalter
L.ON = hellschaltend, D.ON = dunkelschaltend
- 8 Anschlussklemmen



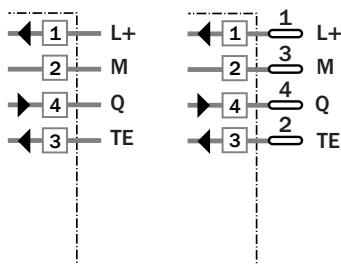
Anschlussart

WT 260-F 270	WT 260-F 470
WT 260-E 270	WT 260-E 470



Klemmen

4-polig, M12



Siehe Kapitel Zubehör

Anschlusstechnik

Befestigungstechnik *)

*) Befestigungswinkel im Lieferumfang enthalten

Technische Daten		WT 260-	F 270	F 470	E 270	E 470
Tastweite, typ. max.	5 ... 1500 mm, einstellbar ¹⁾					
Betriebstastweite	5 ... 1000 mm, einstellbar ¹⁾					
Tastweiteneinstellung	per Poti 270°					
Lichtsender²⁾, Lichtart	LED, sichtbares Rotlicht					
Lichtfleckdurchmesser	ca. 45 mm in 1000 mm Entfernung					
Abstrahlwinkel Sender	ca. 2,5°					
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V ³⁾					
Restwelligkeit ⁴⁾	≤ 5 V _{SS}					
Stromaufnahme ⁵⁾	≤ 35 mA					
Schaltausgänge	PNP, open collector: Q NPN, open collector: Q					
Ausgangsstrom I _A max.	100 mA					
Lichtempfänger, Schaltart	Hell-/Dunkelschaltung per Drehschalter					
Ansprechzeit ⁶⁾ ; Schaltfolge max. ⁷⁾	≤ 0,5 ms; 1000/s					
Testeingang »TE« Sender aus	PNP: TE nach + U _v NPN: TE nach 0 V					
Anschlussart	Klemmenanschluss Steckverbinder M12, 4-polig					
VDE Schutzklasse⁸⁾	□					
Schutzschaltungen⁹⁾	A, B, C, D					
Schutzart	IP 67					
Umgebungstemperatur	Betrieb - 25 °C ... + 55 °C Lager - 40 °C ... + 70 °C					
Gewicht	ca. 120 g					
Gehäusematerial	Gehäuse: ABS; Optik: PC					

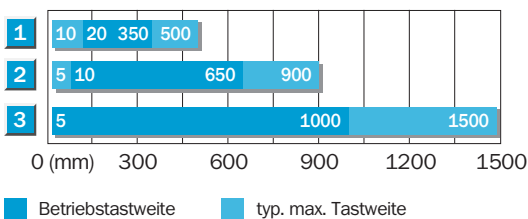
¹⁾ Tastgut 90 % Remission (bezogen auf Standard-Weiß nach DIN 5033)
²⁾ Mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T_U = + 25 °C

³⁾ Grenzwerte, Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz max. 8 A
⁴⁾ Darf U_v-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten

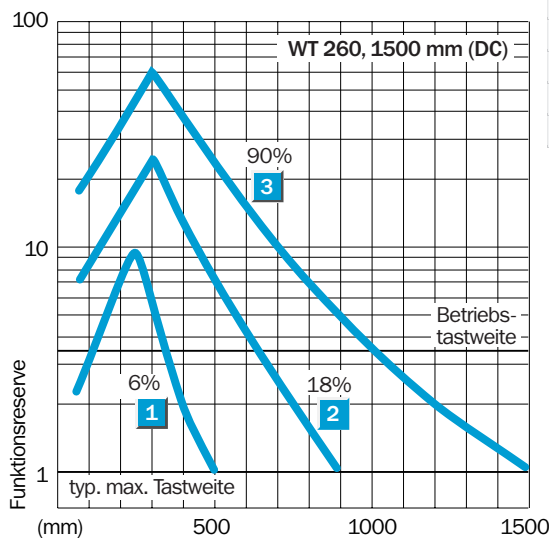
⁵⁾ Ohne Last
⁶⁾ Signallaufzeit bei ohmscher Last
⁷⁾ Bei Hell-/Dunkelverhältnis 1:1
⁸⁾ Bemessungsspannung DC 50 V

⁹⁾ A = U_v-Anschlüsse verpolsicher
B = Ein-/Ausgänge verpolsicher
C = Störimpulsunterdrückung
D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussgeschützt

Tastweite



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



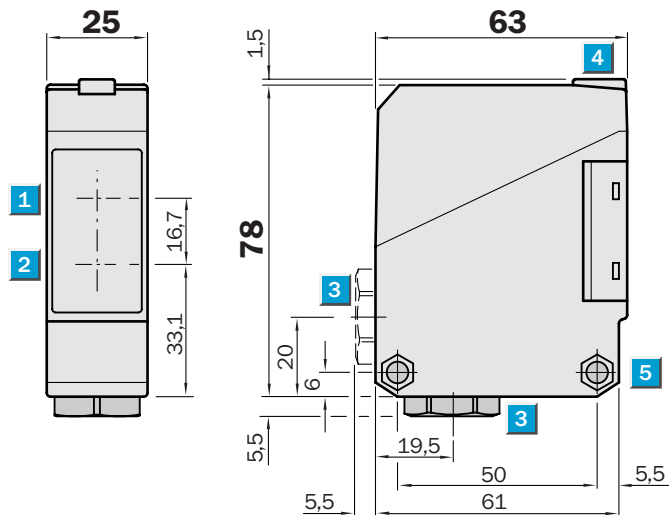
Bestell-Information

Typ	Bestell-Nr.
WT 260-F 270	6 020 979
WT 260-F 470	6 020 980
WT 260-E 270	6 020 981
WT 260-E 470	6 021 815


Tastweite
5 ... 1700 mm
Reflexions-Lichttaster

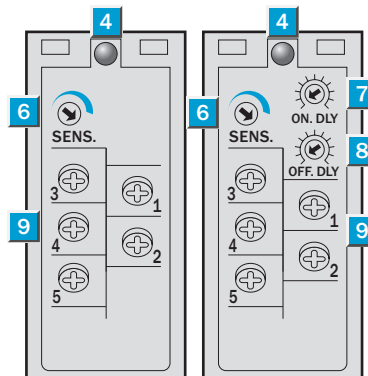
- Universelle Versorgungsspannung
- Empfindlichkeit einstellbar
- Klemmenanschlussraum
- Relaisausgang 1 x u, Zeitstufen
- CE-Störaussendung EN 61000-6-3 („Wohn- und Gewerbebereich“)

Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

WT 260-S 270 WT 260-R 270

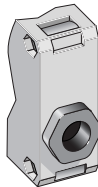


- 1 Mitte Optikachse, Empfänger
- 2 Mitte Optikachse, Sender
- 3 Leitungsdurchführung 1/2" PF für Leitungsdurchmesser 6 bis 10 mm, wahlweise unten oder hinten
- 4 Empfangsanzeige, LED rot
- 5 Durchgangsbohrung \varnothing 5,2 mm beidseitig für Sechskantmutter M5
- 6 Tastweiteneinsteller
- 7 Zeiteinsteller Einschaltverzögerung t_{ON}
- 8 Zeiteinsteller Ausschaltverzögerung t_{OFF}
- 9 Anschlussklemmen

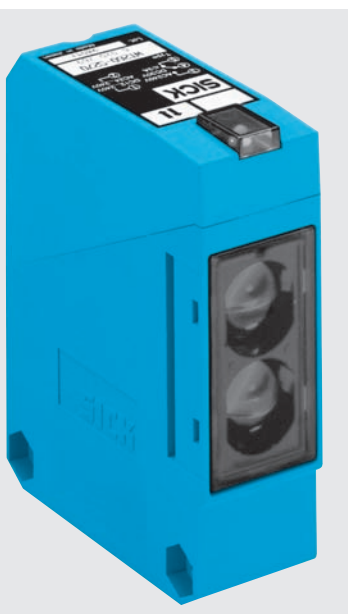
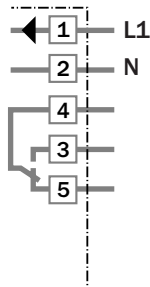
Anschlussart

WT 260-S 270

WT 260-R 270



Klemmen



Siehe Kapitel Zubehör

Befestigungstechnik *)

*) Befestigungswinkel im Lieferumfang enthalten

Technische Daten		WT 260-	S 270	R 270								
Tastweite, typ. max.	5 ... 1700 mm, einstellbar ¹⁾											
Betriebstastweite	5 ... 1300 mm, einstellbar ¹⁾											
Tastweiteneinstellung	per Poti 270°											
Lichtsender²⁾, Lichtart	LED, sichtbares Rotlicht											
Lichtfleckdurchmesser	ca. 60 mm in 1300 mm Entfernung											
Abstrahlwinkel Sender	ca. 1,8°											
Versorgungsspannung U_V³⁾	DC 12 ... 240 V											
	AC 24 ... 240 V											
Leistungsaufnahme	≤ 5 VA											
Schaltausgänge	Relais 1 x u, galv. getrennt ⁴⁾											
Schaltstrom I max.	3 A/240 V AC; 3 A/30 V DC ⁵⁾											
Lichtempfänger, Schaltart	hellschaltend											
Ansprechzeit; Schaltfolge max. ⁶⁾	≤ 20 ms; 25/s											
Zeitstufen												
Einschaltverzögerung t _{ON}	0,1 ... 10 s, getrennt zuschaltbar											
Ausschaltverzögerung t _{OFF}	0,1 ... 10 s, getrennt zuschaltbar											
Anschlussart	Klemmenanschluss											
CE-Störaussendung	Level EN 61000-6-3 („Wohn- und Gewerbebereich“)											
VDE Schutzklasse⁷⁾	□											
Schutzschaltungen⁸⁾	A, C											
Schutzart	IP 67											
Umgebungstemperatur	Betrieb - 25 °C ... + 55 °C Lager - 40 °C ... + 70 °C											
Gewicht	ca. 120 g											
Gehäusematerial	Gehäuse: ABS; Optik: PC											

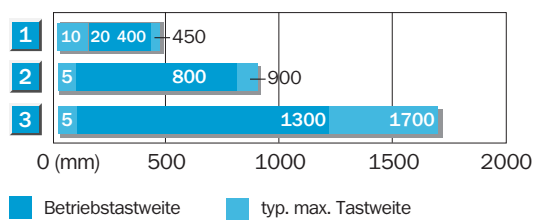
¹⁾ Tastgut 90 % Remission (bezogen auf Standard-Weiß nach DIN 5033)
²⁾ Mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T_U = + 25 °C

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

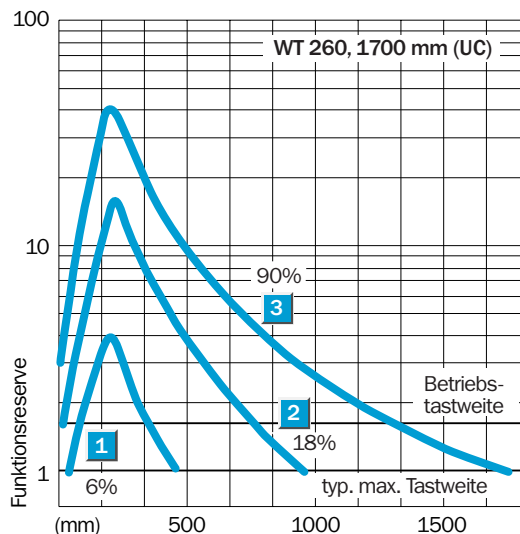
⁵⁾ Gebrauchskategorie nach EN 60947-1, AC-15, DC-13
⁶⁾ Bei Hell/Dunkelverhältnis 1:1

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

Tastweite



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

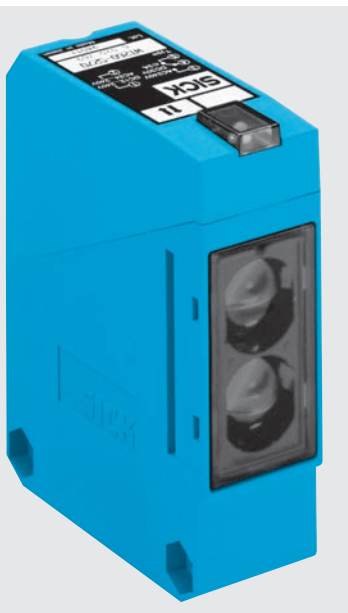


Bestell-Information

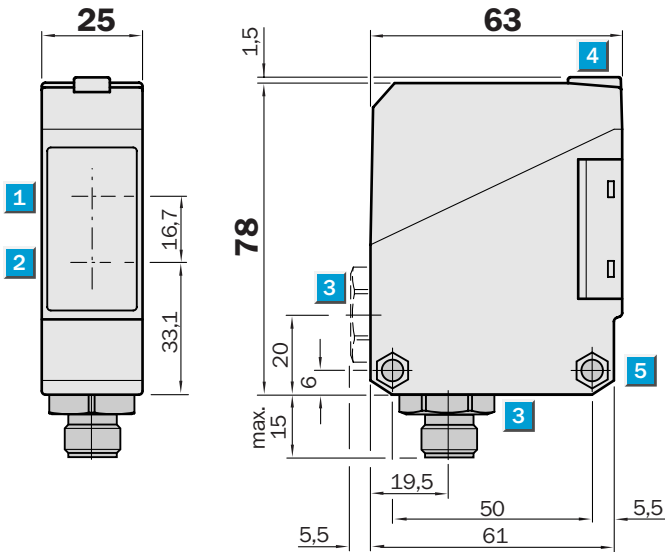
Typ	Bestell-Nr.
WT 260-S 270	6 020 769
WT 260-R 270	6 020 770


Reichweite
0,01 ... 14 m
 Reflexions-Lichtschanke

- Polarisationsfilter, dadurch sicheres Erkennen von Objekten auch mit glänzenden Oberflächen
- Empfindlichkeit einstellbar
- Klemmenanschlussraum oder Steckverbinder M12, 4-polig
- Testeingang



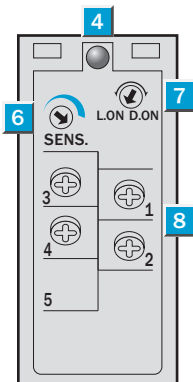
Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

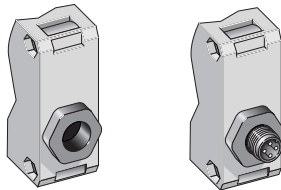
WL 260-F 270
WL 260-F 470
WL 260-E 270
WL 260-E 470

- 1** Mitte Optikachse, Empfänger
- 2** Mitte Optikachse, Sender
- 3** Leitungsdurchführung 1/2" PF für Leitungsdurchmesser 6 bis 10 mm, wahlweise unten oder hinten oder Steckverbinder M12, unten
- 4** LED-Anzeige gelb, Schaltausgang aktiv
- 5** Durchgangsbohrung Ø 5,2 mm beidseitig für Sechskantmutter M5
- 6** Empfindlichkeitseinsteller
- 7** Hell-/Dunkeldrehschalter
L.ON = hellschaltend, D.ON = dunkelschaltend
- 8** Anschlussklemmen



Anschlussart

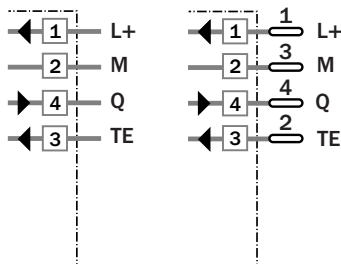
WL 260-F 270	WL 260-F 470
WL 260-E 270	WL 260-E 470



Siehe Kapitel Zubehör
Anschlusstechnik
Befestigungstechnik *)
Reflektoren **)

*) Befestigungswinkel im Lieferumfang enthalten
 **) Reflektor P 250 im Lieferumfang enthalten

Klemmen 4-polig, M12



Technische Daten		WL 260-	F 270	F 470	E 270	E 470
Reichweite, typ. max./auf Reflektor	0,01 ... 14 m/PL 80 A					
	0,01 ... 9,5 m/P 250 (im Lieferumfang)					
Betriebsreichweite	0,01 ... 8 m/P 250					
Empfindlichkeit	einstellbar, Poti 270°					
Lichtsender ¹⁾ , Lichtart	LED, sichtbares Rotlicht					
	Mit Polfilter					
Lichtflechtdurchmesser	ca. 240 mm in 8 m Entfernung					
Abstrahlwinkel Sender	ca. 1,7°					
Versorgungsspannung U_V	DC 10 ... 30 V ²⁾					
Restwelligkeit ³⁾	$\leq 5 V_{SS}$					
Stromaufnahme ⁴⁾	$\leq 35 \text{ mA}$					
Schaltausgänge	PNP, open collector: Q					
	NPN, open collector: Q					
Ausgangsstrom I_A max.	100 mA					
Lichtempfänger, Schaltart	Hell-/Dunkelschaltung per Drehschalter					
Ansprechzeit ⁵⁾ ; Schaltfolge max. ⁶⁾	$\leq 1,5 \text{ ms}$; 333/s					
Testeingang »TE« Sender aus	PNP: TE nach + U_V					
	NPN: TE nach 0 V					
Anschlussart	Klemmenanschluss					
	Steckverbinder M12, 4-polig					
VDE Schutzklasse ⁷⁾	<input type="checkbox"/>					
Schutzschaltungen ⁸⁾	A, B, C, D					
Schutzart	IP 67					
Umgebungstemperatur	Betrieb $-25 \text{ °C} \dots +55 \text{ °C}$					
	Lager $-40 \text{ °C} \dots +70 \text{ °C}$					
Gewicht	ca. 120 g					
Gehäusematerial	Gehäuse: ABS; Optik: PMMA					

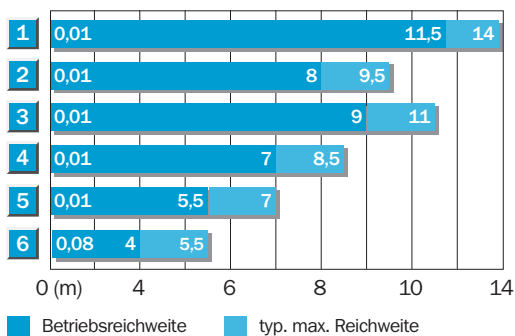
¹⁾ Mittlere Lebensdauer 100.000 h bei $T_U = +25 \text{ °C}$
²⁾ Grenzwerte, Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz max. 8 A

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

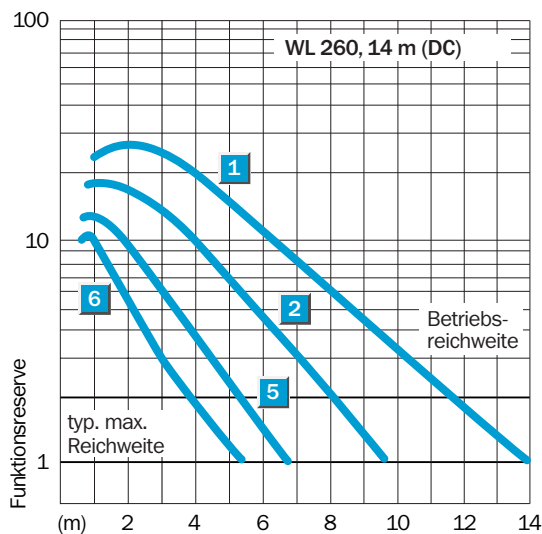
⁵⁾ Signallaufzeit bei ohmscher Last
⁶⁾ Bei Hell-/Dunkelverhältnis 1:1
⁷⁾ Bemessungsspannung DC 50 V

⁸⁾ A = U_V -Anschlüsse verpolsicher
 B = Ein-/Ausgänge verpolsicher
 C = Störimpulsunterdrückung
 D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussgeschützt

Reichweite und Funktionsreserve



Reflektor-Typ	Betriebsreichweite
1 PL 80 A	0,01 ... 11,5 m
2 P 250	0,01 ... 8 m
3 PL 50 A oder PL 40 A	0,01 ... 9 m
4 PL 30 A oder PL 31 A	0,01 ... 7 m
5 PL 20 A	0,01 ... 5,5 m
6 Reflexionsfolie Diamond Grade	0,08 ... 4 m



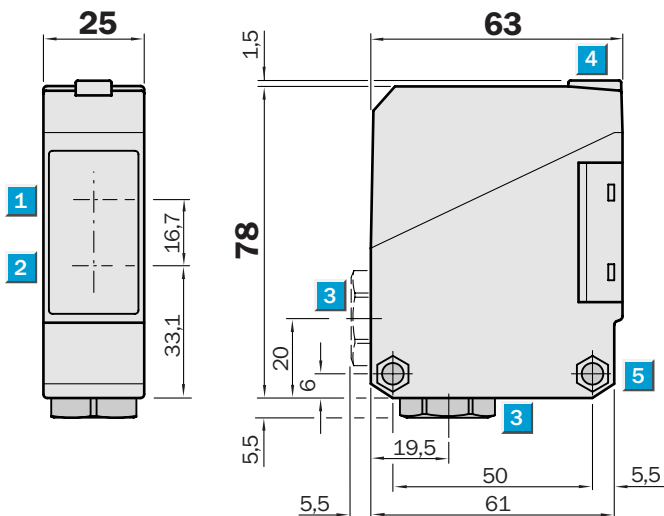
Bestell-Information

Typ	Bestell-Nr.
WL 260-F 270	6 020 976
WL 260-F 470	6 020 977
WL 260-E 270	6 020 978
WL 260-E 470	6 021 814


Reichweite
0,01 ... 15 m
 Reflexions-Lichtschanke

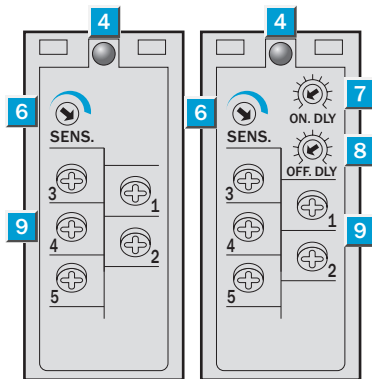
- Universelle Versorgungsspannung
- Polarisationsfilter, dadurch sicheres Erkennen von Objekten auch mit glänzenden Oberflächen
- Klemmenanschlussraum
- Relaisausgang 1 x u, Zeitstufen
- CE-Störaussendung EN 61000-6-3 („Wohn- und Gewerbebereich“)

Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

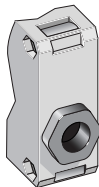
WL 260-S 270	WL 260-R 270
--------------	--------------



- 1 Mitte Optikachse, Empfänger
- 2 Mitte Optikachse, Sender
- 3 Leitungsdurchführung 1/2" PF für Leitungsdurchmesser 6 bis 10 mm, wahlweise unten oder hinten
- 4 Empfangsanzeige, LED rot
- 5 Durchgangsbohrung \varnothing 5,2 mm beidseitig für Sechskantmutter M5
- 6 Empfindlichkeitseinsteller
- 7 Zeiteinsteller Einschaltverzögerung t_{ON}
- 8 Zeiteinsteller Ausschaltverzögerung t_{OFF}
- 9 Anschlussklemmen

Anschlussart

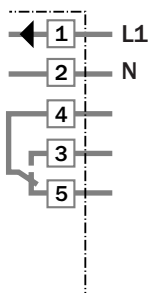
WL 260-S 270	WL 260-R 270
--------------	--------------



Siehe Kapitel Zubehör
 Befestigungstechnik *)
 Reflektoren **)

*) Befestigungswinkel im Lieferumfang enthalten
 **) Reflektor P 250 im Lieferumfang enthalten

Klemmen



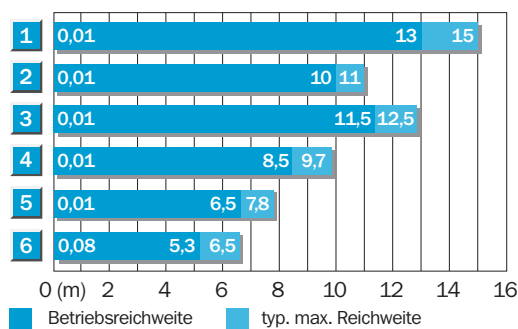
Technische Daten		WL 260-	S 270	R 270								
Reichweite , typ. max./auf Reflektor	0,01 ... 15 m/PL 80 A											
	typ. max./auf Reflektor	0,01 ... 11 m/P 250 (im Lieferumfang)										
Betriebsreichweite	0,01 ... 10 m/P 250											
Empfindlichkeit	einstellbar, Poti 270°											
Lichtsender¹⁾, Lichtart	LED, sichtbares Rotlicht											
	Mit Polfilter											
Lichtfleckdurchmesser	ca. 300 mm in 10 m Entfernung											
Abstrahlwinkel Sender	ca. 1,7°											
Versorgungsspannung U_V²⁾	DC 12 ... 240 V											
	AC 24 ... 240 V											
Leistungsaufnahme	≤ 5 VA											
Schaltausgänge	Relais 1 x u, galv. getrennt ³⁾											
	Schaltstrom I max.	3 A/240 V AC; 3 A/30 V DC ⁴⁾										
Lichtempfänger, Schaltart	hellschaltend											
Ansprechzeit; Schaltfolge max. ⁵⁾	≤ 20 ms; 25/s											
Zeitstufen												
Einschaltverzögerung t _{ON}	0,1 ... 10 s, getrennt zuschaltbar											
Ausschaltverzögerung t _{OFF}	0,1 ... 10 s, getrennt zuschaltbar											
Anschlussart	Klemmenanschluss											
CE-Störaussendung	Level EN 61000-6-3 („Wohn- und Gewerbebereich“)											
VDE Schutzklasse⁶⁾	□											
Schutzschaltungen⁷⁾	A, C											
Schutzart	IP 67											
Umgebungstemperatur	Betrieb - 25 °C ... + 55 °C											
	Lager - 40 °C ... + 70 °C											
Gewicht	ca. 120 g											
Gehäusematerial	Gehäuse: ABS; Optik: PMMA											

¹⁾ Mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T_U = + 25 °C
²⁾ ± 10 %

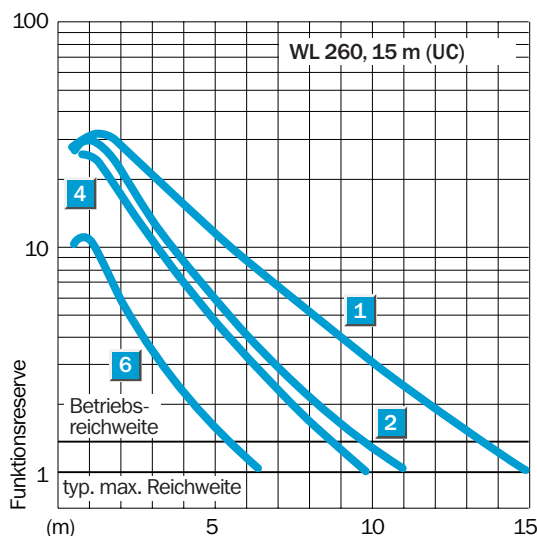
³⁾ Bei induktiver oder kapazitiver Last geeignete Funkenlöschung vorsehen
⁴⁾ Gebrauchskategorie nach EN 60947-1, AC-15, DC-13

⁵⁾ Bei Hell/Dunkelverhältnis 1:1
⁶⁾ Bemessungsspannung UC 250 V
⁷⁾ A = U_V-Anschlüsse verpolsicher
 C = Störimpulsunterdrückung

Reichweite und Funktionsreserve



Reflektor-Typ	Betriebsreichweite
1 PL 80 A	0,01 ... 13,0 m
2 P 250	0,01 ... 10,0 m
3 PL 50 A oder PL 40 A	0,01 ... 11,5 m
4 PL 30 A oder PL 31 A	0,01 ... 8,5 m
5 PL 20 A	0,01 ... 6,5 m
6 Reflexionsfolie Diamond Grade	0,08 ... 5,3 m



Bestell-Information

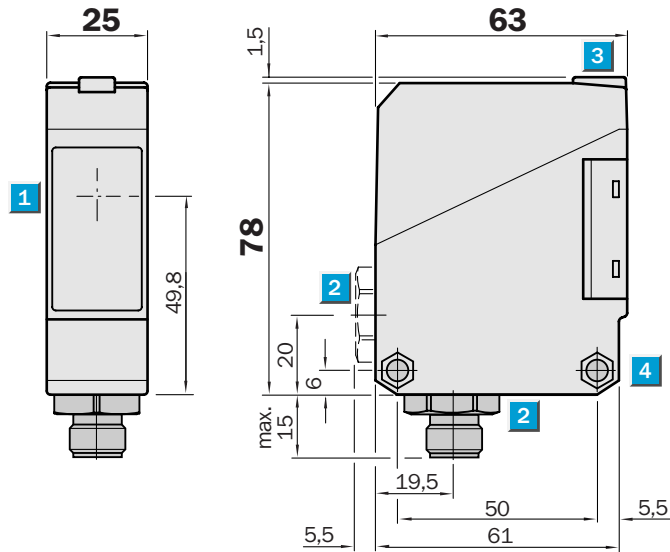
Typ	Bestell-Nr.
WL 260-S 270	6 020 767
WL 260-R 270	6 020 768

Reichweite
0 ... 35 m

Einweg-Lichtschanke

- Empfindlichkeit einstellbar
- Klemmenanschlussraum oder Steckverbinder M12, 4-polig
- Testeingang

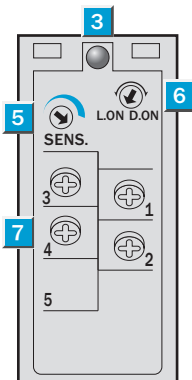
Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

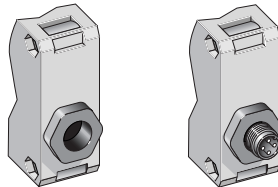
WS/WE 260-F 270
WS/WE 260-F 470
WS/WE 260-E 270
WS/WE 260-E 470

- 1 Mitte Optikachse, Sender bzw. Empfänger
- 2 Leitungsdurchführung 1/2" PF für Leitungsdurchmesser 6 bis 10 mm, wahlweise unten oder hinten oder Steckverbinder M12, unten
- 3 Anzeige-LED orange
WE 260: Schaltausgang aktiv
WS 260: Sender aktiv
- 4 Durchgangsbohrung \varnothing 5,2 mm beidseitig für Sechskantmutter M5
- 5 Empfindlichkeitseinsteller (WE 260)
- 6 Hell-/Dunkeldrehschalter (WE 260)
L.ON = hellschaltend, D.ON = dunkelschaltend
- 7 Anschlussklemmen
Klemme 3: nur WS 260
Klemme 4: nur WE 260

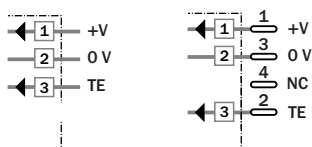


Anschlussart

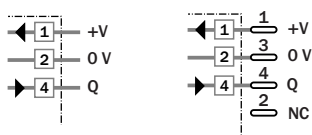
WS/WE 260-F 270	WS/WE 260-F 470
WS/WE 260-E 270	WS/WE 260-E 470



Klemmen	4-polig, M12
WS 260-G 270	WS 260-G 470



Sender	WE 260-E 270	WE 260-F 470
	WE 260-F 270	WE 260-E 470



Siehe Kapitel Zubehör

Anschlusstechnik
Befestigungstechnik *)
Sonderzubehör

*) Befestigungswinkel im Lieferumfang enthalten

Technische Daten		WS/WE 260-	F 270	F 470	E 270	E 470
Reichweite, typ. max.	0 ... 35 m					
Betriebsreichweite	0 ... 30 m					
Empfindlichkeit	einstellbar, Poti 270°					
Lichtsender¹⁾, Lichtart	LED, sichtbares Rotlicht					
Lichtfleckdurchmesser	ca. 700 mm in 30 m Entfernung					
Abstrahlwinkel Sender	ca. 1,4°					
Empfangswinkel Empfänger	ca. 20°					
Versorgungsspannung U_V	DC 10 ... 30 V ²⁾					
Restwelligkeit ³⁾	≤ 5 V _{SS}					
Stromaufnahme ⁴⁾						
Sender	≤ 20 mA					
Empfänger	≤ 35 mA					
Schaltausgänge	PNP, open collector: Q					
	NPN, open collector: Q					
Ausgangsstrom I _A max.	100 mA					
Lichtempfänger, Schaltart	Hell-/Dunkelschaltung per Drehschalter					
Ansprechzeit ⁵⁾ ; Schaltfolge max. ⁶⁾	≤ 0,5 ms; 1000/s					
Testeingang »TE« Sender aus	PNP, NPN: TE nach 0 V					
Anschlussart	Klemmenanschluss					
	Steckverbinder M12, 4-polig					
VDE Schutzklasse⁷⁾	□					
Schutzschaltungen⁸⁾						
Sender	A, B					
Empfänger	A, B, C, D					
Schutzart	IP 67					
Umgebungstemperatur	Betrieb - 25 °C ... + 55 °C					
	Lager - 40 °C ... + 70 °C					
Gewicht	ca. 120 g					
Gehäusematerial	Gehäuse: ABS; Optik: PC					

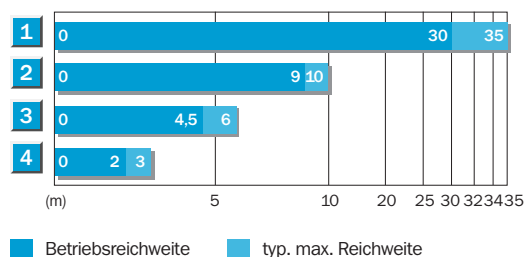
1) Mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T_U = + 25 °C
 2) Grenzwerte, Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz max. 8 A

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

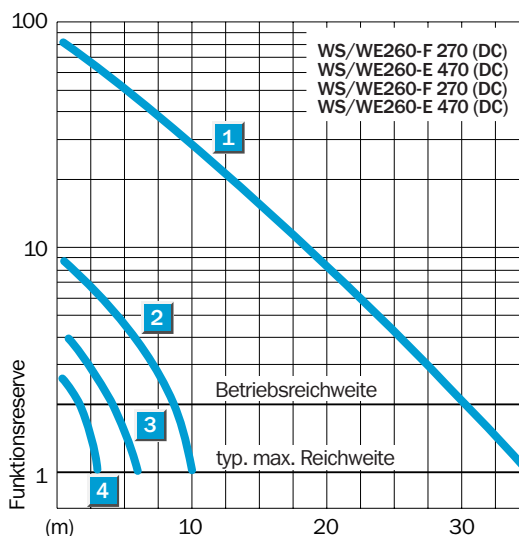
5) Signallaufzeit bei ohmscher Last
 6) Bei Hell-/Dunkelverhältnis 1:1
 7) Bemessungsspannung DC 50 V

8) A = U_V-Anschlüsse verpolsicher
 B = Ein-/Ausgänge verpolsicher
 C = Störimpulsunterdrückung
 D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussgeschützt

Betriebsreichweite und Funktionsreserve



Reichweitenreduzierung bei Verwendung von Schlitzeblenden	
1	ohne Schlitzeblende
2	Blendenbreite 5 mm
3	Blendenbreite 2 mm
4	Blendenbreite 1 mm



Bestell-Information

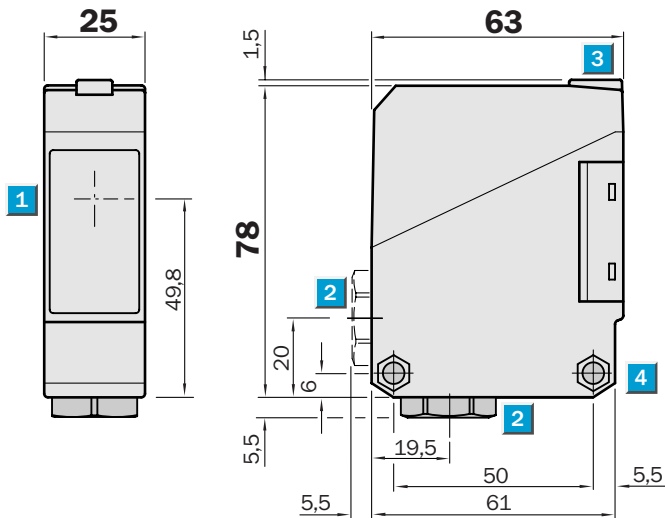
Typ	Bestell-Nr.
WS/WE 260-F 270	6 020 973
WS/WE 260-F 470	6 020 974
WS/WE 260-E 270	6 020 975
WS/WE 260-E 470	6 021 817

Reichweite
0 ... 45 m

Einweg-Lichtschanke

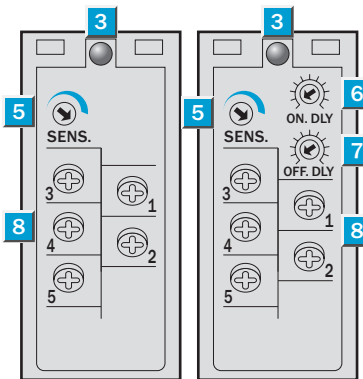
- Universelle Versorgungsspannung
- Empfindlichkeit einstellbar
- Klemmenanschlussraum
- Relaisausgang 1 x u, Zeitstufen
- CE-Störaussendung EN 61000-6-3 („Wohn- und Gewerbebereich“)

Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

WS/WE 260-S 270 WS/WE 260-R 270

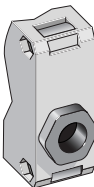


- 1 Mitte Optikachse, Sender bzw. Empfänger
- 2 Leitungsdurchführung 1/2" PF für Leitungsdurchmesser 6 bis 10 mm, wahlweise unten oder hinten
- 3 Anzeige-LED orange
WE 260: Schaltausgang aktiv
WS 260: Sender aktiv
- 4 Durchgangsbohrung Ø 5,2 mm beidseitig für Sechskantmutter M5
- 5 Empfindlichkeitseinsteller (nur WE 260)
- 6 Zeiteinsteller Einschaltverzögerung t_{ON} (nur WE 260)
- 7 Zeiteinsteller Ausschaltverzögerung t_{OFF} (nur WE 260)
- 8 Anschlussklemmen
Klemmen 3, 4, 5: nur WE 260



Anschlussart

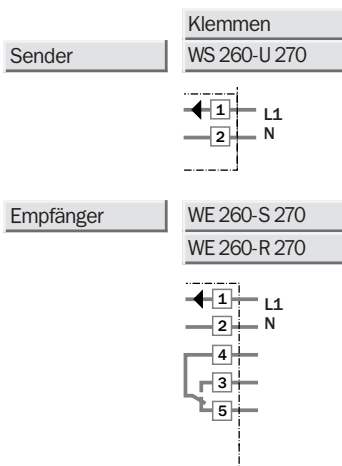
WS/WE 260-S 270
WS/WE 260-R 270



Siehe Kapitel Zubehör

Befestigungstechnik *)
Sonderzubehör

*) Befestigungswinkel im Lieferumfang enthalten



Technische Daten		WS/WE 260-	S 270	R 270								
Reichweite, typ. max.	0 ... 45 m											
Betriebsreichweite	0 ... 40 m											
Empfindlichkeit	einstellbar, Poti 270°											
Lichtsender¹⁾, Lichtart	LED, sichtbares Rotlicht											
Lichtfleckdurchmesser	ca. 700 mm in 40 m Entfernung											
Abstrahlwinkel Sender	ca. 1°											
Empfangswinkel Empfänger	ca. 20°											
Versorgungsspannung U_V²⁾	DC 12 ... 240 V											
	AC 24 ... 240 V											
Leistungsaufnahme												
Sender	≤ 4 VA											
Empfänger	≤ 5 VA											
Schaltausgänge	Relais 1 x u, galv. getrennt ³⁾											
Schaltstrom I max.	3 A/240 V AC; 3 A/30 V DC ⁴⁾											
Lichtempfänger, Schaltart	hellschaltend											
Ansprechzeit; Schaltfolge max. ⁵⁾	≤ 20 ms; 25/s											
Zeitstufen												
Einschaltverzögerung t _{ON}	0,1 ... 10 s, getrennt zuschaltbar											
Ausschaltverzögerung t _{OFF}	0,1 ... 10 s, getrennt zuschaltbar											
Anschlussart	Klemmenanschluss											
CE-Störaussendung	Level EN 61000-6-3 („Wohn- und Gewerbebereich“)											
VDE Schutzklasse⁶⁾	□											
Schutzschaltungen⁷⁾	A, C											
Schutzart	IP 67											
Umgebungstemperatur	Betrieb - 25 °C ... + 55 °C Lager - 40 °C ... + 70 °C											
Gewicht	ca. 120 g											
Gehäusematerial	Gehäuse: ABS; Optik: PC											

¹⁾ Mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T_U = + 25 °C
²⁾ ± 10 %

³⁾ Bei induktiver oder kapazitiver Last geeignete Funkenlöschung vorsehen

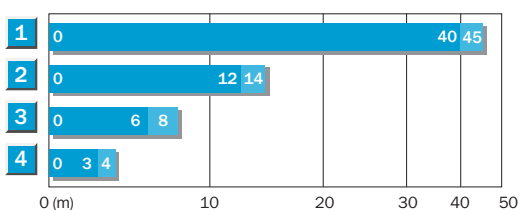
⁴⁾ Gebrauchskategorie nach EN 60947-1, AC-15, DC-13

⁵⁾ Bei Hell/Dunkelverhältnis 1:1

⁶⁾ Bemessungsspannung UC 250 V

⁷⁾ A = U_V-Anschlüsse verpolsicher
C = Störpulsunterdrückung

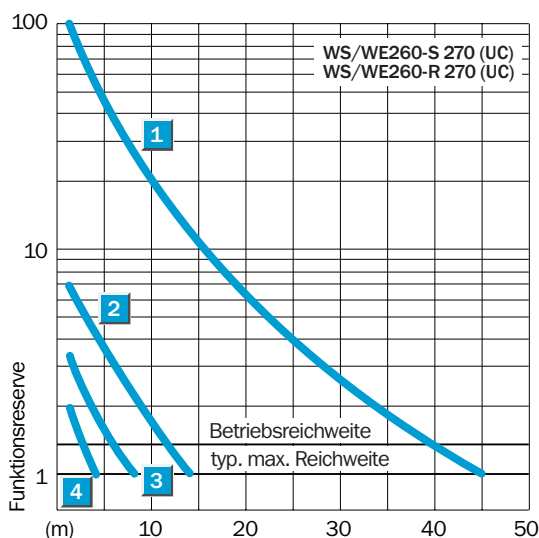
Betriebsreichweite und Funktionsreserve



■ Betriebsreichweite ■ typ. max. Reichweite

Reichweitenreduzierung bei Verwendung von Schlitzeblenden

1	ohne Schlitze
2	Blendenbreite 5 mm
3	Blendenbreite 2 mm
4	Blendenbreite 1 mm



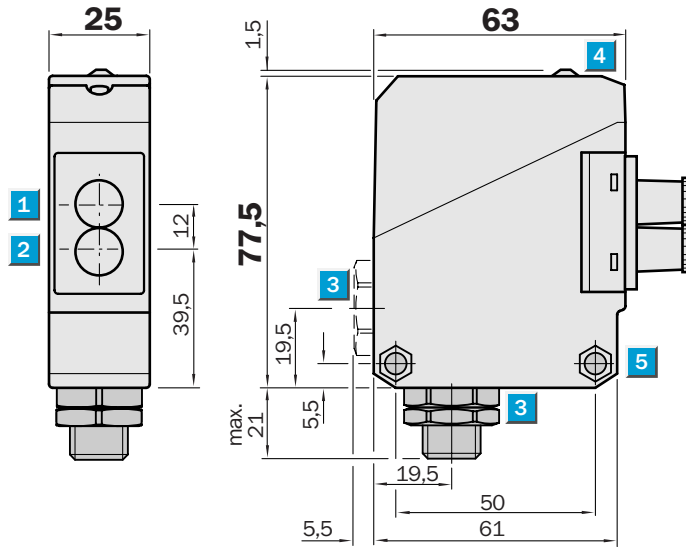
Bestell-Information

Typ	Bestell-Nr.
WS/WE 260-S 270	6 020 773
WS/WE 260-R 270	6 020 774

	Reichweite max. 800 mm
Einweg-System	
	Tastweite max. 65 (110) mm
Taster-System	

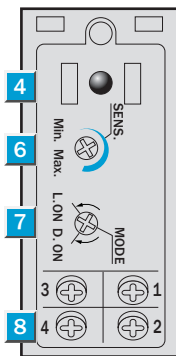
- Breite Lichtleiterpalette, Einweg- und Taster-Ausführung
- Einfache Lichtleiteradaption durch Überwurfmutter
- Empfindlichkeit einstellbar
- Klemmenanschlussraum unten und hinten oder Steckverbinder M12, 4-polig
- Testeingang

Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

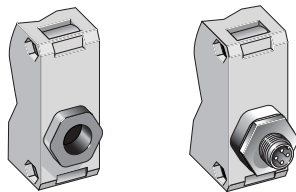
WLL 260-F 240
WLL 260-F 440
WLL 260-E 240



- 1 Mitte Optikachse, Empfänger
- 2 Mitte Optikachse, Sender
- 3 Leitungsdurchführung 1/2" PF für Leitungsdurchmesser 6 bis 10 mm, wahlweise unten oder hinten oder Steckverbinder M12, unten
- 4 Empfangsanzeige, LED rot
- 5 Durchgangsbohrung Ø 5,2 mm beidseitig für Sechskantmutter M5
- 6 Empfindlichkeitseinsteller
- 7 Hell-/Dunkeldrehschalter L.ON = hellschaltend, D.ON = dunkelschaltend
- 8 Anschlussklemmen

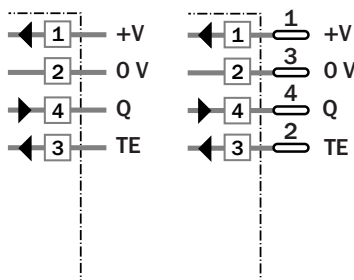
Anschlussart

WLL 260-E 240	WLL 260-F 440
WLL 260-F 240	



Klemmen

4-polig, M12



Siehe Kapitel Zubehör

Anschlusstechnik

Befestigungstechnik *)

Lichtleiter

*) Befestigungswinkel im Lieferumfang enthalten

Technische Daten		WLL 260-	F 240	F 440	E 240						
Geeignete Lichtleiter	Glas-Lichtleiter Serie LIS/LBS										
Tast-/Reichweiten	abhängig vom verwendeten Lichtleiter										
Taster-System											
typ. max. Tastweite ¹⁾	0 ... 65 mm										
	0 ... 110 mm mit Sonderlichtleiter										
Betriebstastweite ¹⁾	0 ... 50 mm										
	0 ... 90 mm mit Sonderlichtleiter										
Einweg-System											
typ. max. Reichweite	0 ... 800 mm										
Betriebsreichweite	0 ... 700 mm										
Empfindlichkeit	einstellbar, Poti 270°										
Lichtsender²⁾, Lichtart		LED, sichtbares Rotlicht									
Lichtflechtdurchmesser	abhängig von der Reichweite										
Öffnungswinkel Lichtleiter	ca. 65°										
Versorgungsspannung U_V		DC 10 ... 30 V ³⁾									
Restwelligkeit ⁴⁾	≤ 5 V _{SS}										
Stromaufnahme ⁵⁾	≤ 35 mA										
Schaltausgänge		PNP, open collector: Q									
	NPN, open collector: Q										
Ausgangsstrom I _A max.	100 mA										
Lichtempfänger, Schaltart	Hell-/Dunkelschaltung per Drehschalter										
Ansprechzeit ⁶⁾ ; Schaltfolge max. ⁷⁾	≤ 0,7 ms; 700/s										
Testeingang »TE« Sender aus		PNP: TE nach + U _V									
	NPN: TE nach 0 V										
Anschlussart		Klemmenanschluss									
	Steckverbinder M12, 4-polig										
VDE Schutzklasse ⁸⁾	<input type="checkbox"/>										
Schutzschaltungen ⁹⁾	A, B, C, D										
Schutzart	IP 66										
Umgebungstemperatur		Betrieb – 25 °C ... + 55 °C									
	Lager – 40 °C ... + 70 °C										
Gewicht	ca. 120 g										
Gehäusematerial	Gehäuse: ABS										

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

²⁾ Mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T_J = + 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⁾ Bemessungsspannung DC 50 V

⁹⁾ A = U_V-Anschlüsse verpolsicher
B = Ein-/Ausgänge verpolsicher
C = Störpulsunterdrückung
D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussgeschützt

Bestell-Information

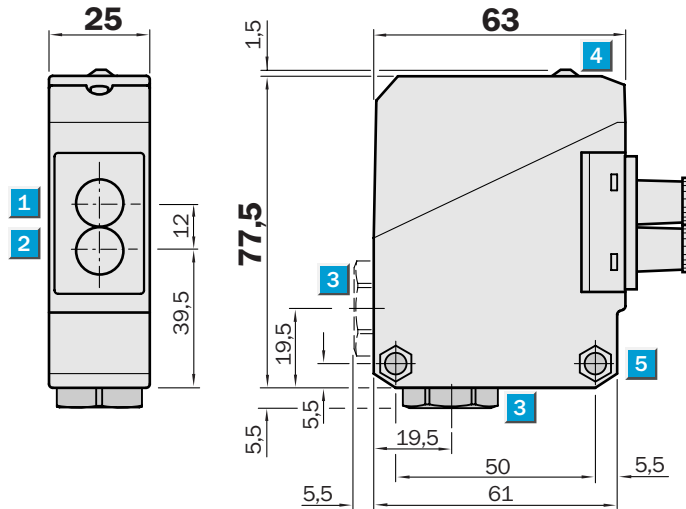
Typ	Bestell-Nr.
WLL 260-F 240	6 020 064
WLL 260-F 440	6 020 065
WLL 260-E 240	6 020 063

	Reichweite max. 800 mm
Einweg-System	
	Tastweite max. 65 (110) mm
Taster-System	

- Universelle Versorgungsspannung
- Breite Lichtleiterpalette, Einweg- und Taster-Ausführung
- Einfache Lichtleiteradaption durch Überwurfmutter
- Empfindlichkeit einstellbar
- Klemmenanschlussraum
- Relaisausgang 1 x a, Zeitstufen

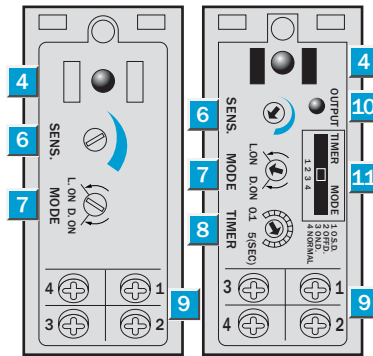


Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

WLL 260-S 240	WLL 260-R 240
---------------	---------------



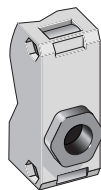
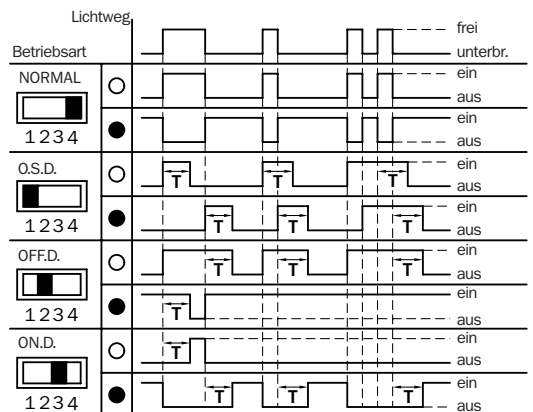
- 1 Mitte Optikachse, Empfänger
- 2 Mitte Optikachse, Sender
- 3 Leitungsdurchführung 1/2" PF für Leitungsdurchmesser 6 bis 10 mm, wahlweise unten oder hinten
- 4 Empfangsanzeige, LED rot
- 5 Durchgangsbohrung Ø 5,2 mm beidseitig für Sechskantmutter M5
- 6 Empfindlichkeitseinsteller
- 7 Hell-/Dunkeldrehschalter L.ON = hellschaltend, D.ON = dunkelschaltend
- 8 Zeiteinsteller
- 9 Anschlussklemmen
- 10 Funktionsanzeige, LED rot, Schaltausgang aktiv
- 11 Zeitstufenwahlwähler O.S.D. = One Shot
OFF.D. = Ausschaltverzögerung
ON.D. = Einschaltverzögerung
Normal = Timer aus

Anschlussart

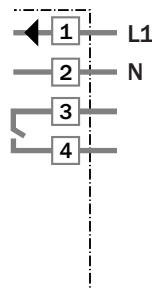
WLL 260-S 240
WLL 260-R 240

Zeitstufen

t = 0,1–5 s



Klemmen



Siehe Kapitel Zubehör

Befestigungstechnik *)

Lichtleiter

*) Befestigungswinkel im Lieferumfang enthalten

Technische Daten		WLL 260-	S 240	R 240								
Geeignete Lichtleiter	Glas-Lichtleiter Serie LIS/LBS											
Tast-/Reichweiten	abhängig vom verwendeten Lichtleiter											
Taster-System												
typ. max. Tastweite ¹⁾	0 ... 65 mm											
	0 ... 110 mm mit Sonderlichtleiter											
Betriebstastweite ¹⁾	0 ... 50 mm											
	0 ... 90 mm mit Sonderlichtleiter											
Einweg-System												
typ. max. Reichweite	0 ... 800 mm											
Betriebsreichweite	0 ... 700 mm											
Empfindlichkeit	einstellbar, Poti 270°											
Lichtsender²⁾, Lichtart	LED, sichtbares Rotlicht											
Lichtfleckdurchmesser	abhängig von der Reichweite											
Öffnungswinkel Lichtleiter	ca. 65°											
Versorgungsspannung U_V³⁾	DC 12 ... 240 V											
	AC 24 ... 240 V											
Leistungsaufnahme	≤ 5 VA											
Schaltausgänge	Relais 1 x a, galv. getrennt ⁴⁾											
Schaltstrom I max.	3 A/240 V AC; 3 A/30 V DC ⁵⁾											
Lichtempfänger, Schaltart	Hell-/Dunkelschaltung per Drehschalter											
Ansprechzeit; Schaltfolge max. ⁶⁾	≤ 20 ms; 25/s											
Zeitstufen	mit LED-Anzeige: Schaltausgang aktiv											
Schalterstellung: „1 O.S.D.“	„One shot“											
„2 OFF.D.“	Ausschaltverzögerung t _{OFF}											
„3 ON.D.“	Einschaltverzögerung t _{ON}											
„4 Normal“	ohne Zeitstufe											
Zeitbereich	einstellbar, 0,1 ... 5 s; Poti 270°											
Anschlussart	Klemmenanschluss											
VDE Schutzklasse⁷⁾	□											
Schutzschaltungen⁸⁾	A, C											
Schutzart	IP 66											
Umgebungstemperatur	Betrieb – 25 °C ... + 55 °C											
	Lager – 40 °C ... + 70 °C											
Gewicht	ca. 120 g											
Gehäusematerial	Gehäuse: ABS											

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

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

³⁾ ± 10 %

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⁾ Bemessungsspannung UC 250 V

⁸⁾ A = U_V-Anschlüsse verpolsicher
C = Störpulsunterdrückung

Bestell-Information

Typ	Bestell-Nr.
WLL 260-S 240	6 009 504
WLL 260-R 240	6 009 503