

W250: Kompakt- Lichtschrankenbaureihe für breite Einsatzgebiete

	Reflexions- Lichttaster HGA
	Reflexions- Lichtschranken
	Einweg- Lichtschranken



ablesbare Positionieranzeige unterstützt.

Die Hell-/Dunkel-Umschaltung per Steuerleitung halbiert die Gerätevarianten und reduziert die Lagerhaltung.

W250 im Überblick:

- Universelle Versorgungsspannung (DC oder DC/AC) in kompaktem Gehäuse vereinfacht die Integration in Maschinen,
- visuelles Bedienkonzept unterstützt die Justage,
- Hell-/Dunkel-Umschaltung reduziert Varianten und die Lagerhaltung,
- alles komplett am Einbauport, da Haltewinkel und Reflektor (nur WL250) im Lieferumfang enthalten sind.

Die Lichtschrankenfamilie W250 zeichnet sich durch eine besondere Kombination aus, in dem in einem sehr kompakten Gehäuse sowohl die DC- als auch die DC-/AC-Version integriert ist.

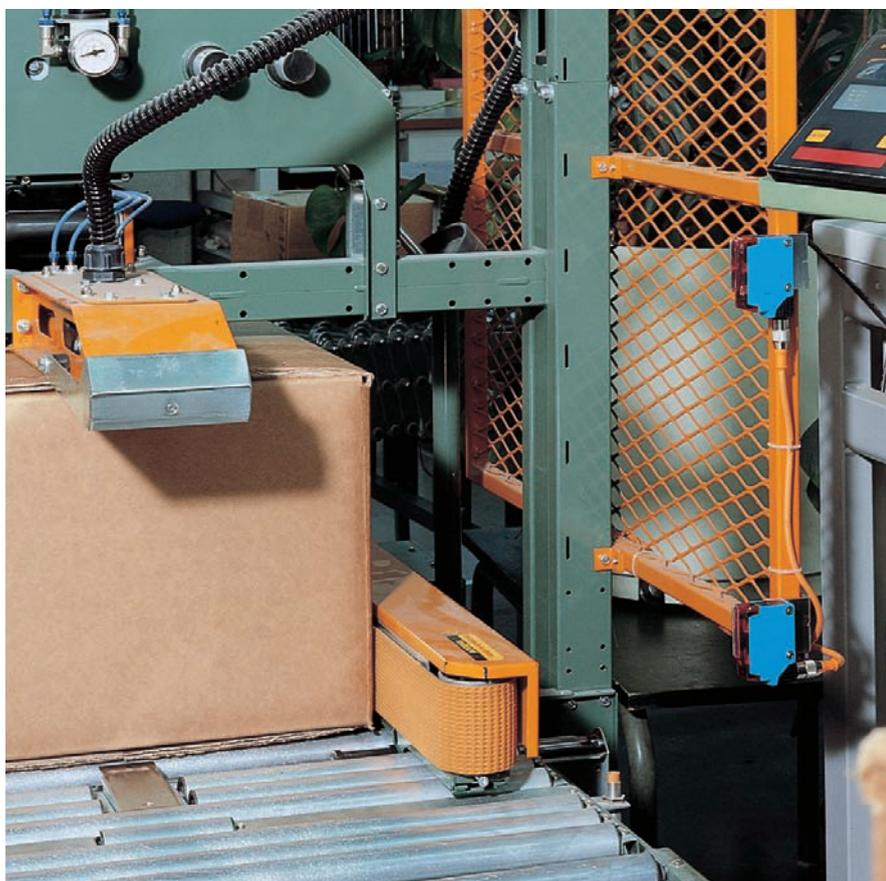
Die Kabel- oder die drehbare Steckervariante verleiht der W250 an Flexibilität hinsichtlich Systemintegration.

Der Anwender wird bei der Einstellung der Empfindlichkeit und der Tastweite durch eine leicht

Branchenschwerpunkte:

- Maschinenbau,
- Holzindustrie,
- Lager- und Fördertechnik,
- Abfüllanlagen,
- Tür-/Torbereich.

► Die kompakte Bauform der Reflexions-Lichtschranke WL250 sorgt für eine gute Einbindung in die Fördertechnik.



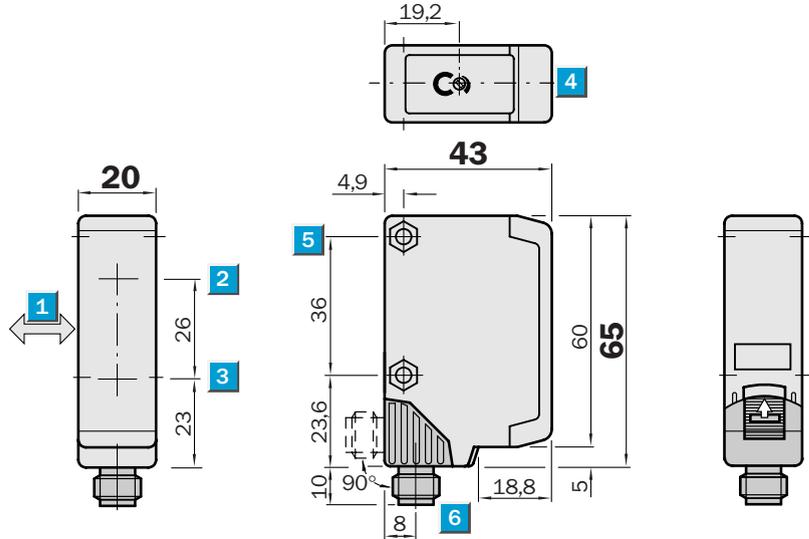
◄ Höhenkontrolle in einer Verpackungs-
linie – gelöst mit dem Reflexions-Licht-
taster WT250.

Tastweite
200 ... 1000 mm

Reflexions-Lichttaster

- Hintergrundausbldung
- Tastweiteneinsteller (2 U) mit Positionsanzeige (270°)
- Justierhilfe durch sichtbares Rotlicht
- Flexibel am Einbauort mit drehbarem Steckverbinder

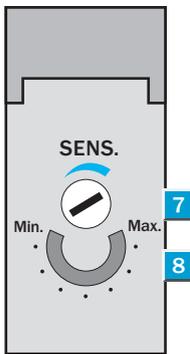
Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

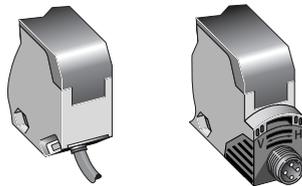
WT250-P172
WT250-P470
WT250-N172
WT250-N470

- 1 Vorzugsrichtung des Tastgutes
- 2 Sendeachse
- 3 Empfangsachse
- 4 Empfangsanzeige rot
- 5 Durchgangsbohrung Ø 4,2 mm, beidseitig für Sechskantmutter M4
- 6 Anschlussleitung, oder Steckverbinder M12 – 4-pol.; Steckerlage um 90° schwenkbar (V > H), V → Endlage vertikal, H → Endlage horizontal; mit Schieber arretierbar
- 7 Tastweiteneinsteller (2 U), überdrehsicher
- 8 Positionsanzeige Tastweiteneinstellung (270°)

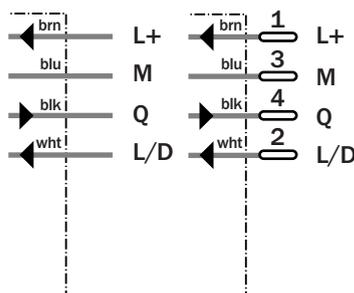


Anschlussart

WT250-P172	WT250-P470
WT250-N172	WT250-N470



4 x 0,18 mm² 4-polig, M12



Siehe Kapitel Zubehör

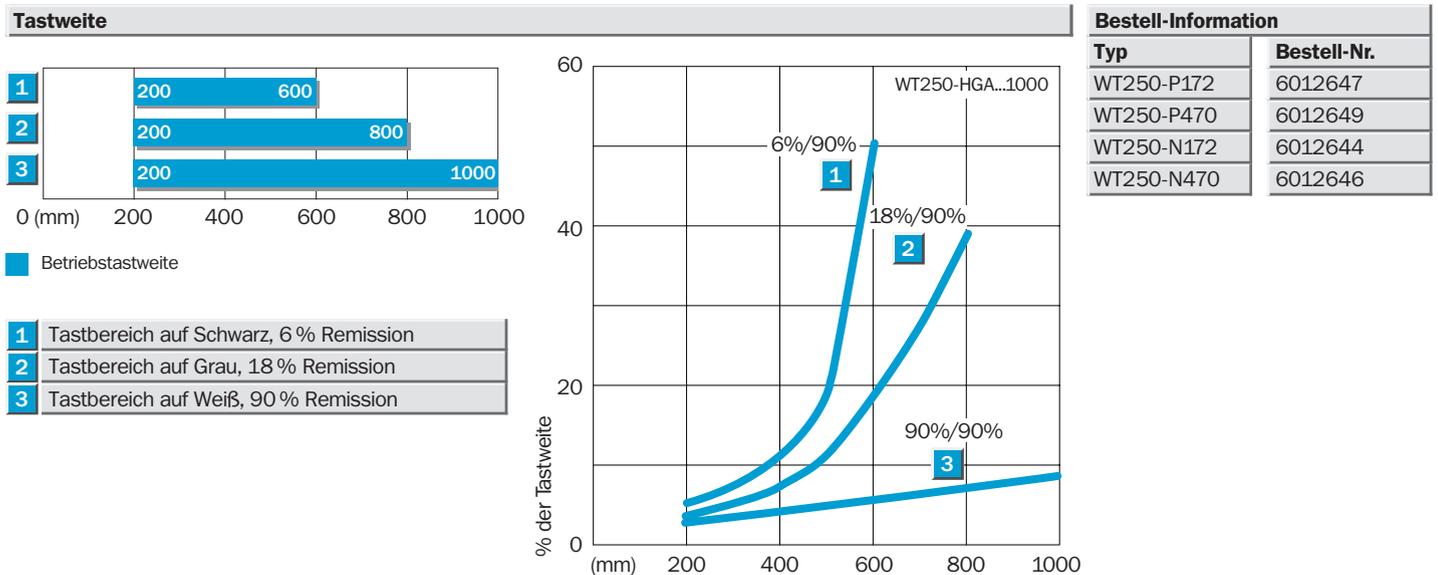
Anschlusstechnik

Befestigungstechnik *)

*) Befestigungswinkel im Lieferumfang enthalten

Technische Daten		WT250-	P172	P470	N172	N470						
Tastweite, typ. max.	200 ... 1000 mm ¹⁾											
Empfohlene Betriebstastweite	200 ... 1000 mm ¹⁾											
Tastweite, einstellbar	Poti, 2 Umdrehungen, mit Positionsanzeige											
Lichtsender²⁾, Lichtart	LED, sichtbares Rotlicht											
Lichtflechtdurchmesser	ca. 70 mm in 1000 mm Entfernung											
Abstrahlwinkel Sender	ca. 3°											
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 Steuerleitung: + U _V = hellschaltend 0 V = dunkelschaltend											
Ansprechzeit ⁶⁾ /Schaltfolge max. ⁷⁾	≤ 2 ms; 250/s											
Anschlussart	Leitung PVC, 2 m ⁸⁾ 4 x 0,18 mm ² , Ø 3,8 mm Steckverbinder M12, 4-polig, 90° drehbar											
VDE Schutzklasse⁹⁾	□											
Schutzschaltungen¹⁰⁾	A, B, C, D											
Schutzart	IP 67											
Umgebungstemperatur	Betrieb -25 °C ... +55 °C Lager -40 °C ... +70 °C											
Gewicht	mit Leitung 2 m ca. 80 g mit Steckverbinder M12, 4polig ca. 40 g											
Gehäusematerial	Gehäuse: ABS; Optik: PC											

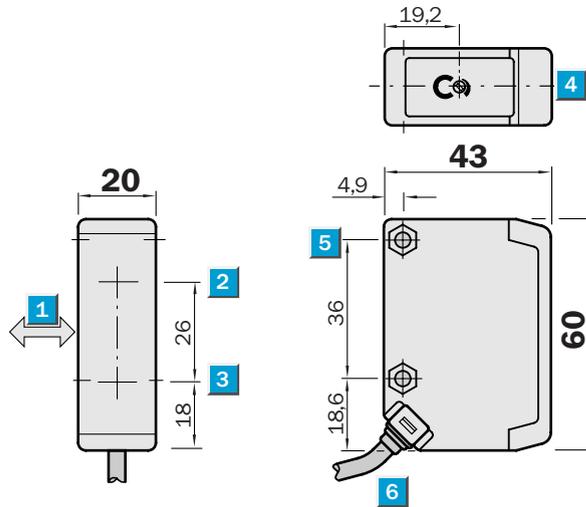
- 1) Tastgut mit 90 % Remission (bezogen auf Standard Weiß nach DIN 5033)
- 2) Mittlere Lebensdauer bei T_J = +25 °C; LED, Rotlicht 100.000 h
- 3) Grenzwerte, Betrieb im kurzschlussgeschützten Netz max. 8 A
- 4) Darf U_V-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten
- 5) Ohne Last
- 6) Signallaufzeit bei ohmscher Last
- 7) Bei Hell-/Dunkel-Verhältnis 1:1
- 8) Unter 0 °C Leitung nicht verformen
- 9) Bemessungsspannung DC 50 V
- 10) A = U_V-Anschlüsse verpolsicher
B = Ausgänge Q und Q kurzschlussgeschützt
C = Störimpulsunterdrückung
D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussgeschützt




Tastweite
200 ... 1000 mm
Reflexions-Lichttaster

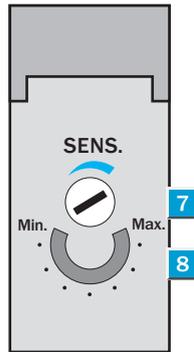
- Universelle Versorgungsspannung
- Hintergrundausbldung
- Tastweiteneinsteller (2 U) mit Positionsanzeige (270°)
- Justierhilfe durch sichtbares Rotlicht

Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

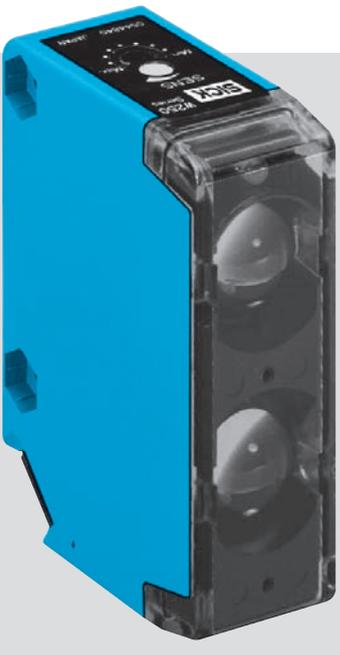
WT250-S172



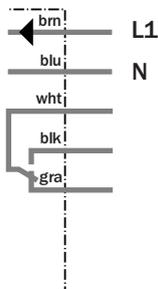
- 1 Vorzugsrichtung des Tastgutes
- 2 Sendeachse
- 3 Empfangsachse
- 4 Empfangsanzeige rot
- 5 Durchgangsbohrung Ø 4,2 mm, beidseitig für Sechskantmutter M4
- 6 Anschlussleitung
- 7 Tastweiteneinsteller (2 U), überdrehsicher
- 8 Positionsanzeige Tastweiteneinstellung (270°)

Anschlussart

WT250-S172



5 x 0,76 mm²



Siehe Kapitel Zubehör

Befestigungstechnik *)

*) Befestigungswinkel im Lieferumfang enthalten

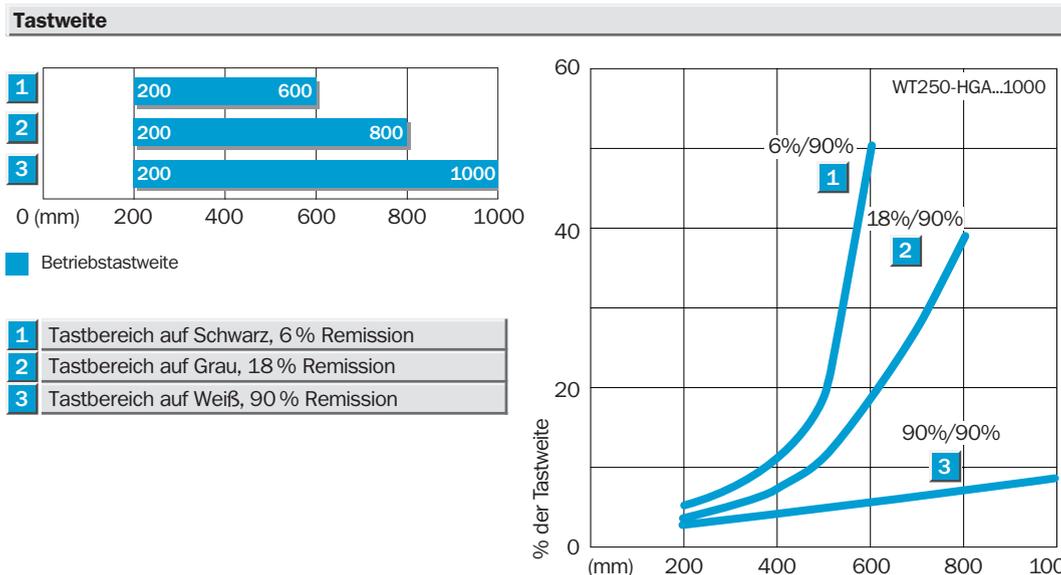
Technische Daten		WT250-	S172									
Tastweite, typ. max.	200 ... 10000 mm ¹⁾											
Empfohlene Betriebstastweite	200 ... 1000 mm ¹⁾											
Tastweite, einstellbar	Poti, 2 Umdrehungen, mit Positionsanzeige											
Lichtsender²⁾, Lichtart	LED, sichtbares Rotlicht											
Lichtfleckdurchmesser	ca. 70 mm in 1000 mm Entfernung											
Abstrahlwinkel Sender	ca. 3°											
Versorgungsspannung U_V³⁾	DC 12 ... 240 V											
	UC 24 ... 240 V											
Leistungsaufnahme	≤ 2 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	hellschaltend											
Ansprechzeit/Schaltfolge max. ⁶⁾	≤ 15 ms; 33/s											
Anschlussart	Leitung PVC ⁷⁾ , 2 m											
	5 x 0,76 mm ² , Ø 6,3 mm											
VDE Schutzklasse⁸⁾	□											
Schutzschaltungen⁹⁾	A, C											
Schutzart	IP 67											
Umgebungstemperatur	Betrieb - 25 °C ... + 55 °C											
	Lager - 40 °C ... + 70 °C											
Gewicht	ca. 160 g											
Gehäusematerial	Gehäuse: ABS; Optik: PC											

1) Tastgut mit 90 % Remission (bezogen auf Standard Weiß nach DIN 5033)
 2) Mittlere Lebensdauer bei T_J = + 25 °C; LED, Rotlicht 100.000 h

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) Unter 0 °C Leitung nicht verformen

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



Bestell-Information	
Typ	Bestell-Nr.
WT250-S172	6012650

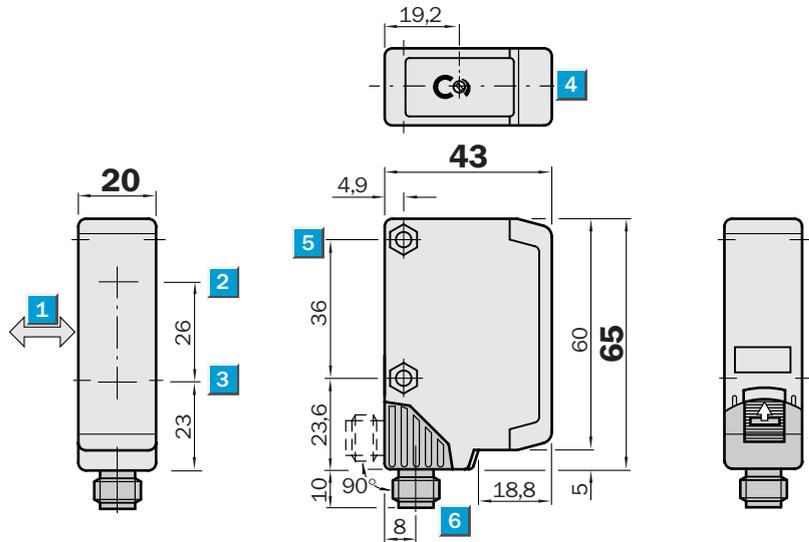
1	Tastbereich auf Schwarz, 6 % Remission
2	Tastbereich auf Grau, 18 % Remission
3	Tastbereich auf Weiß, 90 % Remission

Tastweite
150 ... 500 mm

Reflexions-Lichttaster

- Hintergrundausbldung
- Tastweitereinsteller (2 U) mit Positionsanzeige (270°)
- Justierhilfe durch sichtbares Rotlicht
- Flexibel am Einbauort mit drehbarem Steckverbinder

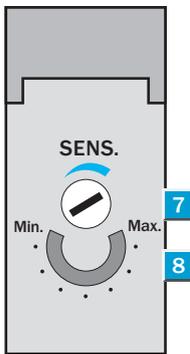
Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

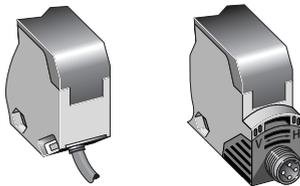
WT250-P162
WT250-P460
WT250-N162
WT250-N460

- 1 Vorzugsrichtung des Tastgutes
- 2 Sendeachse
- 3 Empfangsachse
- 4 Empfangsanzeige rot
- 5 Durchgangsbohrung Ø 4,2 mm, beidseitig für Sechskantmutter M4
- 6 Anschlussleitung, oder Steckverbinder M12 – 4-pol.; Steckerlage um 90° schwenkbar (V > H), V → Endlage vertikal, H → Endlage horizontal; mit Schieber arretierbar
- 7 Tastweitereinsteller (2 U), überdrehsicher
- 8 Positionsanzeige Tastweitereinstellung (270°)

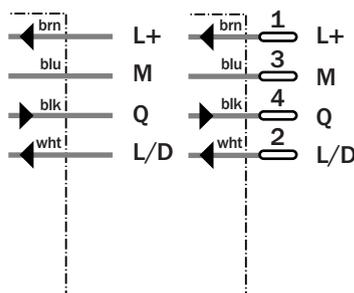


Anschlussart

WT250-P162	WT 250-P460
WT250-N162	WT 250-N460



4 x 0,18 mm² 4-polig, M12

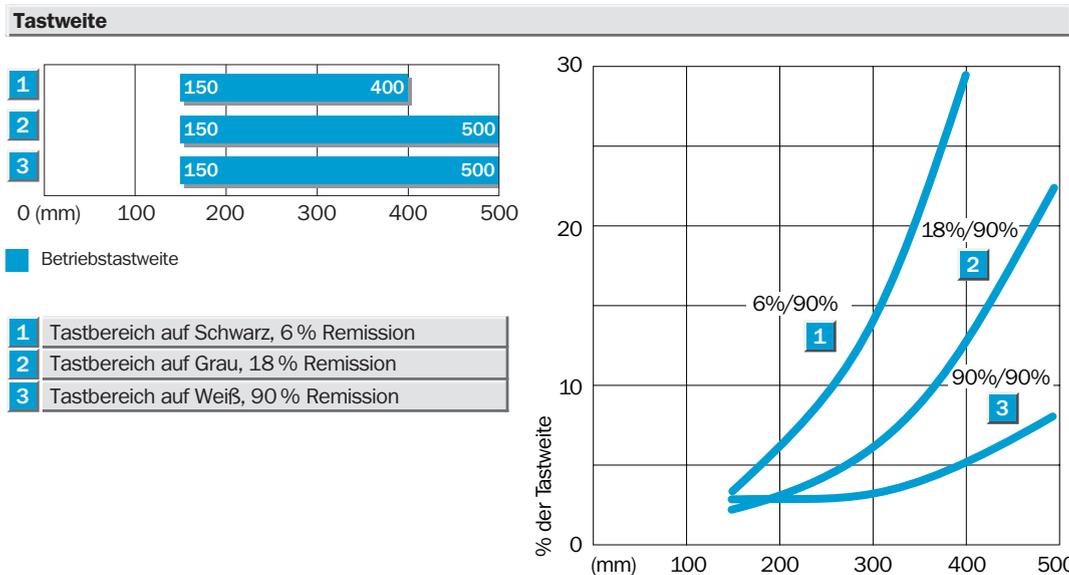


Siehe Kapitel Zubehör
Anschlusstechnik
Befestigungstechnik *)

*) Befestigungswinkel im Lieferumfang enthalten

Technische Daten		WT250-	P162	P460	N162	N460						
Tastweite, typ. max.	150 ... 500 mm ¹⁾											
Empfohlene Betriebstastweite	150 ... 500 mm ¹⁾											
Tastweite, einstellbar	Poti, 2 Umdrehungen, mit Positionsanzeige											
Lichtsender²⁾, Lichtart	LED, sichtbares Rotlicht											
Lichtfleckdurchmesser	ca. 35 mm in 500 mm Entfernung											
Abstrahlwinkel Sender	ca. 3°											
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 Steuerleitung: + U _V = hellschaltend 0 V = dunkelschaltend											
Ansprechzeit ⁶⁾ /Schaltfolge max. ⁷⁾	≤ 2 ms; 250/s											
Anschlussart	Leitung PVC, 2 m ⁸⁾ 4 x 0,18 mm ² , Ø 3,8 mm Steckverbinder M12, 4-polig, 90° drehbar											
VDE Schutzklasse⁹⁾	□											
Schutzschaltungen¹⁰⁾	A, B, C, D											
Schutzart	IP 67											
Umgebungstemperatur	Betrieb - 25 °C ... + 55 °C Lager - 40 °C ... + 70 °C											
Gewicht	mit Leitung 2 m ca. 80 g mit Steckverbinder M12, 4polig ca. 40 g											
Gehäusematerial	Gehäuse: ABS; Optik: PC											

- | | | | |
|---|--|---------------------------------------|--|
| 1) Tastgut mit 90 % Remission (bezogen auf Standard Weiß nach DIN 5033) | 3) Grenzwerte, Betrieb im kurzschlussgeschützten Netz max. 8 A | 6) Signallaufzeit bei ohmscher Last | 10) A = U _V -Anschlüsse verpolsicher |
| 2) Mittlere Lebensdauer bei T _J = + 25 °C; LED, Rotlicht 100.000 h | 4) Darf U _V -Toleranzen nicht über- oder unterschreiten | 7) Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1 | B = Ausgänge Q und Q kurzschlussgeschützt |
| | 5) Ohne Last | 8) Unter 0 °C Leitung nicht verformen | C = Störimpulsunterdrückung |
| | | 9) Bemessungsspannung DC 50 V | D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussgeschützt |



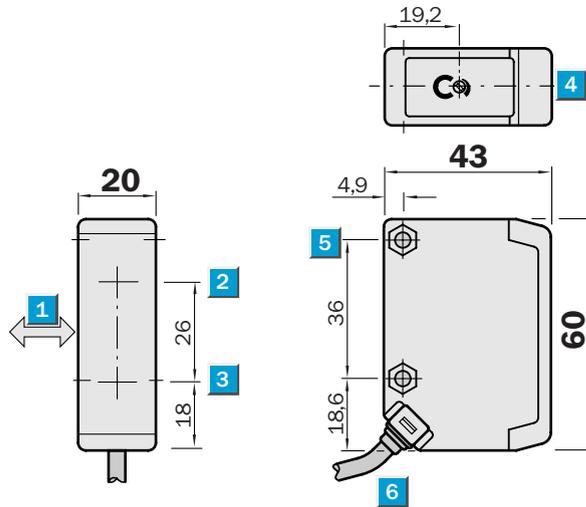
Bestell-Information	
Typ	Bestell-Nr.
WT250-P162	6010704
WT250-P460	6010706
WT250-N162	6010701
WT250-N460	6010703

Tastweite
150 ... 500 mm

Reflexions-Lichttaster

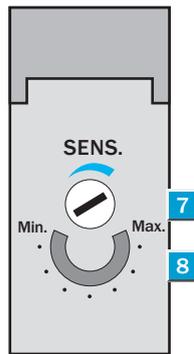
- Universelle Versorgungsspannung
- Hintergrundausbldung
- Tastweiteneinsteller (2 U) mit Positionsanzeige (270°)
- Justierhilfe durch sichtbares Rotlicht

Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

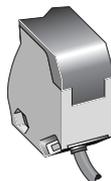
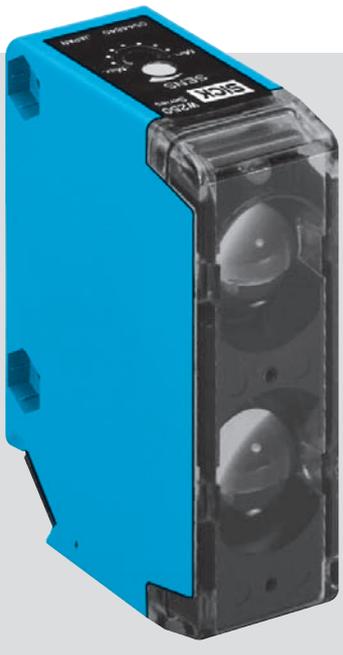
WT250-S162



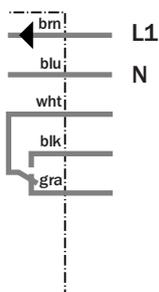
- 1 Vorzugsrichtung des Tastgutes
- 2 Sendeachse
- 3 Empfangsachse
- 4 Empfangsanzeige rot
- 5 Durchgangsbohrung Ø 4,2 mm, beidseitig für Sechskantmutter M4
- 6 Anschlussleitung
- 7 Tastweiteneinsteller (2 U), überdrehsicher
- 8 Positionsanzeige Tastweiteneinstellung (270°)

Anschlussart

WT250-S162



5 x 0,76 mm²



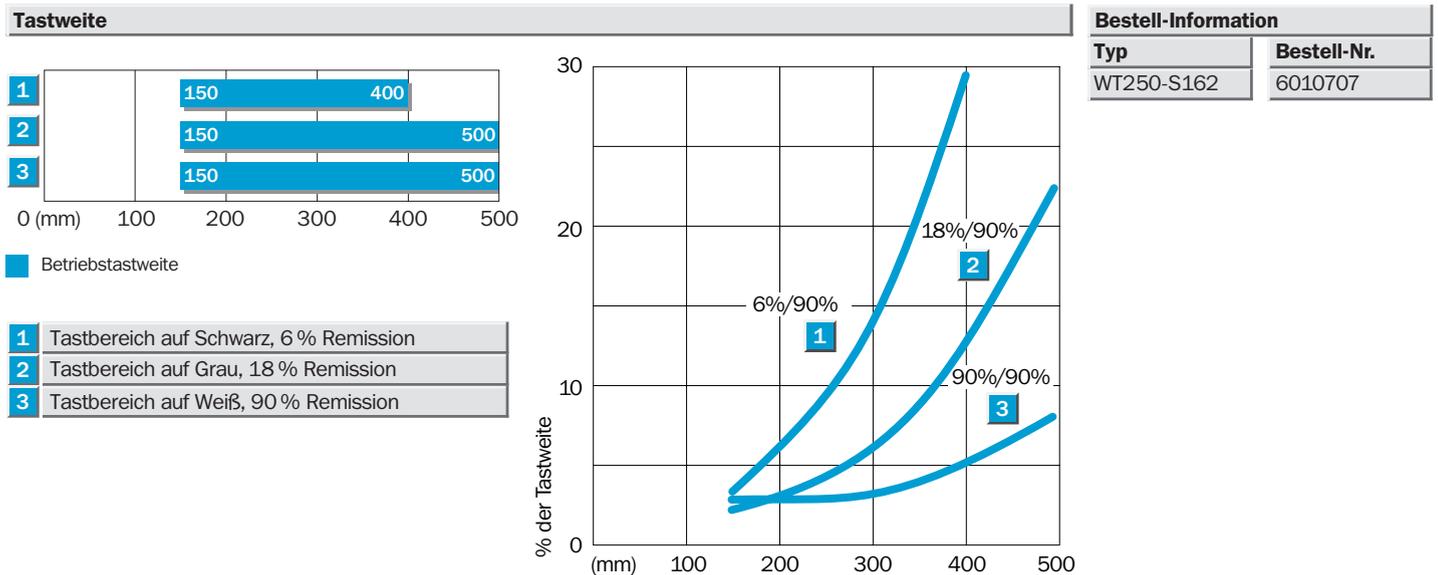
Siehe Kapitel Zubehör

Befestigungstechnik *)

*) Befestigungswinkel im Lieferumfang enthalten

Technische Daten		WT250-	S 162										
Tastweite, typ. max.	150 ... 500 mm ¹⁾												
Empfohlene Betriebstastweite	150 ... 500 mm ¹⁾												
Tastweite, einstellbar	Poti, 2 Umdrehungen, mit Positionsanzeige												
Lichtsender²⁾, Lichtart	LED, sichtbares Rotlicht												
Lichtfleckdurchmesser	ca. 35 mm in 500 mm Entfernung												
Abstrahlwinkel Sender	ca. 3 °												
Versorgungsspannung U_V³⁾	DC 12 ... 240 V												
	UC 24 ... 240 V												
Leistungsaufnahme	≤ 2 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	hellschaltend												
Ansprechzeit/Schaltfolge max. ⁶⁾	≤ 15 ms; 33/s												
Anschlussart	Leitung PVC ⁷⁾ , 2 m												
	5 x 0,76 mm ² , Ø 6,3 mm												
VDE Schutzklasse⁸⁾	□												
Schutzschaltungen⁹⁾	A, C												
Schutzart	IP 67												
Umgebungstemperatur	Betrieb - 25 °C ... + 55 °C												
	Lager - 40 °C ... + 70 °C												
Gewicht	ca. 160 g												
Gehäusematerial	Gehäuse: ABS; Optik: PC												

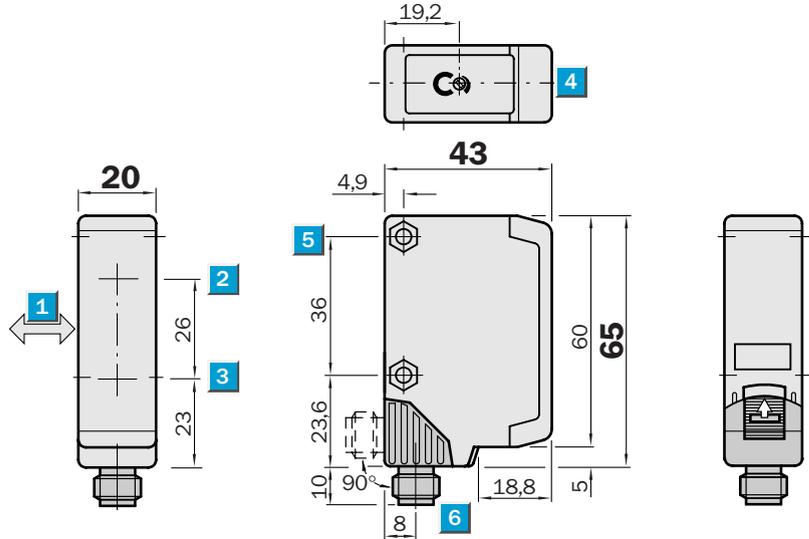
1) Tastgut mit 90 % Remission (bezogen auf Standard Weiß nach DIN 5033) 2) Mittlere Lebensdauer bei T_J = + 25 °C; LED, Rotlicht 100.000 h
 3) ± 10 % 4) Bei induktiver oder kapazitiver Last geeignete Funkenlöschung vorsehen
 5) Gebrauchskategorie nach EN 60947-1, AC-15, DC-13 6) Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1
 7) Unter 0 °C Leitung nicht verformen 8) Bemessungsspannung UC 250 V 9) A = U_V-Anschlüsse verpolsicher C = Störpulsunterdrückung




Tastweite
100 ... 300 mm
Reflexions-Lichttaster

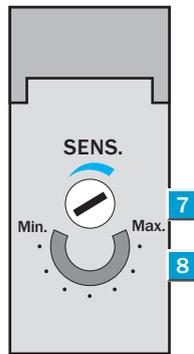
- Hintergrundausbldung
- Tastweitereinsteller (2 U) mit Positionsanzeige (270°)
- Justierhilfe durch sichtbares Rotlicht
- Flexibel am Einbauort mit drehbarem Steckverbinder

Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

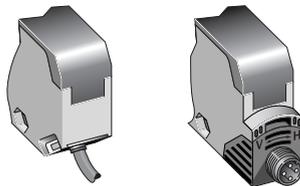
WT250-P142
WT250-P440
WT250-N142
WT250-N440



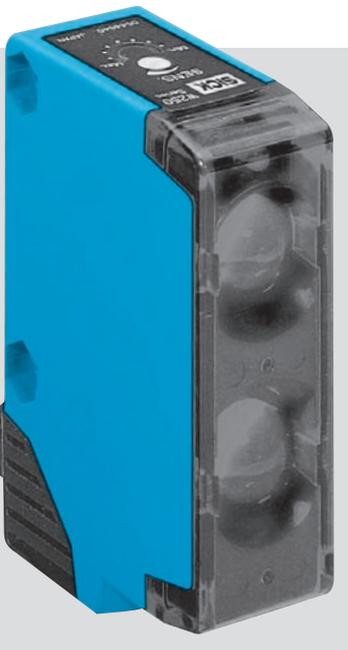
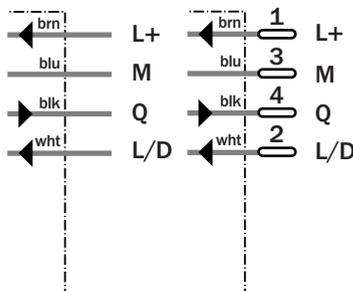
- 1** Vorzugsrichtung des Tastgutes
- 2** Sendeachse
- 3** Empfangsachse
- 4** Empfangsanzeige rot
- 5** Durchgangsbohrung Ø 4,2 mm, beidseitig für Sechskantmutter M4
- 6** Anschlussleitung oder Steckverbinder M12 – 4-pol.; Steckerlage um 90° schwenkbar (V > H), V → Endlage vertikal, H → Endlage horizontal; mit Schieber arretierbar
- 7** Tastweitereinsteller (2 U), überdrehsicher
- 8** Positionsanzeige Tastweitereinstellung (270°)

Anschlussart

WT250-P142	WT250-P440
WT250-N142	WT250-N440



4 x 0,18 mm² 4-polig, M12



Siehe Kapitel Zubehör

Anschlusstechnik

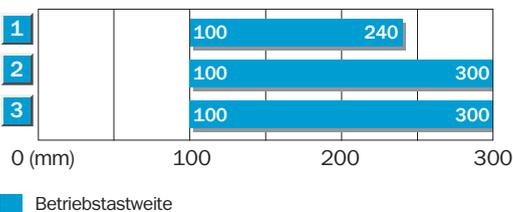
Befestigungstechnik *)

*) Befestigungswinkel im Lieferumfang enthalten

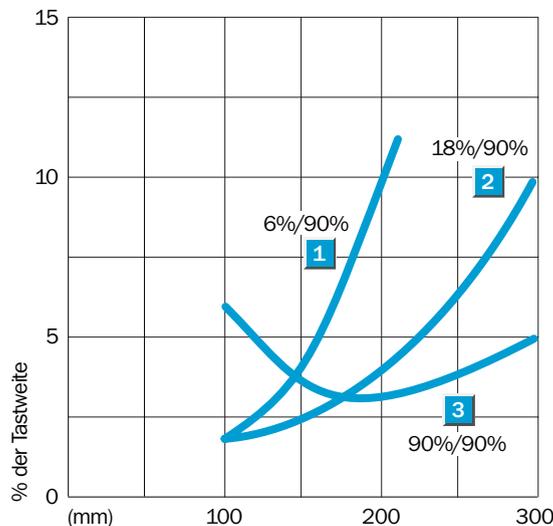
Technische Daten		WT250-	P142	P440	N142	N440						
Tastweite, typ. max.	100 ... 300 mm ¹⁾											
Empfohlene Betriebstastweite	100 ... 300 mm ¹⁾											
Tastweite, einstellbar	Poti, 2 Umdrehungen, mit Positionsanzeige											
Lichtsender²⁾, Lichtart	LED, sichtbares Rotlicht											
Lichtfleckdurchmesser	ca. 25 mm in 300 mm Entfernung											
Abstrahlwinkel Sender	ca. 3°											
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 Steuerleitung: + U _V = hellschaltend 0 V = dunkelschaltend											
Ansprechzeit ⁶⁾ /Schaltfolge max. ⁷⁾	≤ 2 ms; 250/s											
Anschlussart	Leitung PVC, 2 m ⁸⁾ 4 x 0,18 mm ² , Ø 3,8 mm Steckverbinder M12, 4-polig, 90° drehbar											
VDE Schutzklasse⁹⁾	□											
Schutzschaltungen¹⁰⁾	A, B, C, D											
Schutzart	IP 67											
Umgebungstemperatur	Betrieb - 25 °C ... + 55 °C Lager - 40 °C ... + 70 °C											
Gewicht												
mit Leitung 2 m	ca. 80 g											
mit Steckverbinder M12, 4polig	ca. 40 g											
Gehäusematerial	Gehäuse: ABS; Optik: PC											

- 1) Tastgut mit 90 % Remission (bezogen auf Standard Weiß nach DIN 5033)
- 2) Mittlere Lebensdauer bei T_J = + 25 °C; LED, Rotlicht 100.000 h
- 3) Grenzwerte, Betrieb im kurzschlussgeschützten Netz max. 8 A
- 4) Darf U_V-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten
- 5) Ohne Last
- 6) Signallaufzeit bei ohmscher Last
- 7) Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1, ohne Zeitstufe
- 8) Unter 0 °C Leitung nicht verformen
- 9) Bemessungsspannung DC 50 V
- 10) A = U_V-Anschlüsse verpolsicher
B = Ausgänge Q und Q kurzschlussgeschützt
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

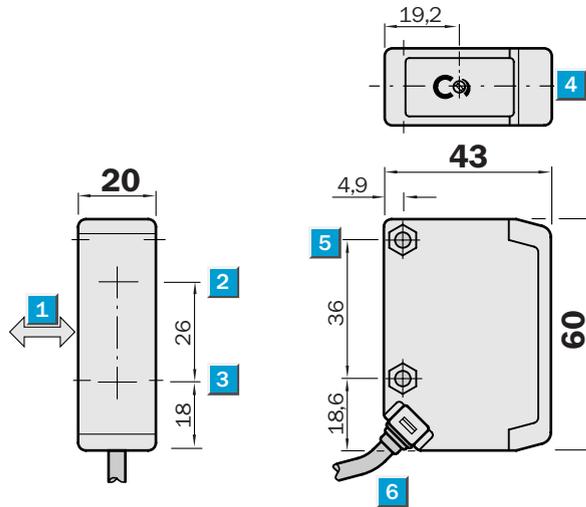
Typ	Bestell-Nr.
WT250-P142	6010619
WT250-P440	6010621
WT250-N142	6010616
WT250-N440	6010618

 **Tastweite**
100 ... 300 mm

Reflexions-Lichttaster

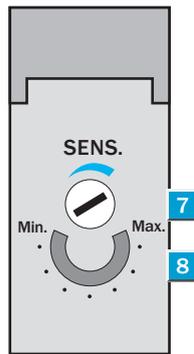
- Universelle Versorgungsspannung
- Hintergrundausbldung
- Tastweiteneinsteller (2 U) mit Positionsanzeige (270°)
- Justierhilfe durch sichtbares Rotlicht
- Relaischaltausgang 1 x U

Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

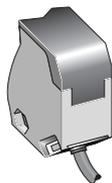
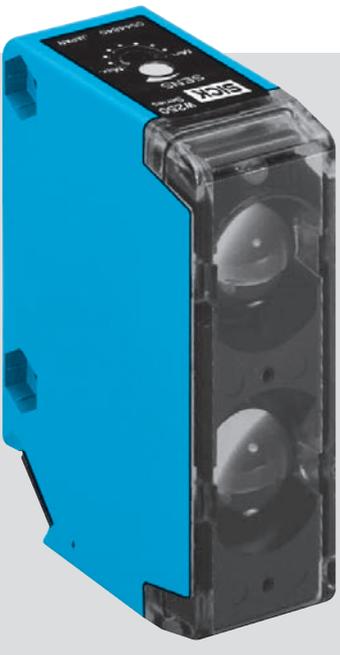
WT250-S142



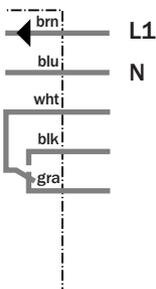
- 1 Vorzugsrichtung des Tastgutes
- 2 Sendeachse
- 3 Empfangsachse
- 4 Empfangsanzeige rot
- 5 Durchgangsbohrung Ø 4,2 mm, beidseitig für Sechskantmutter M4
- 6 Anschlussleitung
- 7 Tastweiteneinsteller (2 U), überdrehsicher
- 8 Positionsanzeige Tastweiteneinstellung (270°)

Anschlussart

WT250-S142



5 x 0,76 mm²



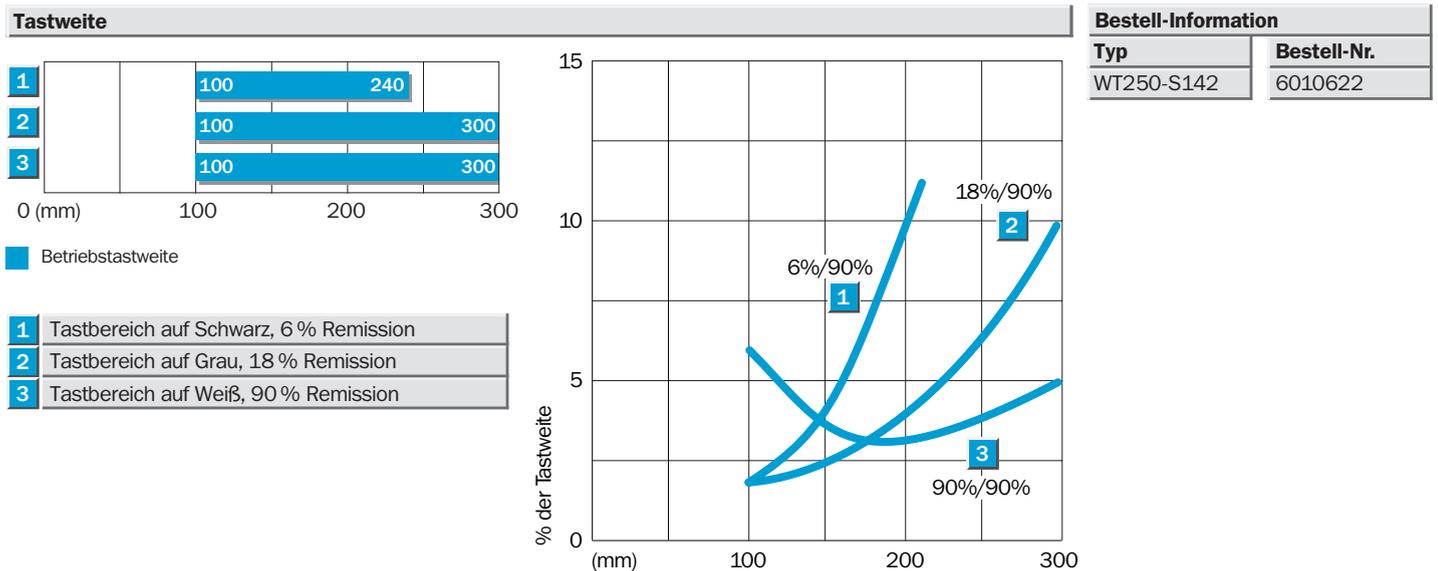
Siehe Kapitel Zubehör

Befestigungstechnik *)

*) Befestigungswinkel im Lieferumfang enthalten

Technische Daten		WT250-	S142										
Tastweite, typ. max.	100 ... 300 mm ¹⁾												
Empfohlene Betriebstastweite	100 ... 300 mm ¹⁾												
Tastweite, einstellbar	Poti, 2 Umdrehungen, mit Positionsanzeige												
Lichtsender²⁾, Lichtart	LED, sichtbares Rotlicht												
Lichtfleckdurchmesser	ca. 25 mm in 300 mm Entfernung												
Abstrahlwinkel Sender	ca. 3°												
Versorgungsspannung U_V³⁾	DC 12 ... 240 V												
	UC 24 ... 240 V												
Leistungsaufnahme	≤ 2 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	hellschaltend												
Ansprechzeit/Schaltfolge max. ⁶⁾	≤ 15 ms; 33/s												
Anschlussart	Leitung PVC ⁷⁾ , 2 m												
	5 x 0,76 mm ² , Ø 6,3 mm												
VDE Schutzklasse⁸⁾	□												
Schutzschaltungen⁹⁾	A, C												
Schutzart	IP 67												
Umgebungstemperatur	Betrieb - 25 °C ... + 55 °C												
	Lager - 40 °C ... + 70 °C												
Gewicht	ca. 160 g												
Gehäusematerial	Gehäuse: ABS; Optik: PC												

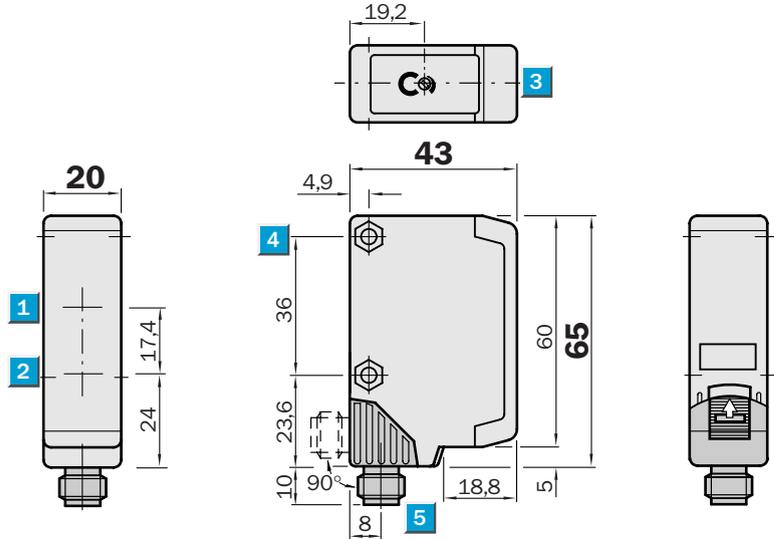
1) Tastgut mit 90 % Remission (bezogen auf Standard Weiß nach DIN 5033) 3) ± 10 % 5) Gebrauchskategorie nach EN 60947-1, AC-15, DC-13 8) Bemessungsspannung UC 250 V
 2) Mittlere Lebensdauer bei T_J = + 25 °C; LED, Rotlicht 100.000 h 4) Bei induktiver oder kapazitiver Last geeignete Funkenlöschung vorsehen 6) Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1 9) A = U_V-Anschlüsse verpolsicher C = Störpulsunterdrückung
 7) Unter 0 °C Leitung nicht verformen



	Reichweite 0,01 ... 13,5 m (PL80A)
	Reichweite 0,01 ... 9,0 m (P250)
Reflexions-Lichtschanke	

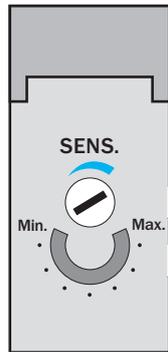
- Polarisationsfilter, dadurch sicheres Erkennen von Gegenständen auch mit glänzenden Oberflächen
- Robustes kompaktes Gehäuse
- Empfindlichkeit, einstellbar (2 U) mit Positionsanzeige (270°)
- Flexibel am Einbauort mit drehbarem Steckverbinder

Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

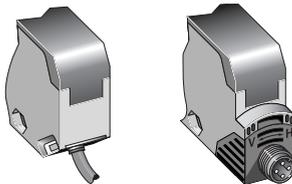
WL250-P132
WL250-P430
WL250-N132
WL250-N430



- Empfangsachse
- Sendeachse
- Empfangsanzeige rot
- Durchgangsbohrung Ø 4,2 mm, beidseitig für Sechskantmutter M4
- Anschlussleitung, oder Steckverbinder M12 – 4 pol.; Steckerlage um 90° schwenkbar (V > H), V → Endlage vertikal, H → Endlage horizontal; mit Schieber arretierbar
- Empfindlichkeitseinsteller (2U), überdrehsicher
- Positionsanzeige Empfindlichkeitseinstellung (270°)

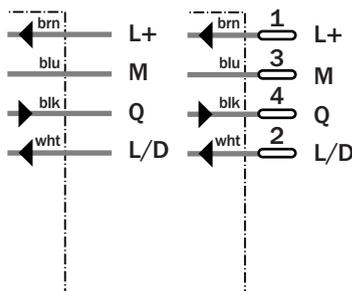
Anschlussart

WL250-P132	WL250-P430
WL250-N132	WL250-N430



4 x 0,18 mm²

4-polig, M12



Siehe Kapitel Zubehör

Anschlusstechnik
Befestigungstechnik *)
Reflektoren **)

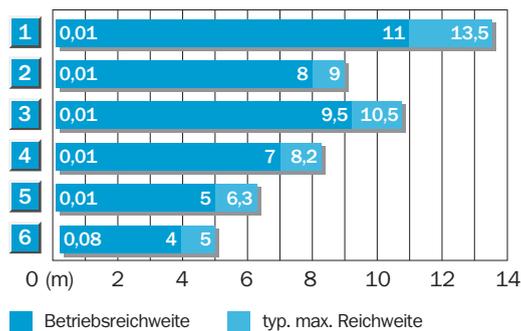
*) Befestigungswinkel im Lieferumfang enthalten

***) Reflektor P250 im Lieferumfang enthalten

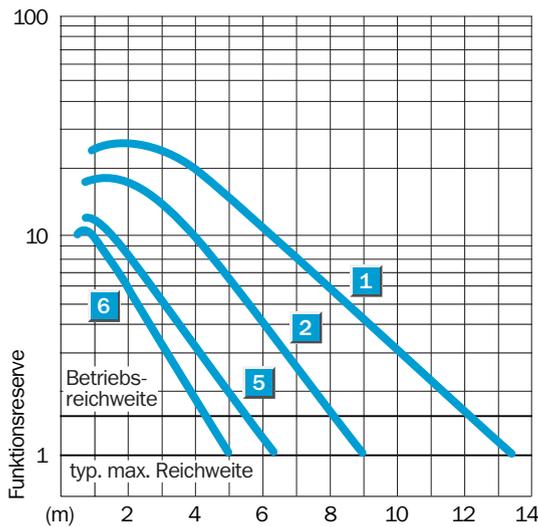
Technische Daten		WL250-	P132	P430	N132	N430					
Reichweite, typ. max./auf Reflektor	0,01 ... 13,5 m / PL80A										
typ. max./auf Reflektor	0,01 ... 9 m / P250 (im Lieferumfang)										
Empfohlene Betriebsreichweite	0,01 ... 8 m / P250										
Empfindlichkeit, einstellbar	Poti, 2 Umdrehungen, mit Positionsanzeige										
Lichtsender¹⁾, Lichtart	LED, sichtbares Rotlicht mit Polfilter										
Lichtflechtdurchmesser	ca. 400 mm in 8 m Entfernung										
Abstrahlwinkel Sender	ca. 2,5 °										
Versorgungsspannung U_V	DC 10 ... 30 V ²⁾										
Restwelligkeit ³⁾	≤ 5 V _{SS}										
Stromaufnahme ⁴⁾	≤ 35 mA										
Schaltausgänge	PNP, open collector: Q NPN, open collector: Q										
Ausgangsstrom I _A max.	100 mA										
Lichtempfänger, Schaltart	Hell-/Dunkelschaltung per Steuerleitung: + U _V = hellschaltend 0 V = dunkelschaltend										
Ansprechzeit ⁵⁾ /Schaltfolge max. ⁶⁾	≤ 0,5 ms; 1000/s										
Anschlussart	Leitung PVC, 2 m ⁷⁾ 4 x 0,18 mm ² , Ø 3,8 mm Steckverbinder M12, 4-polig, 90° drehbar										
VDE Schutzklasse⁸⁾	□										
Schutzschaltungen⁹⁾	A, B, C, D										
Schutzart	IP 67										
Umgebungstemperatur	Betrieb -25 °C ... +55 °C Lager -40 °C ... +70 °C										
Gewicht											
mit Leitung 2 m	ca. 80 g										
mit Steckverbinder M12, 4-polig	ca. 40 g										
Gehäusematerial	Gehäuse: ABS; Optik: PMMA										

- 1) Mittlere Lebensdauer bei T_J = +25 °C; LED, Rotlicht 100.000 h
- 2) Grenzwerte, Betrieb im kurzschlussgeschützten Netz max. 8 A
- 3) Darf U_V-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten
- 4) Ohne Last
- 5) Signallaufzeit bei ohmscher Last
- 6) Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1, ohne Zeitstufe
- 7) Unter 0 °C Leitung nicht verformen
- 8) Bemessungsspannung DC 50 V
- 9) A = U_V-Anschlüsse verpolsicher
B = Ausgang Q und Q̄ kurzschlussgeschützt
C = Störpulsunterdrückung
D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussgeschützt

Reichweite und Funktionsreserve



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



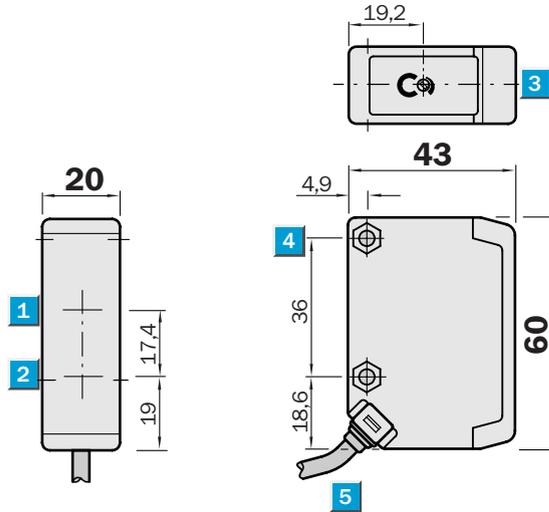
Bestell-Information

Typ	Bestell-Nr.
WL250-P132	6010608
WL250-P430	6010610
WL250-N132	6010605
WL250-N430	6010607

	Reichweite 0,01 ... 13,5 m (PL80A)
	Reichweite 0,01 ... 9,0 m (P250)
Reflexions-Lichtschanke	

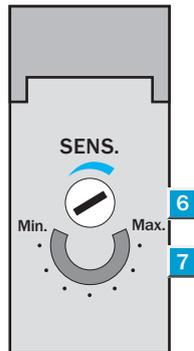
- Universelle Versorgungsspannung
- Polarisationsfilter, dadurch sicheres Erkennen von Gegenständen auch mit glänzenden Oberflächen
- Robustes kompaktes Gehäuse
- Justierhilfe durch Rotlicht-Sende-LED
- Relaischaltausgang 1 x U

Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

WL250-S132



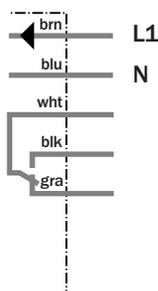
- 1 Empfangsachse
- 2 Sendeachse
- 3 Empfangsanzeige rot
- 4 Durchgangsbohrung Ø 4,2 mm, beidseitig für Sechskantmutter M4
- 5 Anschlussleitung
- 6 Empfindlichkeitseinsteller (2 U), überdrehbarer
- 7 Positionsanzeige Empfindlichkeitseinstellung (270°)

Anschlussart

WL250-S132



5 x 0,76 mm²



Siehe Kapitel Zubehör

Befestigungstechnik *)

Reflektoren **)

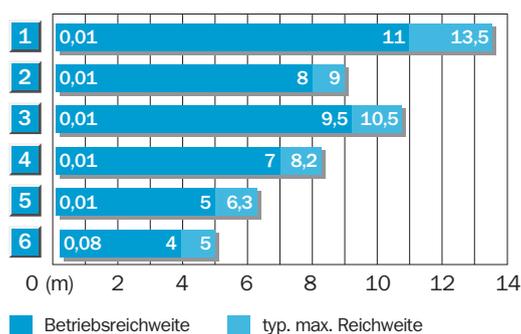
*) Befestigungswinkel im Lieferumfang enthalten

***) Reflektor P250 im Lieferumfang enthalten

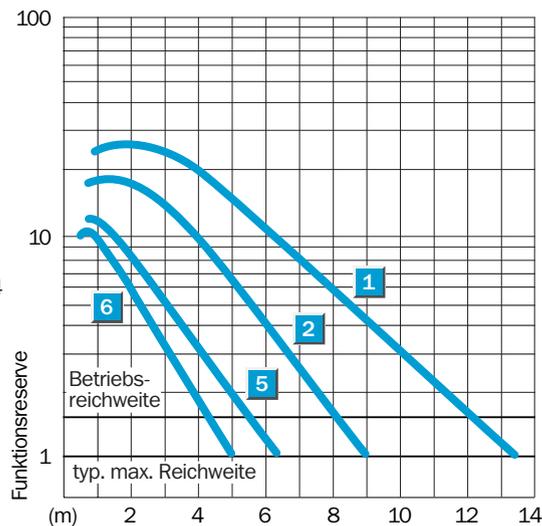
Technische Daten		WL250-	S132										
Reichweite , typ. max./auf Reflektor	0,01 ... 13,5 m/PL80A												
typ. max./auf Reflektor	0,01 ... 9 m/P250 (im Lieferumfang)												
Empfohlene Betriebsreichweite	0,01 ... 8 m/P250												
Empfindlichkeit einstellbar	Poti, 2 Umdrehungen, mit Positionsanzeige												
Lichtsender¹⁾, Lichtart	LED, sichtbares Rotlicht mit Polfilter												
Lichtfleckdurchmesser	ca. 400 mm in 8 m Entfernung												
Abstrahlwinkel Sender	ca. 2,5 °												
Versorgungsspannung U_V²⁾	DC 12 ... 240 V												
	UC 24 ... 240 V												
Leistungsaufnahme	≤ 2 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⁾	≤ 15 ms; 33/s												
Anschlussart	Leitung PVC, 2 m ⁶⁾												
	5 x 0,76 mm ² , Ø 6,3 mm												
VDE Schutzklasse⁷⁾	□												
Schutzschaltungen⁸⁾	A, C												
Schutzart	IP 67												
Umgebungstemperatur	Betrieb - 25 °C ... + 55 °C												
	Lager - 40 °C ... + 70 °C												
Gewicht	ca. 160 g												
Gehäusematerial	Gehäuse: ABS; Optik: PMMA												

1) Mittlere Lebensdauer bei T_U = + 25 °C; LED, Rotlicht 100.000 h
 2) ± 10 %
 3) Bei induktiver oder kapazitiver Last geeignete Funkenlöschung vorsehen
 4) Gebrauchskategorie nach EN 60947-1, AC-15, DC-13
 5) Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1 : 1, ohne Zeitstufe
 6) Unter 0 °C Leitung nicht verformen
 7) Bemessungsspannung UC 250V
 8) A = U_V-Anschlüsse verpolsicher
 C = Störpulsunterdrückung

Reichweite und Funktionsreserve



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



Bestell-Information

Typ	Bestell-Nr.
WL250-S132	6010611

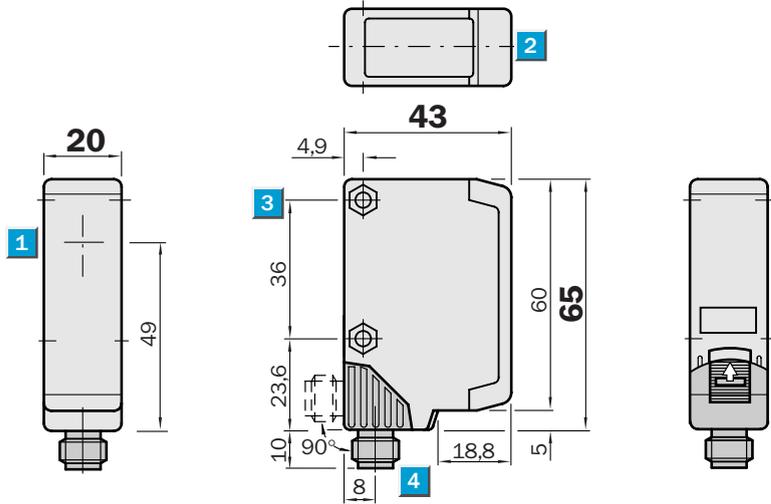


Reichweite
0 ... 25 m

Einweg-Lichtschanke

- Robustes kompaktes Gehäuse
- Justierhilfe durch Rotlicht-Sende-LED
- Flexibel am Einbauort mit drehbarem Steckverbinder

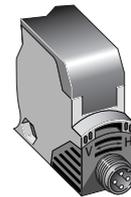
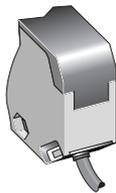
Maßbild



Anschlussart

WS/WE250-P142
WS/WE250-N142

WS/WE250-P440
WS/WE250-N440



3 x 0,18 mm²

4 x 0,18 mm²

4-polig, M12

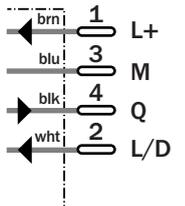
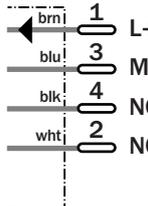
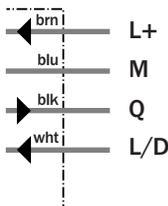
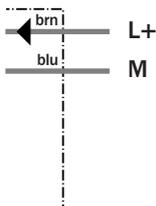
4-polig, M12

Sender
WS250-D142

Empfänger
WE250-P142
WE250-N142

Sender
WS250-D440

Empfänger
WE250-P440
WE250-N440



Siehe Kapitel Zubehör

Anschlusstechnik

Befestigungstechnik *)

*) Befestigungswinkel im Lieferumfang enthalten

Technische Daten		WS/WE250-	P142	P440	N142	N440						
Reichweite, typ. max.	0 ... 25 m											
Betriebsreichweite	0 ... 20 m											
Lichtsender¹⁾, Lichtart	LED, sichtbares Rotlicht											
Lichtfleckdurchmesser	ca. 1,5 m in 20 m Entfernung											
Abstrahlwinkel Sender	ca. 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 Steuerleitung:											
	+ U _V = hellschaltend											
	0 V = dunkelschaltend											
Ansprechzeit ⁵⁾ /Schaltfolge max. ⁶⁾	≤ 0,5 ms; 1000/s											
Anschlussart	Leitung PVC ⁷⁾ , 2 m											
Sender WS	3 x 0,18 mm ² , Ø 3,8 mm											
Empfänger WE	4 x 0,18 mm ² , Ø 3,8 mm											
	Steckverbinder M12, 4-polig, 90° drehbar											
VDE Schutzklasse⁸⁾	□											
Schutzschaltungen⁹⁾												
Sender	A											
Empfänger	A, B, C, D											
Schutzart	IP 67											
Umgebungstemperatur	Betrieb - 25 °C ... + 55 °C											
	Lager - 40 °C ... + 70 °C											
Gewicht												
mit Leitung 2 m	ca. 150 g											
mit Steckverbinder M12, 4-polig	ca. 70 g											
Gehäusematerial	Gehäuse: ABS; Optik: PC											

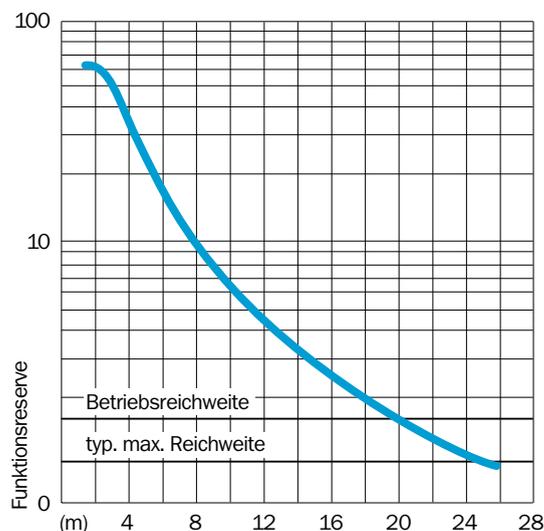
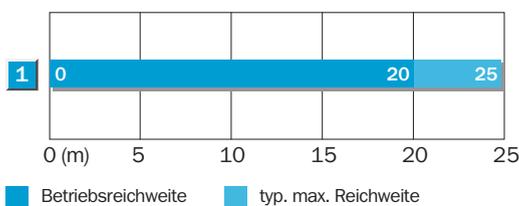
¹⁾ Mittlere Lebensdauer bei T_U = + 25 °C; LED, Rotlicht 100.000 h
²⁾ Grenzwerte, Betrieb im kurzschlussgeschützten Netz max. 8 A

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⁾ Unter 0 °C Leitung nicht verformen
⁸⁾ Bemessungsspannung DC 50 V

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

Betriebsreichweite und Funktionsreserve



Bestell-Information

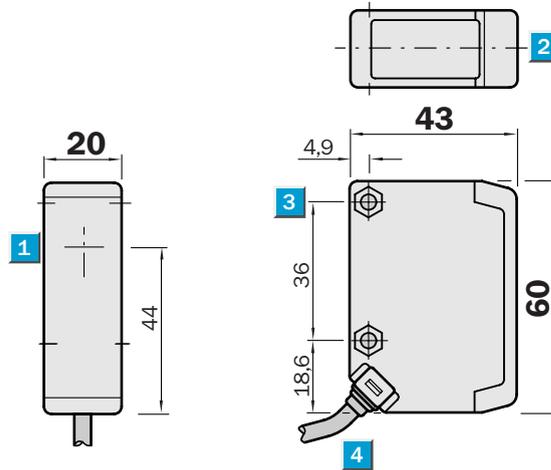
Typ	Bestell-Nr.
WS/WE250-P 142	6026266
WS/WE250-P 440	6026268
WS/WE250-N 142	6026263
WS/WE250-N 440	6026265

Reichweite
0 ... 25 m

Einweg-Lichtschanke

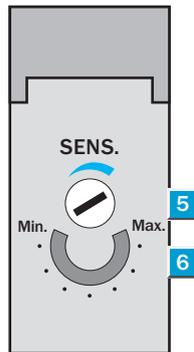
- Universelle Versorgungsspannung
- Robustes kompaktes Gehäuse
- Justierhilfe durch Rotlicht-Sende-LED
- Relaisschaltausgang 1 x U

Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

WE250-S132

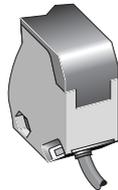


- 1 Mitte Optikachse, Sender (WS 250), Empfänger (WE 250)
- 2 Empfangsanzeige rot (nur Empfänger WE 250)
- 3 Durchgangsbohrung \varnothing 4,2 mm, beidseitig für Sechskantmutter M4
- 4 Anschlussleitung
- 5 Empfindlichkeitseinsteller (2 U), überdrehsicher
- 6 Positionsanzeige Empfindlichkeitseinstellung (270°)

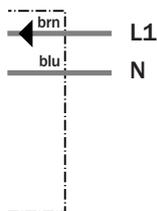


Anschlussart

WS/WE250-S132



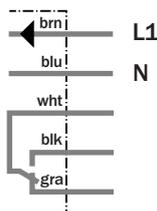
Sender 2 x 0,76 mm²
WS250-U132



Siehe Kapitel Zubehör

Befestigungstechnik *)

Empfänger 5 x 0,76 mm²
WE250-S132

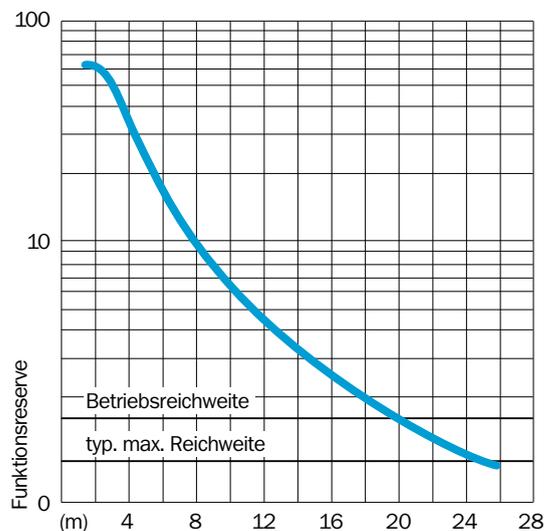
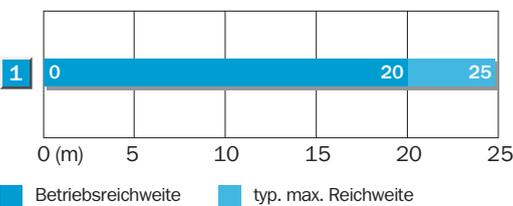


*) Befestigungswinkel im Lieferumfang enthalten

Technische Daten		WS/WE250-	S132									
Reichweite, typ. max.	0 ... 25 m											
Betriebsreichweite	0 ... 20 m											
Empfindlichkeit einstellbar (WE)	Poti, 2 Umdrehungen, mit Positionsanzeige											
Lichtsender¹⁾, Lichtart	LED, sichtbares Rotlicht											
Lichtfleckdurchmesser	ca. 1,5 m in 20 m Entfernung											
Abstrahlwinkel Sender	ca. 4°											
Empfangswinkel Empfänger	ca. 20°											
Versorgungsspannung U_V²⁾	DC 12 ... 240 V											
	UC 24 ... 240 V											
Leistungsaufnahme												
Sender	≤ 2 VA											
Empfänger	≤ 2 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⁾	≤ 15 ms; 33/s											
Anschlussart	Leitung PVC ⁶⁾ , 2 m											
Sender WS	2 x 0,76 mm ² , Ø 6,3 mm											
Empfänger WE	5 x 0,76 mm ² , Ø 6,3 mm											
VDE Schutzklasse⁷⁾	□											
Schutzschaltungen⁸⁾												
Sender	A											
Empfänger	A, C											
Schutzart	IP 67											
Umgebungstemperatur	Betrieb - 25 °C ... + 55 °C											
	Lager - 40 °C ... + 70 °C											
Gewicht	ca. 290 g											
Gehäusematerial	Gehäuse: ABS; Optik: PC											

¹⁾ Mittlere Lebensdauer bei T_U = + 25 °C; LED, Rotlicht 100.000 h
²⁾ ± 10%
³⁾ Bei induktiver oder kapazitiver Last geeignete Funkenlöschung vorsehen
⁴⁾ Gebrauchskategorie nach EN 60947-1, AC-15, DC-13
⁵⁾ Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1
⁶⁾ Unter 0 °C Leitung nicht verformen
⁷⁾ Bemessungsspannung UC 250 V
⁸⁾ A = U_V-Anschlüsse verpolsicher
 C = Störpulsunterdrückung

Betriebsreichweite und Funktionsreserve



Bestell-Information

Typ	Bestell-Nr.
WS/WE250-S 132	6010603