




W100: Miniatur-Lichtschrankenfamilie mit großen Reichweiten

	Reflexions-Lichttaster HGU
	Reflexions-Lichttaster energetisch
	Reflexions-Lichtschranken



	Einweg-Lichtschranken
--	-----------------------

Komfortable Details erleichtern das Handling bei der Montage, Inbetriebnahme und Wartung, z. B.:

- Empfindlichkeitseinstellung (optional ohne),
- Hell-/Dunkelschalter (optional ohne), wahlweise Anschlusskabel oder Gerätestecker M8, 3-polig,
- Integriertes M3 Befestigungsgewinde ermöglicht schnelle Montage.

Die W100 ist eine komplette Lichtschrankenfamilie im Miniaturgehäuse und bietet große Reichweiten zu einem wirtschaftlichen Preis.

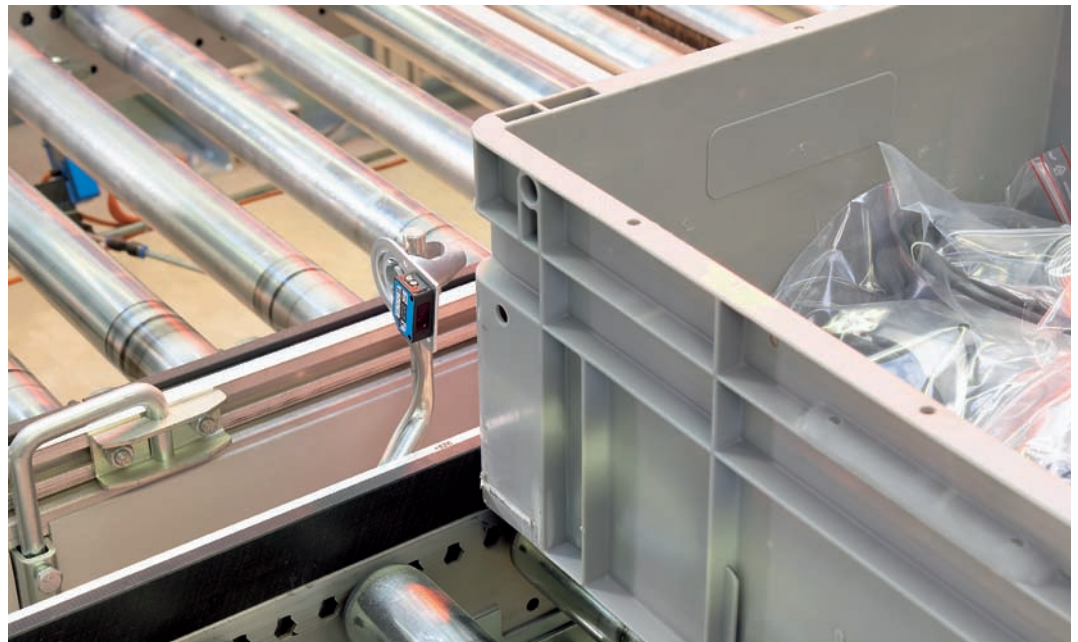
Die W100-Highlights:

- Einweg-Lichtschranke:
RW = 15 m;
Zubehör: Schlitzblenden,
- Reflexions-Lichtschranke mit Polarisationsfilter:
RW = 6 m (PL80 A),
- Energetischer Reflexions-Lichttaster: TW = 900 mm; für Standard-Tastaufgaben,
- Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundunterdrückung (HGU):
TW = bis 140 mm.

Speziell die Steckervariante M8 bietet sich als äußerst einfache Lösung für die mehr und mehr eingesetzten Inseltechnologien an. Verteilerboxen für Steckermodule oder Bus-Systeme. Dies macht W100 besonders interessant für die Branchen: Lager-/Fördertechnologien und Verpackungstechnologien.



◀ Einweg-Lichtschanke WS/WE100 erkennt sicher folienverpackte Objekte.



▶ Reflexions-Lichttaster WT100 mit Hintergrundunterdrückung erkennt zuverlässig Förderobjekte.



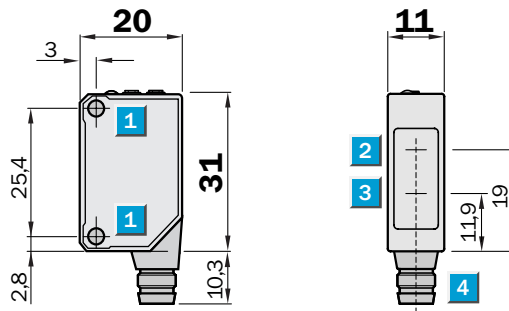
◀ Reflexions-Lichtschanke WL100 in der Lager- und Fördertechnik.

Tastweite
4 ... 140 mm

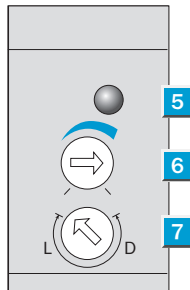
Reflexions-Lichttaster

- Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundunterdrückung
- Rotlicht als Ausrichthilfe
- Schalterpunkt einstellbar
- Schnelle Montage durch integriertes M3-Befestigungsgewinde

Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

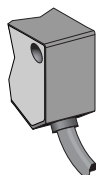


- 1** Befestigungsgewinde M3
- 2** Mitte Optikachse, Empfänger
- 3** Mitte Optikachse, Sender
- 4** Anschluss
- 5** LED-Anzeige orange: Schaltausgang aktiv
- 6** Empfindlichkeitseinsteller (270 °)
- 7** Hell-/Dunkeldrehschalter: L = hellerschaltend, D = dunkelschaltend

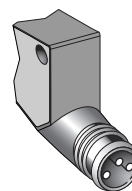


Anschlussart

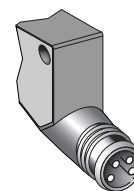
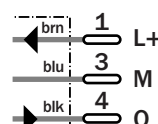
WT100-N1419	WT100-N3419	WT100-N4419
WT100-P1419	WT100-P3419	WT100-P4419



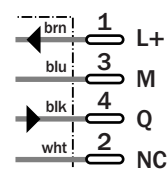
3 x 0,18 mm²



M8, 3-polig



M8, 4-polig



Siehe Kapitel Zubehör

- Befestigungstechnik
- Steckverbindung, M8, 3-polig
- Steckverbindung, M8, 4-polig

Technische Daten		WT100-	N1419	N3419	N4419	P1419	P3419	P4419				
Tastweite typ. max.	4 ... 140 mm ¹⁾											
Betriebstastweite	10 ... 100 mm ¹⁾											
Einstellung der Betriebstastweite	Potentiometer											
Lichtsender, Lichtart	LED, Rotlicht, 680 nm ²⁾											
Lichtflekdurchmesser	Ca. 8 mm in 90 mm Entfernung											
Versorgungsspannung U_V	DC 10 ... 30 V ³⁾											
Restwelligkeit	± 10 % ⁴⁾											
Stromaufnahme	≤ 30 mA ⁵⁾											
Schaltausgänge	NPN: open collector: Q PNP: open collector: Q											
Schaltart	Hell-/Dunkelschaltung per Drehschalter											
Signalspannung PNP HIGH / LOW	U _V - 1,8 V / ca. 0 V											
Signalspannung NPN HIGH / LOW	Ca. U _V / < 1,8 V											
Ausgangsstrom I _a max	100 mA											
Ansprechzeit	≤ 0,5 ms ⁶⁾											
Schaltfolge	1.000 Hz ⁷⁾											
Anschlussart	Leitung, PVC, 2 m ⁸⁾											
	Steckverbindung, M8, 3-polig											
	Steckverbindung, M8, 4-polig											
VDE-Schutzklasse	◆											
Schutzschaltungen	U _V -Anschlüsse verpolsicher / Ein-/Ausgänge verpolsicher / Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest											
Schutzart	IP 65											
Umgebungstemperatur Betrieb	-25 °C ... +55 °C											
Umgebungstemperatur Lager	-40 °C ... +70 °C											
Gewicht	Ca. 53 g											
	Ca. 9 g											
Gehäusematerial	ABS, PC											

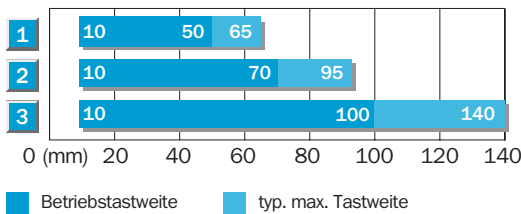
¹⁾ Tastgut mit 90% Remission (bezogen auf Standard Weiß DIN 5033)
²⁾ mittlere Lebensdauer 100.000 h bei

T_U = +25°C
³⁾ Grenzwerte, Betrieb in kurzschlussge-schütztem Netz max. 8 A

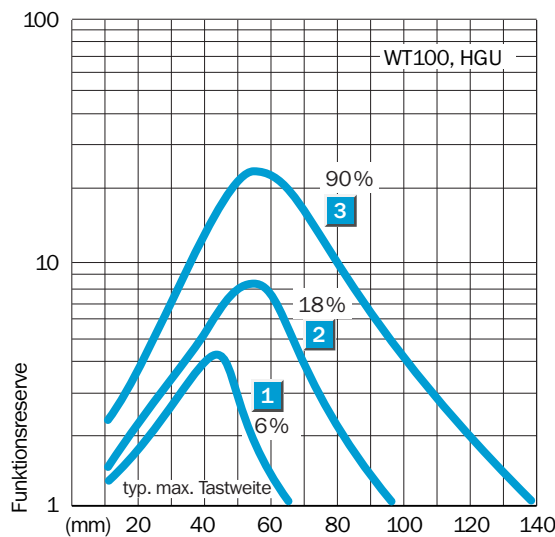
⁴⁾ darf U_V-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten
⁵⁾ ohne Last

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

Tastweite



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



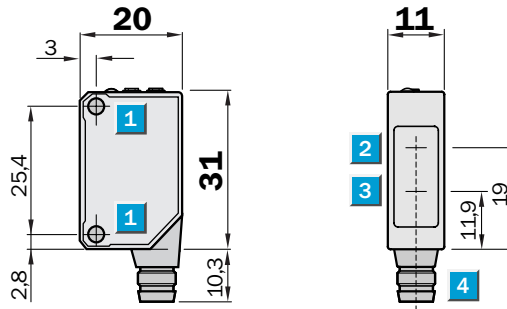
Bestell-Informationen	
Typ	Bestell-Nr.
WT100-N1419	6 026 113
WT100-N3419	6 026 115
WT100-N4419	6 028 618
WT100-P1419	6 026 114
WT100-P3419	6 026 116
WT100-P4419	6 028 619

Tastweite
0 ... 900 mm

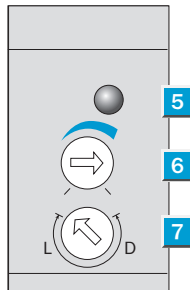
Reflexions-Lichttaster

- Energetische Reflexions-Lichttaster für Standardanwendungen
- Rotlicht als Ausrichthilfe
- Schaltpunkt einstellbar
- Schnelle Montage durch integriertes M3-Befestigungsgewinde

Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

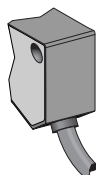


- 1** Befestigungsgewinde M3
- 2** Mitte Optikachse, Empfänger
- 3** Mitte Optikachse, Sender
- 4** Anschluss
- 5** LED-Anzeige orange: Schaltausgang aktiv
- 6** Empfindlichkeitseinsteller (270 °)
- 7** Hell-/Dunkeldrehschalter: L = hellerschaltend, D = dunkelschaltend

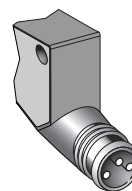


Anschlussart

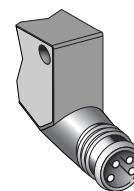
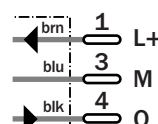
WT100-N1439	WT100-N3439	WT100-N4439
WT100-P1439	WT100-P3439	WT100-P4439



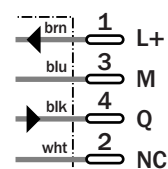
3 x 0,18 mm²



M8, 3-polig



M8, 4-polig



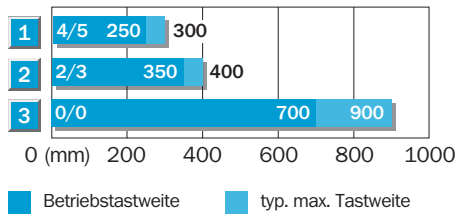
Siehe Kapitel Zubehör

- Befestigungstechnik
- Steckverbindung, M8, 3-polig
- Steckverbindung, M8, 4-polig

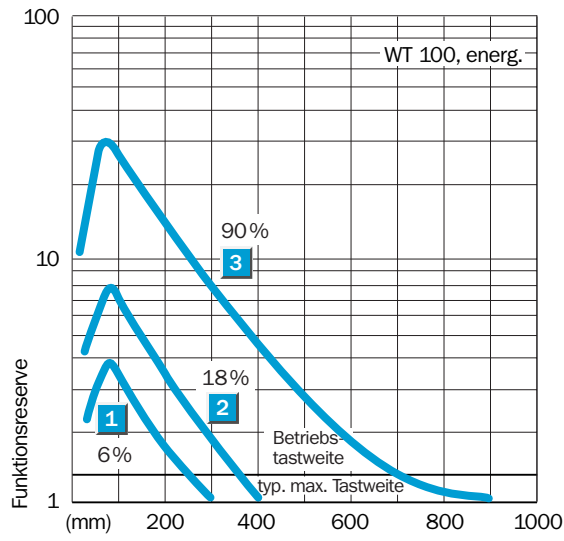
Technische Daten		WT100-	N1439	N3439	N4439	P1439	P3439	P4439				
Tastweite typ. max.	0 ... 900 mm ¹⁾											
Betriebstastweite	0 ... 700 mm ¹⁾											
Einstellung der Betriebstastweite	Potentiometer											
Lichtsender, Lichtart	LED, Rotlicht, 680 nm ²⁾											
Lichtfleckdurchmesser	Ca. 55 mm in 400 mm Entfernung											
Abstrahlwinkel	Ca. 6,8 °											
Versorgungsspannung U_V	DC 10 ... 30 V ³⁾											
Restwelligkeit	± 10 % ⁴⁾											
Stromaufnahme	≤ 30 mA ⁵⁾											
Schaltausgänge	NPN: open collector: Q											
	PNP: open collector: Q											
Schaltart	Hell-/Dunkelschaltung per Drehschalter											
Signalspannung PNP HIGH / LOW	U _V - 1,8 V / ca. 0 V											
Signalspannung NPN HIGH / LOW	Ca. U _V / < 1,8 V											
Ausgangsstrom I _a max	100 mA											
Ansprechzeit	≤ 0,5 ms ⁶⁾											
Schaltfolge	1.000 Hz ⁷⁾											
Anschlussart	Leitung, PVC, 2 m ⁸⁾											
	Steckverbindung, M8, 3-polig											
	Steckverbindung, M8, 4-polig											
VDE-Schutzklasse	⊖											
Schutzschaltungen	U _V -Anschlüsse verpolsicher / Ein-/Ausgänge verpolsicher / Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest											
Schutzart	IP 65											
Umgebungstemperatur Betrieb	-25 °C ... +55 °C											
Umgebungstemperatur Lager	-40 °C ... +70 °C											
Gewicht	Ca. 53 g											
	Ca. 9 g											
Gehäusematerial	ABS, PC											

1) Tastgut mit 90% Remission (bezogen auf Standard Weiß DIN 5033) +25°C
 2) mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T_U = 3) Grenzwerte, Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz max. 8 A
 4) darf U_V-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten
 5) ohne Last
 6) Signallaufzeit bei ohmscher Last
 7) bei Hell-/Dunkelverhältnis 1:1
 8) unter 0 °C Leitung nicht verformen

Tastweite



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



Bestell-Informationen	
Typ	Bestell-Nr.
WT100-N1439	6 026 078
WT100-N3439	6 026 080
WT100-N4439	6 028 614
WT100-P1439	6 026 079
WT100-P3439	6 026 081
WT100-P4439	6 028 615

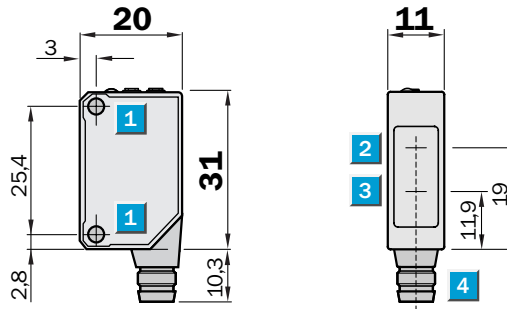
Reichweite
0,01 ... 6 m

Reflexions-Lichtschranke

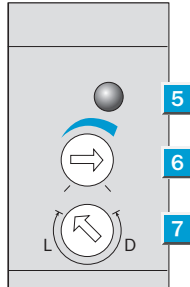
- Polarisationsfilter zum Erkennen von Objekten mit spiegelnden Oberflächen
- Auch für Reflexionsfolie „Diamond Grade“ geeignet
- Empfindlichkeit einstellbar
- Rotlicht als Ausrichthilfe
- Schnelle Montage durch integriertes M3-Befestigungsgewinde



Maßbild



Einstell-Möglichkeiten



- 1** Befestigungsgewinde M3
- 2** Mitte Optikachse, Empfänger
- 3** Mitte Optikachse, Sender
- 4** Anschluss
- 5** LED-Anzeige orange: Schaltausgang aktiv
- 6** Empfindlichkeitseinsteller (270 °)
- 7** Hell-/Dunkeldrehschalter: L = hellerschaltend, D = dunkelschaltend

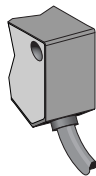


Anschlussart

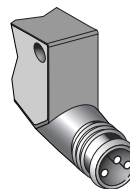
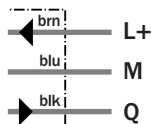
WL100-N1439
WL100-P1439

WL100-N3439
WL100-P3439

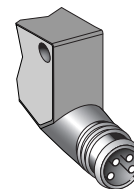
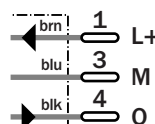
WL100-N4439
WL100-P4439



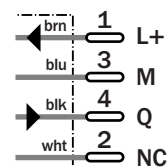
3 x 0,18 mm²



M8, 3-polig



M8, 4-polig



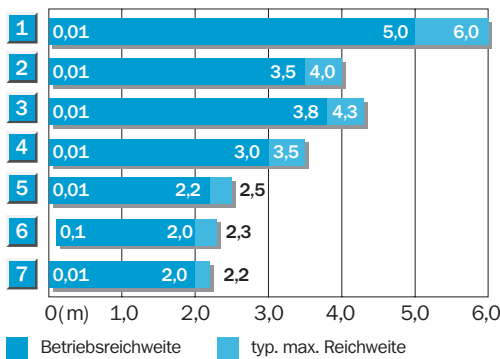
Siehe Kapitel Zubehör

- Befestigungstechnik
- Reflektoren
- Steckverbindung, M8, 3-polig
- Steckverbindung, M8, 4-polig

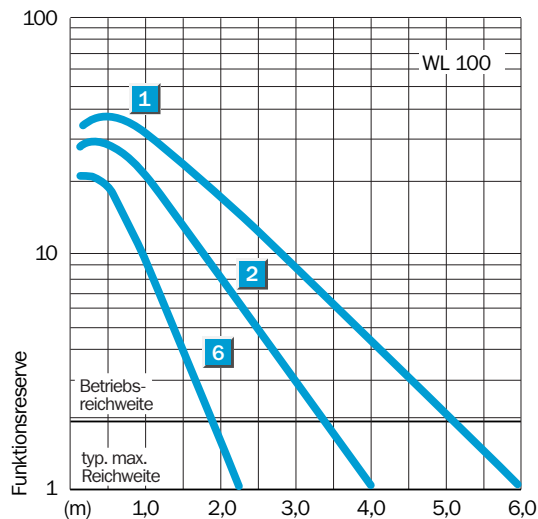
Technische Daten		WL100-	N1439	N3439	N4439	P1439	P3439	P4439				
Reichweite typ. max.	0,01 ... 6 m											
Betriebsreichweite, empfohlene	0,01 ... 5 m											
Bezogen auf	Reflektor PL80 A											
Empfindlichkeitseinstellung	Potentiometer											
Lichtsender, Lichtart	LED, Rotlicht, 680 nm ¹⁾											
Lichtfleckdurchmesser	Ca. 250 mm in 3,5 m Entfernung											
Abstrahlwinkel	Ca. 4 °											
Polfilter	✓											
Versorgungsspannung U _V	DC 10 ... 30 V ²⁾											
Restwelligkeit	± 10 % ³⁾											
Stromaufnahme	≤ 30 mA ⁴⁾											
Schaltausgänge	NPN: open collector: Q PNP: open collector: Q											
Schaltart	Hell-/Dunkelschaltung per Drehschalter											
Signalspannung PNP HIGH / LOW	U _V - 1,8 V / ca. 0 V											
Signalspannung NPN HIGH / LOW	Ca. U _V / < 1,8 V											
Ausgangsstrom I _a max	100 mA											
Ansprechzeit	≤ 0,5 ms ⁵⁾											
Schaltfolge	1.000 Hz ⁶⁾											
Anschlussart	Leitung, PVC, 2 m ⁷⁾ Steckverbindung, M8, 3-polig Steckverbindung, M8, 4-polig											
VDE-Schutzklasse	⊖											
Schutzschaltungen	U _V -Anschlüsse verpolsicher / Ein-/Ausgänge verpolsicher / Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest											
Schutzart	IP 65											
Umgebungstemperatur Betrieb	-25 °C ... +55 °C											
Umgebungstemperatur Lager	-40 °C ... +70 °C											
Gewicht	Ca. 53 g Ca. 9 g											
Gehäusematerial	ABS, PMMA											

1) mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T_u = +25°C
 2) Grenzwerte, Betrieb in kurzschlussge-
 schütztem Netz max. 8 A
 3) darf U_V-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten
 4) ohne Last
 5) Signallaufzeit bei ohmscher Last
 6) bei Hell/Dunkelverhältnis 1:1
 7) unter 0 °C Leitung nicht verformen

Reichweite und Funktionsreserve



Reflektor-Typ	Betriebsreichweite
1 PL 80 A	0,01 ... 5,0 m
2 P 250	0,01 ... 3,5 m
3 PL 50 A/PL 40 A	0,01 ... 3,8 m
4 PL 30 A/PL 31 A	0,01 ... 3,0 m
5 PL 20 A	0,01 ... 2,2 m
6 Reflexionsfolie Diamond Grade	0,1 ... 2,0 m (100 x 100 mm ²)
7 P 45	0,01 ... 2,0 m



Bestell-Informationen	
Typ	Bestell-Nr.
WL100-N1439	6 026 064
WL100-N3439	6 026 070
WL100-N4439	6 028 604
WL100-P1439	6 026 067
WL100-P3439	6 026 073
WL100-P4439	6 028 607

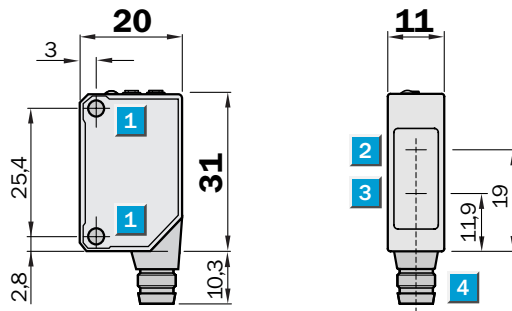
Reichweite
0,01 ... 6 m

Reflexions-Lichtschranke

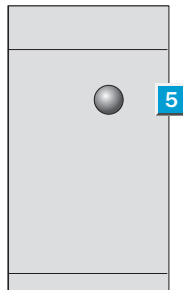
- Polarisationsfilter zum Erkennen von Objekten mit spiegelnden Oberflächen
- Auch für Reflexionsfolie „Diamond Grade“ geeignet
- Hell- oder Dunkelschaltung
- Rotlicht als Ausrichthilfe
- Schnelle Montage durch integriertes M3-Befestigungsgewinde



Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

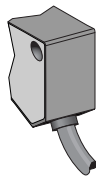


- 1 Befestigungsgewinde M3
- 2 Mitte Optikachse, Empfänger
- 3 Mitte Optikachse, Sender
- 4 Anschluss
- 5 LED-Anzeige orange: Schaltausgang aktiv

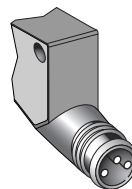
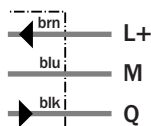


Anschlussart

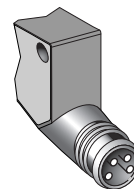
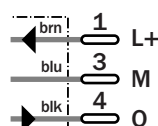
WL100-P1239	WL100-P3239	WL100-P4239
WL100-P1339	WL100-P3339	WL100-P4339



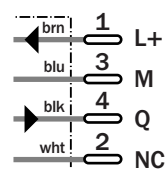
3 x 0,18 mm²



M8, 3-polig



M8, 4-polig



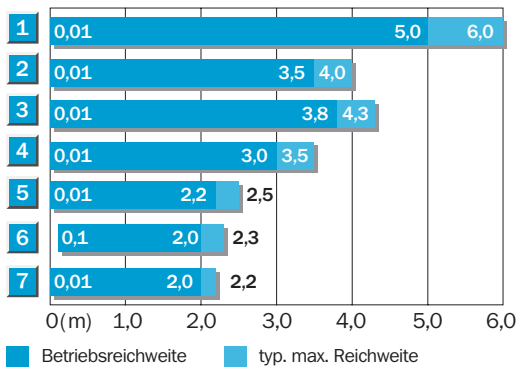
Siehe Kapitel Zubehör

- Befestigungstechnik
- Reflektoren
- Steckverbindung, M8, 3-polig
- Steckverbindung, M8, 4-polig

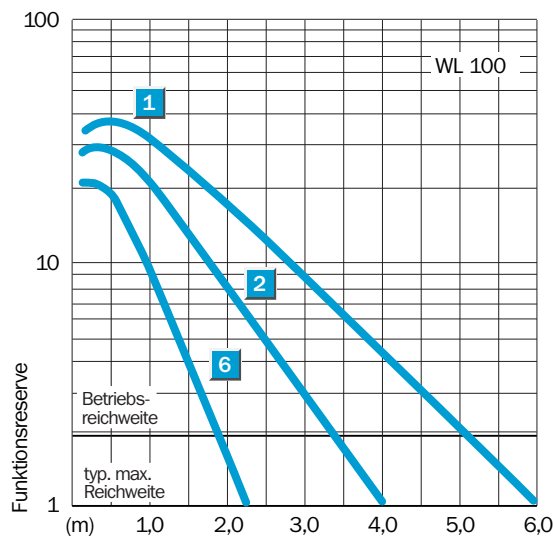
Technische Daten		WL100-	P1239	P1339	P3239	P3339	P4239	P4339				
Reichweite typ. max.	0,01 ... 6 m											
Betriebsreichweite, empfohlene	0,01 ... 5 m											
Bezogen auf	Reflektor PL80 A											
Lichtsender, Lichtart	LED, Rotlicht, 680 nm ¹⁾											
Lichtfleckdurchmesser	Ca. 250 mm in 3,5 m Entfernung											
Abstrahlwinkel	Ca. 4 °											
Polfilter	✓											
Versorgungsspannung U _V	DC 10 ... 30 V ²⁾											
Restwelligkeit	± 10 % ³⁾											
Stromaufnahme	≤ 30 mA ⁴⁾											
Schaltausgänge	PNP: open collector: Q											
Schaltart	Dunkelschaltend											
	Hellschaltend											
Signalspannung PNP HIGH / LOW	U _V - 1,8 V / ca. 0 V											
Ausgangsstrom I _a max	100 mA											
Ansprechzeit	≤ 0,5 ms ⁵⁾											
Schaltfolge	1.000 Hz ⁶⁾											
Anschlussart	Leitung, PVC, 2 m ⁷⁾											
	Steckverbindung, M8, 3-polig											
	Steckverbindung, M8, 4-polig											
VDE-Schutzklasse	⊖											
Schutzschaltungen	U _V -Anschlüsse verpolsicher / Ein-/Ausgänge verpolsicher / Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest											
Schutzart	IP 65											
Umgebungstemperatur Betrieb	-25 °C ... +55 °C											
Umgebungstemperatur Lager	-40 °C ... +70 °C											
Gewicht	Ca. 53 g											
	Ca. 9 g											
Gehäusematerial	ABS, PMMA											

1) mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T_u = +25°C
 2) Grenzwerte, Betrieb in kurzschlussge-schütztem Netz max. 8 A
 3) darf U_V-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten
 4) ohne Last
 5) Signallaufzeit bei ohmscher Last
 6) bei Hell/Dunkelverhältnis 1:1
 7) unter 0 °C Leitung nicht verformen

Reichweite und Funktionsreserve



Reflektor-Typ	Betriebsreichweite
1 PL 80 A	0,01 ... 5,0 m
2 P 250	0,01 ... 3,5 m
3 PL 50 A/PL 40 A	0,01 ... 3,8 m
4 PL 30 A/PL 31 A	0,01 ... 3,0 m
5 PL 20 A	0,01 ... 2,2 m
6 Reflexionsfolie Diamond Grade	0,1 ... 2,0 m (100 x 100 mm ²)
7 P 45	0,01 ... 2,0 m



Bestell-Informationen	
Typ	Bestell-Nr.
WL100-P1239	6 026 065
WL100-P1339	6 026 066
WL100-P3239	6 026 071
WL100-P3339	6 026 072
WL100-P4239	6 028 605
WL100-P4339	6 028 606

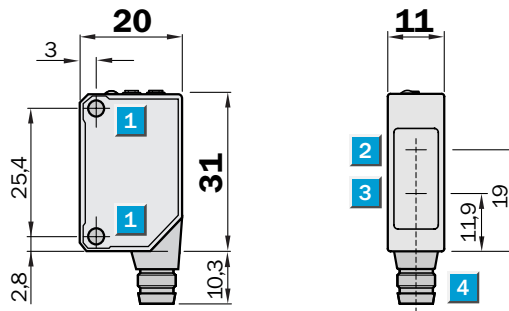
Reichweite
0,01 ... 6 m

Reflexions-Lichtschranke

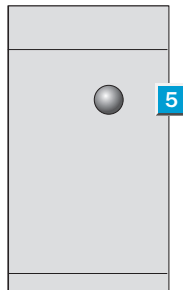
- Polarisationsfilter zum Erkennen von Objekten mit spiegelnden Oberflächen
- Auch für Reflexionsfolie „Diamond Grade“ geeignet
- Hell- oder Dunkelschaltung
- Rotlicht als Ausrichthilfe
- Schnelle Montage durch integriertes M3-Befestigungsgewinde



Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

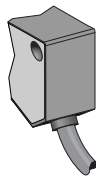


- 1 Befestigungsgewinde M3
- 2 Mitte Optikachse, Empfänger
- 3 Mitte Optikachse, Sender
- 4 Anschluss
- 5 LED-Anzeige orange: Schaltausgang aktiv

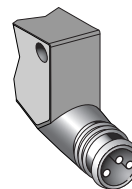
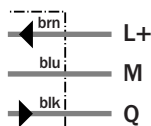


Anschlussart

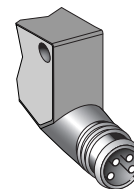
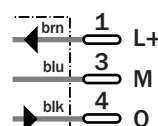
WL100-N1239	WL100-N3239	WL100-N4239
WL100-N1339	WL100-N3339	WL100-N4339



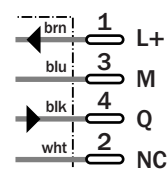
3 x 0,18 mm²



M8, 3-polig



M8, 4-polig



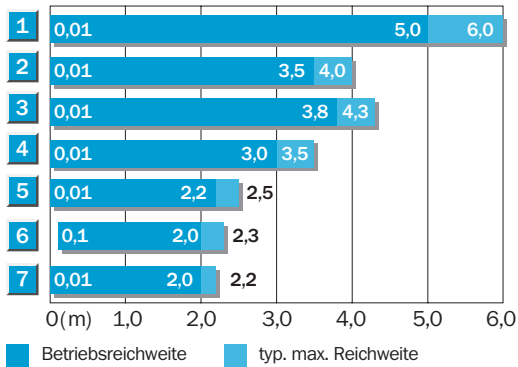
Siehe Kapitel Zubehör

Befestigungstechnik
Reflektoren
Steckverbindung, M8, 3-polig
Steckverbindung, M8, 4-polig

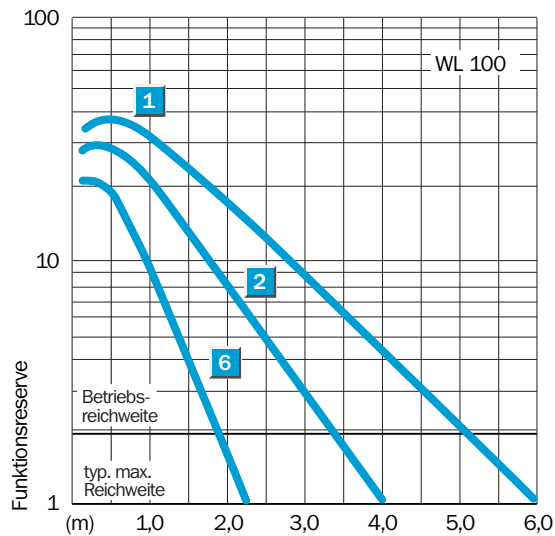
Technische Daten		WL100-	N1239	N1339	N3239	N3339	N4239	N4339				
Reichweite typ. max.	0,01 ... 6 m											
Betriebsreichweite, empfohlene	0,01 ... 5 m											
Bezogen auf	Reflektor PL80 A											
Lichtsender, Lichtart	LED, sichtbares Rotlicht ¹⁾											
Lichtfleckdurchmesser	Ca. 250 mm in 3,5 m Entfernung											
Abstrahlwinkel	Ca. 4 °											
Polfilter	✓											
Versorgungsspannung U _V	DC 10 ... 30 V ²⁾											
Restwelligkeit	± 10 % ³⁾											
Stromaufnahme	≤ 30 mA ⁴⁾											
Schaltausgänge	NPN: open collector: Q											
Schaltart	Dunkelschaltend											
	Hellschaltend											
Signalspannung NPN HIGH / LOW	Ca. U _V / < 1,8 V											
Ausgangsstrom I _a max	100 mA											
Ansprechzeit	≤ 0,5 ms ⁵⁾											
Schaltfolge	1.000 Hz ⁶⁾											
Anschlussart	Leitung, PVC, 2 m ⁷⁾											
	Steckverbindung, M8, 3-polig											
	Steckverbindung, M8, 4-polig											
VDE-Schutzklasse	⊖											
Schutzschaltungen	U _V -Anschlüsse verpolsicher / Ein-/Ausgänge verpolsicher / Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest											
Schutzart	IP 65											
Umgebungstemperatur Betrieb	-25 °C ... +55 °C											
Umgebungstemperatur Lager	-40 °C ... +70 °C											
Gewicht	Ca. 53 g											
	Ca. 9 g											
Gehäusematerial	ABS, PMMA											

¹⁾ mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T_u = +25°C
²⁾ Grenzwerte, Betrieb in kurzschlussge-schütztem Netz max. 8 A
³⁾ darf U_V-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten
⁴⁾ ohne Last
⁵⁾ Signallaufzeit bei ohmscher Last
⁶⁾ bei Hell/Dunkelverhältnis 1:1
⁷⁾ unter 0 °C Leitung nicht verformen

Reichweite und Funktionsreserve



Reflektor-Typ	Betriebsreichweite
1 PL 80 A	0,01 ... 5,0 m
2 P 250	0,01 ... 3,5 m
3 PL 50 A/PL 40 A	0,01 ... 3,8 m
4 PL 30 A/PL 31 A	0,01 ... 3,0 m
5 PL 20 A	0,01 ... 2,2 m
6 Reflexionsfolie Diamond Grade	0,1 ... 2,0 m (100 x 100 mm ²)
7 P 45	0,01 ... 2,0 m



Bestell-Informationen

Typ	Bestell-Nr.
WL100-N1239	6 026 062
WL100-N1339	6 026 063
WL100-N3239	6 026 068
WL100-N3339	6 026 069
WL100-N4239	6 028 602
WL100-N4339	6 028 603

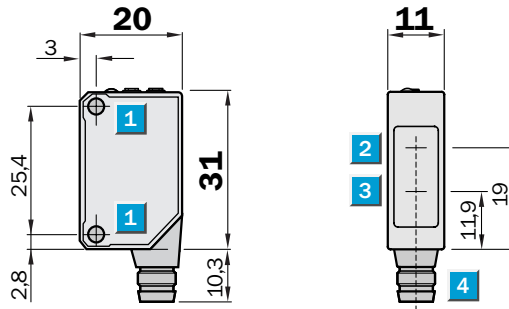
Reichweite
0,01 ... 3 m

Reflexions-Lichtschranke

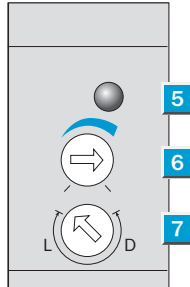
- Ideal zur Erkennung von Glas oder transparenten Folien
- Erkennungssicherheit, Dämpfung min. 20 %
- Auch für Reflexionsfolie „Diamond Grade“ geeignet
- Empfindlichkeit einstellbar
- Rotlicht als Ausrichthilfe
- Schnelle Montage durch integriertes M3-Befestigungsgewinde



Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

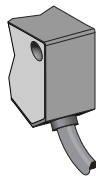


- 1** Befestigungsgewinde M3
- 2** Mitte Optikachse, Empfänger
- 3** Mitte Optikachse, Sender
- 4** Anschluss
- 5** LED-Anzeige orange: Schaltausgang aktiv
- 6** Empfindlichkeitseinsteller (270 °)
- 7** Hell-/Dunkeldrehschalter: L = hellerschaltend, D = dunkelschaltend

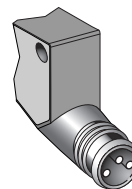
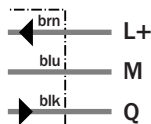


Anschlussart

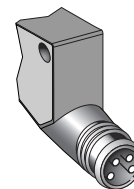
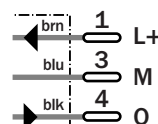
WL100-N1429	WL100-N3429	WL100-N4429
WL100-P1429	WL100-P3429	WL100-P4429



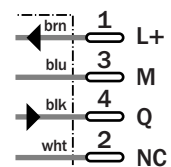
3 x 0,18 mm²



M8, 3-polig



M8, 4-polig



Siehe Kapitel Zubehör

- Befestigungstechnik
- Reflektoren
- Steckverbindung, M8, 3-polig
- Steckverbindung, M8, 4-polig

Technische Daten		WL100-	N1429	N3429	N4429	P1429	P3429	P4429				
Detektion transparenter Objekte	✓											
Dämpfung im Lichtweg	≥ 20 %											
Reichweite typ. max.	0,01 ... 3 m											
Betriebsreichweite, empfohlene	0,01 ... 2,6 m											
Bezogen auf	Reflektor PL80 A											
Empfindlichkeitseinstellung	Potentiometer											
Lichtsender, Lichtart	LED, Rotlicht, 680 nm ¹⁾											
Lichtfleckdurchmesser	Ca. 200 mm in 2 m Entfernung											
Abstrahlwinkel	Ca. 4 °											
Versorgungsspannung U _V	DC 10 ... 30 V ²⁾											
Restwelligkeit	± 10 % ³⁾											
Stromaufnahme	≤ 30 mA ⁴⁾											
Schaltausgänge	NPN: open collector: Q PNP: open collector: Q											
Schaltart	Hell-/Dunkelschaltung per Drehschalter											
Signalspannung PNP HIGH / LOW	U _V - 1,8 V / ca. 0 V											
Signalspannung NPN HIGH / LOW	Ca. U _V / < 1,8 V											
Ausgangsstrom I _a max	100 mA											
Ansprechzeit	≤ 0,5 ms ⁵⁾											
Schaltfolge	1.000 Hz ⁶⁾											
Anschlussart	Leitung, PVC, 2 m ⁷⁾											
	Steckverbindung, M8, 3-polig											
	Steckverbindung, M8, 4-polig											
VDE-Schutzklasse	⊕											
Schutzschaltungen	U _V -Anschlüsse verpolsicher / Ein-/Ausgänge verpolsicher / Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest											
Schutzart	IP 65											
Umgebungstemperatur Betrieb	-25 °C ... +55 °C											
Umgebungstemperatur Lager	-40 °C ... +70 °C											
Gewicht	Ca. 53 g											
	Ca. 9 g											
Gehäusematerial	ABS, PMMA											

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

²⁾ Grenzwerte, Betrieb in kurzschlussge-

³⁾ darf U_V-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten

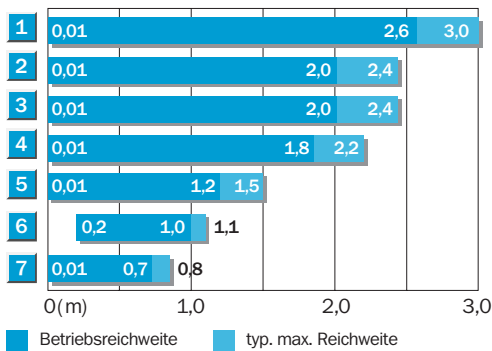
⁴⁾ ohne Last

⁵⁾ Signallaufzeit bei ohmscher Last

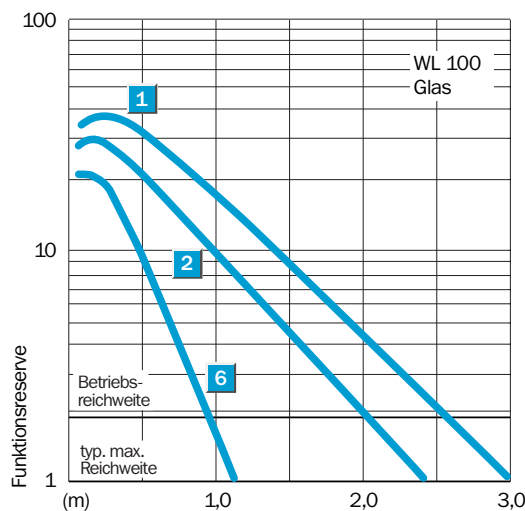
⁶⁾ bei Hell/Dunkelverhältnis 1:1

⁷⁾ unter 0 °C Leitung nicht verformen

Reichweite und Funktionsreserve



Reflektor-Typ	Betriebsreichweite
1 PL 80 A	0,01 ... 2,6 m
2 P 250	0,01 ... 2 m
3 PL 50 A/PL 40 A	0,01 ... 2 m
4 PL 30 A/PL 31 A	0,01 ... 1,8 m
5 PL 20 A	0,01 ... 1,2 m
6 Reflexionsfolie Diamond Grade	0,2 ... 1,0 m (100 x 100 mm ²)
7 P 45	0,01 ... 0,7 m



Bestell-Informationen

Typ	Bestell-Nr.
WL100-N1429	6 027 661
WL100-N3429	6 027 663
WL100-N4429	6 028 610
WL100-P1429	6 027 662
WL100-P3429	6 027 664
WL100-P4429	6 028 611

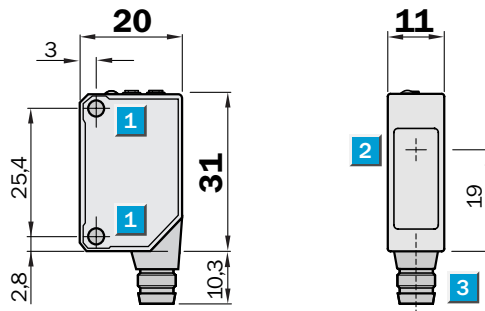
Reichweite
0 ... 15 m

Einweg-Lichtschranke

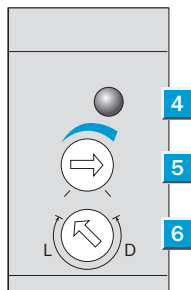
- Polfiltervorsätze als Zubehör
- Schlitzblenden als Zubehör zum Erkennen kleiner Teile oder für Positionieraufgaben
- Empfindlichkeit einstellbar
- Rotlicht als Ausrichthilfe
- Schnelle Montage durch integriertes M3-Befestigungsgewinde



Maßbild



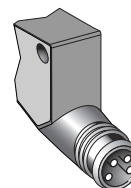
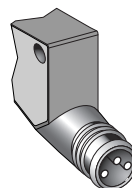
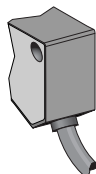
Einstell-Möglichkeiten



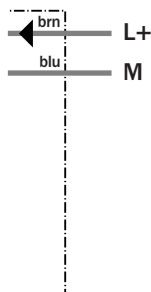
- 1 Befestigungsgewinde für M3
- 2 Mitte Optikachse, Sender WS100
- 3 Anschluss
- 4 LED-Anzeige orange: Schaltausgang aktiv
- 5 Empfindlichkeitseinsteller (270°, WE100)
- 6 Hell-/Dunkeldrehschalter: L = hellschaltend, D = dunkelschaltend (WE100)

Anschlussart

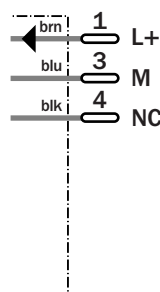
WS/WE100-N1439	WS/WE100-N3439	WS/WE100-N4439
WS/WE100-P1439	WS/WE100-P3439	WS/WE100-P4439



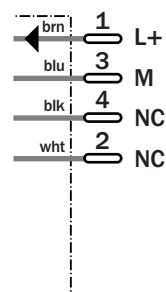
Sender 2 x 0,18 mm²



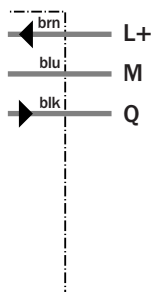
M8, 3-polig



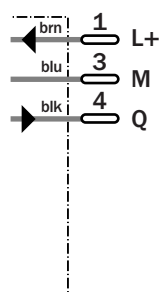
M8, 4-polig



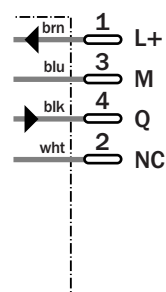
Empfänger 3 x 0,18 mm²



M8, 3-polig



M8, 4-polig



Siehe Kapitel Zubehör

Befestigungstechnik
Blenden
Polarisationsfilter
Steckverbindung, M8, 3-polig
Steckverbindung, M8, 4-polig

Technische Daten		WS/WE100-	N1439	N3439	N4439	P1439	P3439	P4439				
Reichweite typ. max.	0 ... 15 m											
Betriebsreichweite, empfohlene	0 ... 12 m											
Empfindlichkeitseinstellung	Potentiometer											
Lichtsender, Lichtart	LED, Rotlicht, 680 nm ¹⁾											
Lichtfleckdurchmesser	Ca. 1500 mm in 12 m Entfernung											
Abstrahlwinkel	Ca. 7,2 °											
Empfangswinkel	Ca. 15 °											
Versorgungsspannung U_V	DC 10 ... 30 V ²⁾											
Restwelligkeit	± 10 % ³⁾											
Stromaufnahme, Sender	≤ 15 mA ⁴⁾											
Stromaufnahme, Empfänger	≤ 20 mA ⁴⁾											
Schaltausgänge	NPN: open collector: Q											
	PNP: open collector: Q											
Schaltart	Hell-/Dunkelschaltung per Drehschalter											
Signalspannung PNP HIGH / LOW	U _V - 1,8 V / ca. 0 V											
Signalspannung NPN HIGH / LOW	Ca. U _V / < 1,8 V											
Ausgangsstrom I _a max	100 mA											
Ansprechzeit	≤ 0,5 ms ⁵⁾											
Schaltfolge	1.000 Hz ⁶⁾											
Anschlussart	Leitung, PVC, 2 m ⁷⁾											
	Steckverbindung, M8, 3-polig											
	Steckverbindung, M8, 4-polig											
VDE-Schutzklasse	⊠											
Schutzschaltungen	U _V -Anschlüsse verpolsicher / Ein-/Ausgänge verpolsicher (nur Empfänger) / Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest (nur Empfänger)											
Schutzart	IP 65											
Umgebungstemperatur Betrieb	-25 °C ... +55 °C											
Umgebungstemperatur Lager	-40 °C ... +70 °C											
Gewicht	Ca. 53 g											
	Ca. 9 g											
Gehäusematerial	ABS, PC											

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

²⁾ Grenzwerte, Betrieb in kurzschlussge-

³⁾ schütztem Netz max. 8 A darf U_V-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten

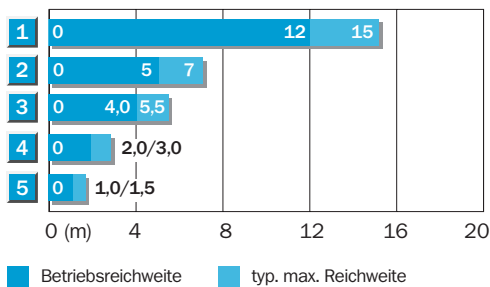
⁴⁾ ohne Last

⁵⁾ Signallaufzeit bei ohmscher Last

⁶⁾ bei Hell/Dunkelverhältnis 1:1

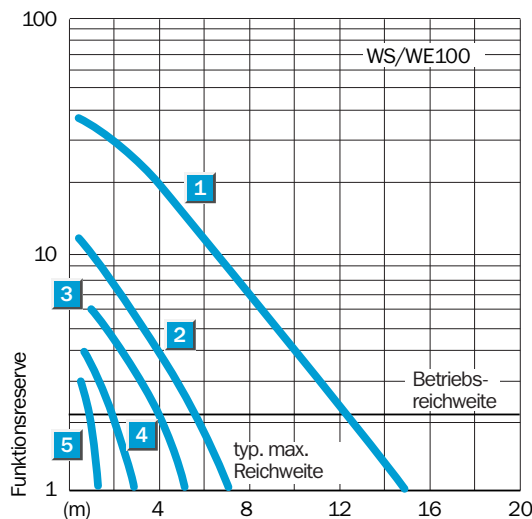
⁷⁾ unter 0 °C Leitung nicht verformen

Reichweite und Funktionsreserve



RW-Reduzierung bei Verwendung von Schlitzen

1	Ohne Blenden
2	Mit Polfilter-Vorsatz
3	Mit Schlitzenblende, Breite 2,0 mm
4	Mit Schlitzenblende, Breite 1,0 mm
5	Mit Schlitzenblende, Breite 0,5 mm



Bestell-Informationen

Typ	Bestell-Nr.
WS/WE100-N1439	6 026 040
WS/WE100-N3439	6 026 046
WS/WE100-N4439	6 028 592
WS/WE100-P1439	6 026 043
WS/WE100-P3439	6 026 049
WS/WE100-P4439	6 028 595

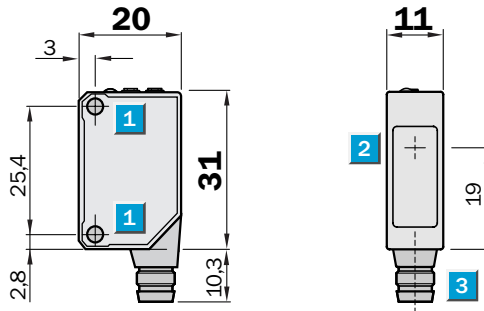


Reichweite
0 ... 15 m

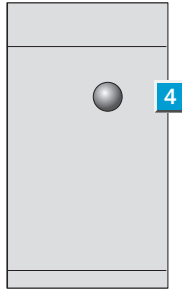
Einweg-Lichtschranke

- Polfiltervorsätze als Zubehör
- Schlitzblenden als Zubehör zum Erkennen kleiner Teile oder für Positionieraufgaben
- Rotlicht als Ausrichthilfe
- Schnelle Montage durch integriertes M3-Befestigungsgewinde

Maßbild



Einstell-Möglichkeiten



- 1 Befestigungsgewinde für M3
- 2 Mitte Optikachse, Sender WS100
Mitte Optikachse, Empfänger WE100
- 3 Anschluss
- 4 LED-Anzeige orange: Schaltausgang aktiv

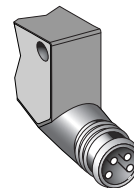
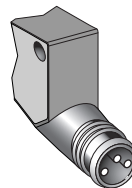
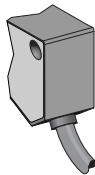


Anschlussart

WS/WE100-P1239
WS/WE100-P1339

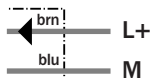
WS/WE100-P3239
WS/WE100-P3339

WS/WE100-P4239
WS/WE100-P4339

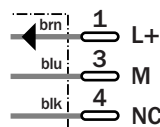


Sender

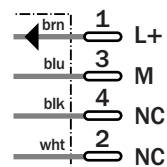
2 x 0,18 mm²



M8, 3-polig

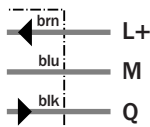


M8, 4-polig

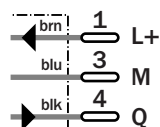


Empfänger

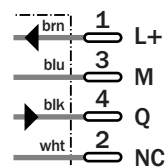
3 x 0,18 mm²



M8, 3-polig



M8, 4-polig



Siehe Kapitel Zubehör

- Befestigungstechnik
- Blenden
- Polarisationsfilter
- Steckverbindung, M8, 3-polig
- Steckverbindung, M8, 4-polig



Technische Daten		WS/WE100-	P1239	P1339	P3239	P3339	P4239	P4339				
Reichweite typ. max.	0 ... 15 m											
Betriebsreichweite, empfohlene	0 ... 12 m											
Lichtsender, Lichtart	LED, Rotlicht, 680 nm ¹⁾											
Lichtflekdurchmesser	Ca. 1500 mm in 12 m Entfernung											
Abstrahlwinkel	Ca. 7,2 °											
Empfangswinkel	Ca. 15 °											
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V ²⁾											
Restwelligkeit	± 10 % ³⁾											
Stromaufnahme, Sender	≤ 15 mA ⁴⁾											
Stromaufnahme, Empfänger	≤ 20 mA ⁴⁾											
Schaltausgänge	PNP: open collector: Q											
Schaltart	Dunkelschaltend											
	Hellschaltend											
Signalspannung PNP HIGH / LOW	U _v - 1,8 V / ca. 0 V											
Ausgangsstrom I _a max	100 mA											
Ansprechzeit	≤ 0,5 ms ⁵⁾											
Schaltfolge	1.000 Hz ⁶⁾											
Anschlussart	Leitung, PVC, 2 m ⁷⁾											
	Steckverbindung, M8, 3-polig											
	Steckverbindung, M8, 4-polig											
VDE-Schutzklasse	⊖											
Schutzschaltungen	U _v -Anschlüsse verpolsicher / Ein-/Ausgänge verpolsicher (nur Empfänger) / Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest (nur Empfänger)											
Schutzart	IP 65											
Umgebungstemperatur Betrieb	-25 °C ... +55 °C											
Umgebungstemperatur Lager	-40 °C ... +70 °C											
Gewicht	Ca. 53 g											
	Ca. 9 g											
Gehäusematerial	ABS, PC											

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

²⁾ Grenzwerte, Betrieb in kurzschlussge-

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

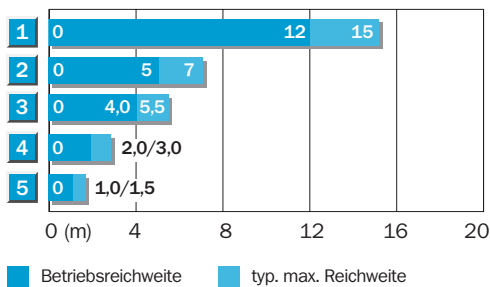
⁴⁾ ohne Last

⁵⁾ Signallaufzeit bei ohmscher Last

⁶⁾ bei Hell/Dunkelverhältnis 1:1

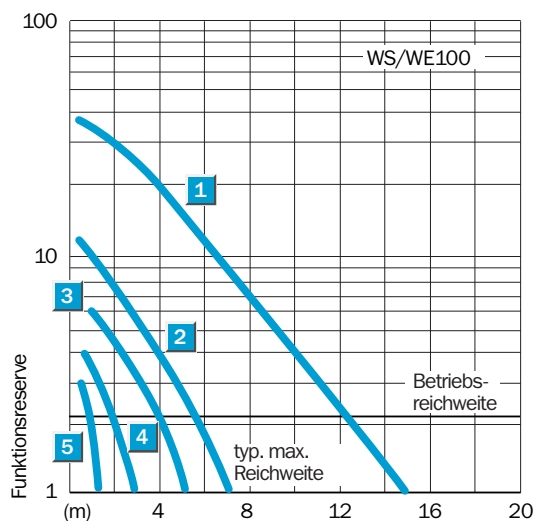
⁷⁾ unter 0 °C Leitung nicht verformen

Reichweite und Funktionsreserve



RW-Reduzierung bei Verwendung von Schlitzen

1	Ohne Blenden
2	Mit Polfilter-Vorsatz
3	Mit Schlitzenblende, Breite 2,0 mm
4	Mit Schlitzenblende, Breite 1,0 mm
5	Mit Schlitzenblende, Breite 0,5 mm



Bestell-Informationen

Typ	Bestell-Nr.
WS/WE100-P1239	6 026 041
WS/WE100-P1339	6 026 042
WS/WE100-P3239	6 026 047
WS/WE100-P3339	6 026 048
WS/WE100-P4239	6 028 593
WS/WS100-P4339	6 028 594

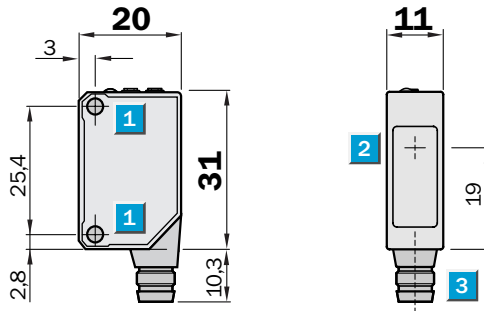


Reichweite
0 ... 15 m

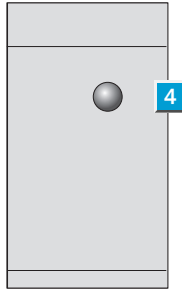
Einweg-Lichtschranke

- Polfiltervorsätze als Zubehör
- Schlitzblenden als Zubehör zum Erkennen kleiner Teile oder für Positionieraufgaben
- Rotlicht als Ausrichthilfe
- Schnelle Montage durch integriertes M3-Befestigungsgewinde

Maßbild



Einstell-Möglichkeiten



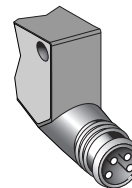
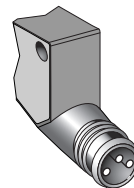
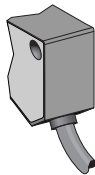
- 1 Befestigungsgewinde für M3
- 2 Mitte Optikachse, Sender WS100
Mitte Optikachse, Empfänger WE100
- 3 Anschluss
- 4 LED-Anzeige orange: Schaltausgang aktiv

Anschlussart

WS/WE100-N1239
WS/WE100-N1339

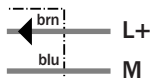
WS/WE100-N3239
WS/WE100-N3339

WS/WE100-N4239
WS/WE100-N4339

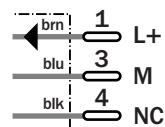


Sender

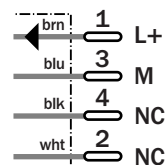
2 x 0,18 mm²



M8, 3-polig

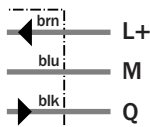


M8, 4-polig

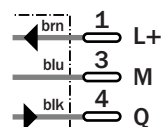


Empfänger

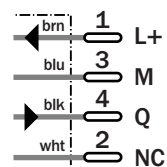
3 x 0,18 mm²



M8, 3-polig



M8, 4-polig



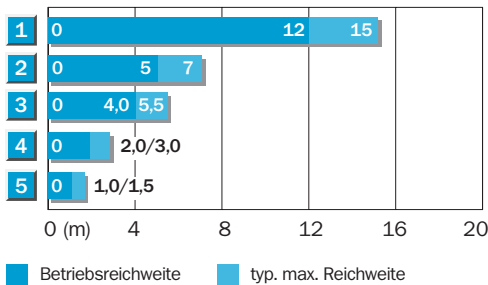
Siehe Kapitel Zubehör

- Befestigungstechnik
- Blenden
- Polarisationsfilter
- Steckverbindung, M8, 3-polig
- Steckverbindung, M8, 4-polig

Technische Daten		WS/WE100-	N1239	N1339	N3239	N3339	N4239	N4339				
Reichweite typ. max.	0 ... 15 m											
Betriebsreichweite, empfohlene	0 ... 12 m											
Lichtsender, Lichtart	LED, Rotlicht, 680 nm ¹⁾											
Lichtflekdurchmesser	Ca. 1200 mm in 12 m Entfernung											
Abstrahlwinkel	Ca. 7,2 °											
Empfangswinkel	Ca. 15 °											
Versorgungsspannung U_V	DC 10 ... 30 V ²⁾											
Restwelligkeit	± 10 % ³⁾											
Stromaufnahme, Sender	≤ 15 mA ⁴⁾											
Stromaufnahme, Empfänger	≤ 20 mA ⁴⁾											
Schaltausgänge	NPN: open collector: Q											
Schaltart	Dunkelschaltend											
	Hellschaltend											
Signalspannung NPN HIGH / LOW	Ca. U _V / < 1,8 V											
Ausgangsstrom I _a max	100 mA											
Ansprechzeit	≤ 0,5 ms ⁵⁾											
Schaltfolge	1.000 Hz ⁶⁾											
Anschlussart	Leitung, PVC, 2 m ⁷⁾											
	Steckverbindung, M8, 3-polig											
	Steckverbindung, M8, 4-polig											
VDE-Schutzklasse	⊖											
Schutzschaltungen	U _V -Anschlüsse verpolsicher / Ein-/Ausgänge verpolsicher (nur Empfänger) / Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest (nur Empfänger)											
Schutzart	IP 65											
Umgebungstemperatur Betrieb	-25 °C ... +55 °C											
Umgebungstemperatur Lager	-40 °C ... +70 °C											
Gewicht	Ca. 53 g											
	Ca. 9 g											
Gehäusematerial	ABS, PC											

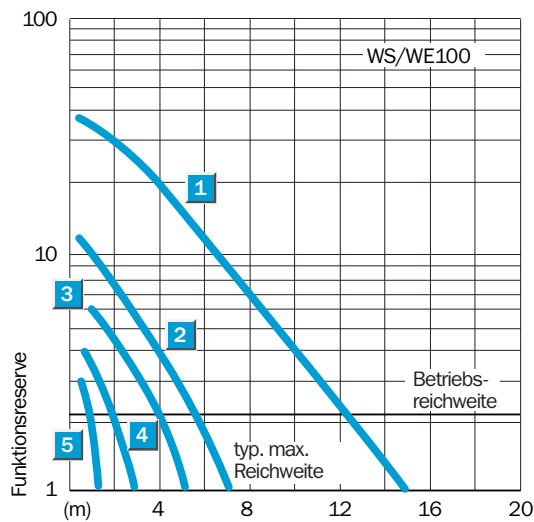
¹⁾ mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T_u = +25°C
²⁾ Grenzwerte, Betrieb in kurzschlussge-
³⁾ schütztem Netz max. 8 A darf U_V-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten
⁴⁾ ohne Last
⁵⁾ Signallaufzeit bei ohmscher Last
⁶⁾ bei Hell/Dunkelverhältnis 1:1
⁷⁾ unter 0 °C Leitung nicht verformen

Reichweite und Funktionsreserve



RW-Reduzierung bei Verwendung von Schlitzen

1	Ohne Blenden
2	Mit Polfilter-Vorsatz
3	Mit Schlitzenblende, Breite 2,0 mm
4	Mit Schlitzenblende, Breite 1,0 mm
5	Mit Schlitzenblende, Breite 0,5 mm



Bestell-Informationen

Typ	Bestell-Nr.
WS/WE100-N1239	6 026 038
WS/WE100-N1339	6 026 039
WS/WE100-N3239	6 026 044
WS/WE100-N3339	6 026 045
WS/WE100-N4239	6 028 590
WS/WE100-N4339	6 028 591