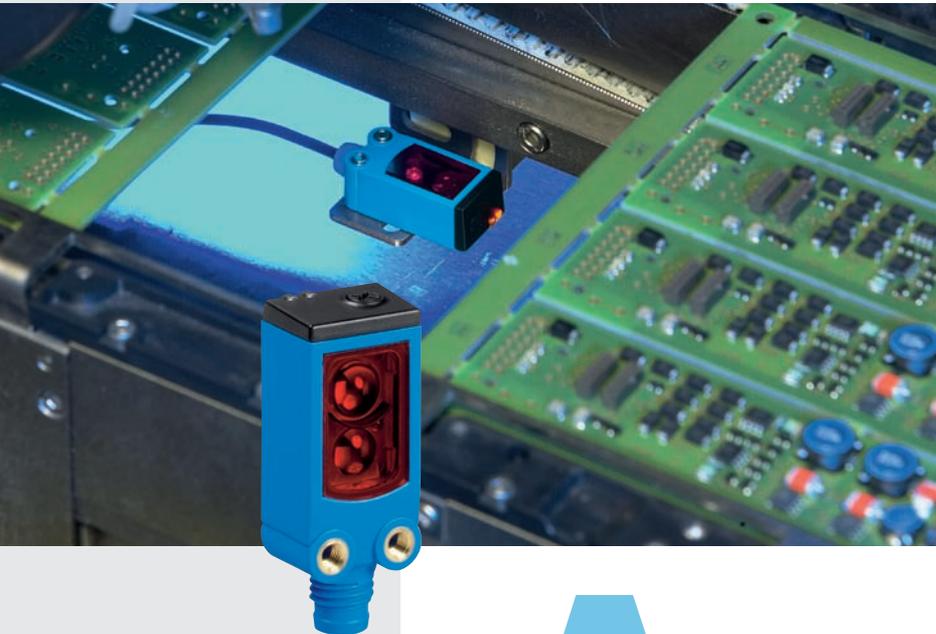


Miniatur-Lichtschranksfamilie W4-3: die effizienten Platzsparer

	Reflexions- Lichttaster HGA
	Reflexions- Lichtschranks
	Einweg- Lichtschranks



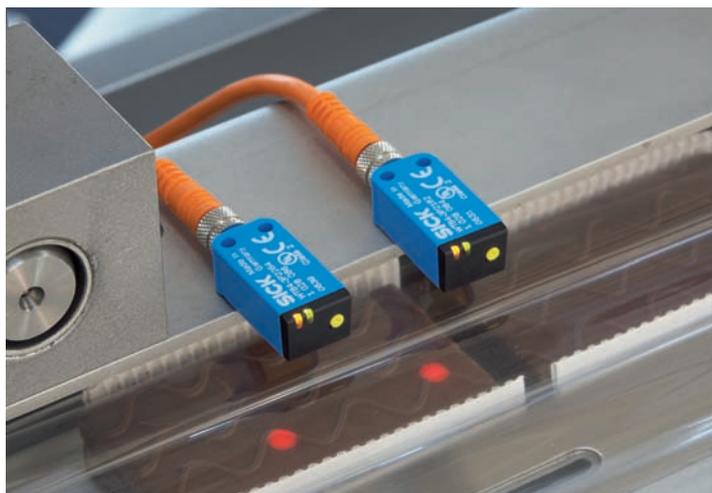
Außen die Abmaße eines Würfels, innen die Technik einer großen Lichtschranke. Bei der Integration eines Lichttasters spielt Platz keine Rolle mehr, auch wenn es gilt, anspruchsvolle Aufgaben zu lösen. Die zuverlässige Detektion von kleinsten, transparenten oder auch spiegelnden Objekten ist genauso selbstverständlich wie die zuverlässige Erkennung weitgehend unabhängig von Farbe und Oberflächenbeschaffenheit. Die Taster der W4-3-Familie erkennen auch da Objekte mit geringster Remission zuverlässig, wo bewegter Hintergrund nur wenige Millimeter entfernt ist. Das Resultat eines neuen Chipsatzes, der speziell für diese Aufgabe entwickelt wurde und eine präzise

aktive Hintergrundausbildung ermöglicht. In Verbindung mit dem robusten Gehäuse gewinnen die W4-3-Sensoren im Einsatz mehr Unabhängigkeit von Umgebungseinflüssen! Ob Feuchte oder Spritzwasser, ob EMV-Verseuchung, Blitzlampen oder starke Vibrationen, die Miniatursensoren arbeiten verlässlich im rauen industriellen Umfeld. Bedienungskomfort der seinesgleichen sucht: Mit dem neuen Verfahren der elektronischen aktiven Hintergrundausbildung. Schnelle Inbetriebnahme per Knopfdruck oder, wenn der Sensor unzugänglich montiert ist, per Steuerleitung. Sicheres Einstellen über Potentiometer. Damit ist der Sensor fit für die Zukunft – der speziell entwickelte Chipsatz ist feldbusfähig. Fernwartung, -parametrierung und Diagnose können umgesetzt werden.

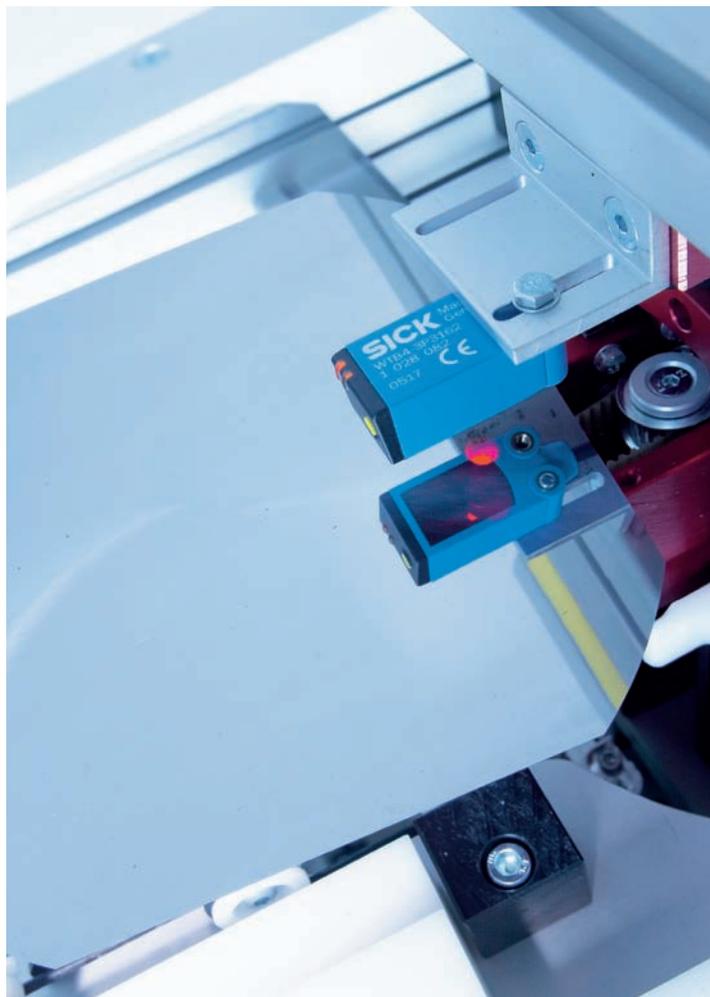
Die Reflexions-Lichtschranke der W4-3-Familie überzeugt durch Kundennutzen:

- Sichere und schnelle Ausrichtbarkeit durch einen gut sichtbaren intensivroten homogenen Lichtfleck.
- Minimaler Montageaufwand durch optimale Gehäuseform, die für die meisten Installationen ohne Haltewinkel auskommt.

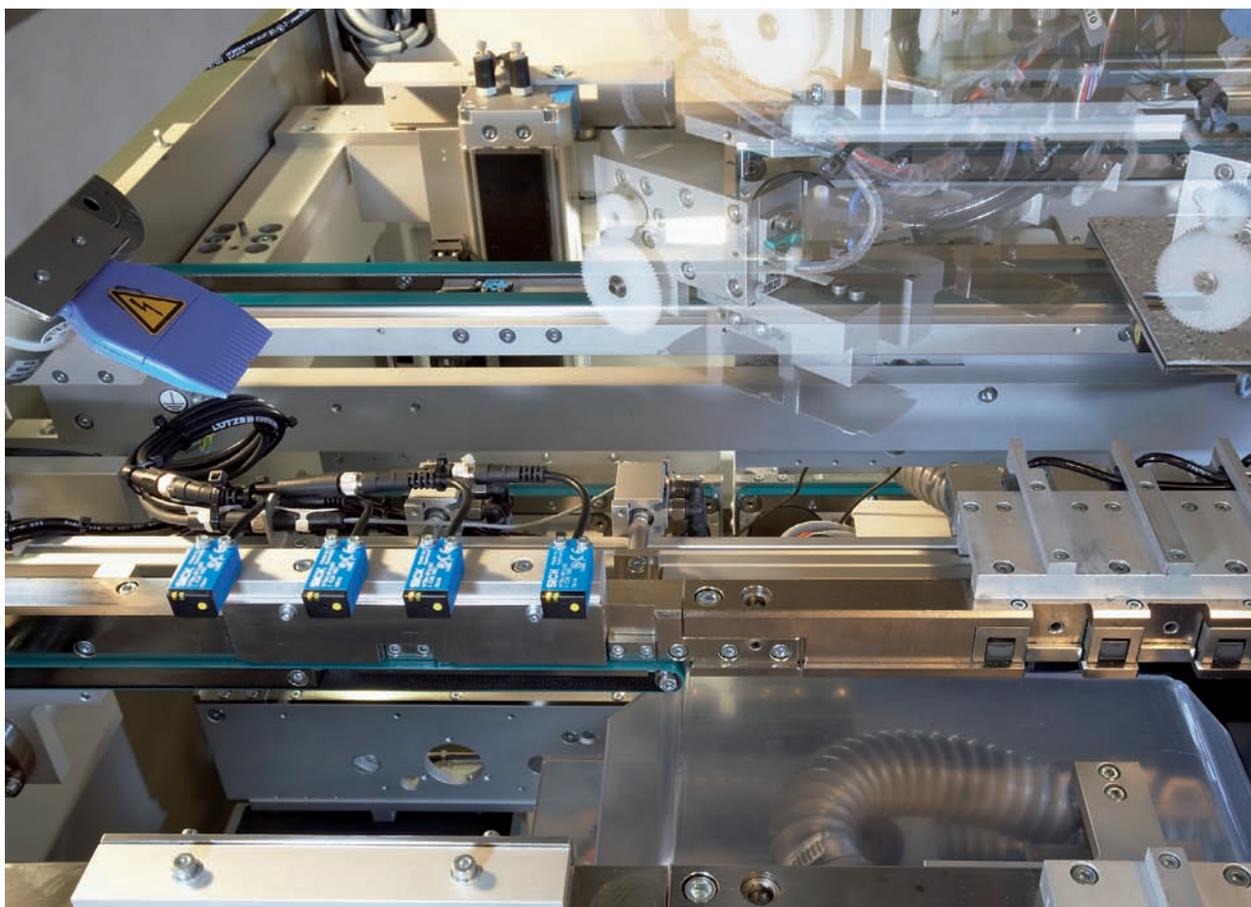
▼ Reflexions-Lichtschranke WL4-3 mit brilliantem Lichtfleck. Leichte und schnelle Ausrichtung. Gute Erkennung transparenter Objekte.



▼ Reflexions-Lichttaster WT4-3 mit V-Optik zur zuverlässigen Erkennung spiegelnder und transparenter Objekte.



▲ Erkennung tief schwarzer Objekte mit Reflexions-Lichttaster WT4-3.



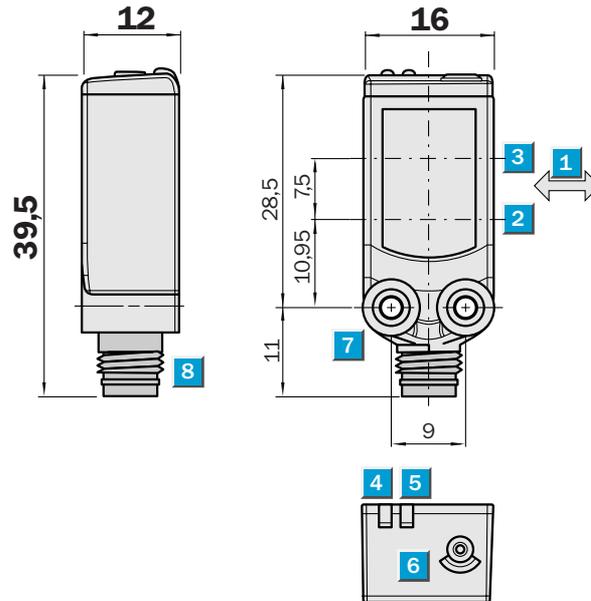
► Optimal und sicher einsetzbar. Keine gegenseitige Beeinflussung, zuverlässige Ausblendung spiegelnder, sich bewegender Hintergründe mit Reflexions-Lichttaster WT4-3.

Tastweite
4 ... 150 mm

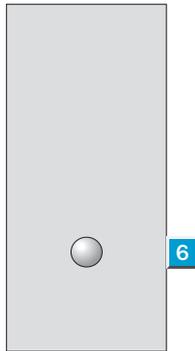
Reflexions-Lichttaster

- Inbetriebnahme durch einfache Teach-Funktion
- Objekterkennung nahezu unabhängig von Farbe und Hintergrundbeschaffenheit
- Funktionssicher bei gegenüberliegender Montage

Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

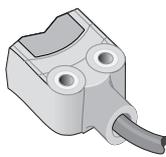


- Vorzugsrichtung des Tastgutes
- Optische Achse Sender
- Optische Achse Empfänger
- Anzeige-LED gelb, Status Lichtempfang
- Anzeige-LED grün, Betriebsspannung aktiv
- Teach-Taste
- Befestigungsgewinde M3
- Anschluss

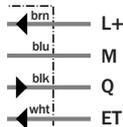


Anschlussart

WTB4-3N1164



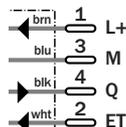
4 x 0,14 mm²



WTB4-3P2264



M8, 4-polig

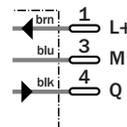


WTB4-3N2162

WTB4-3P2162



M8, 3-polig

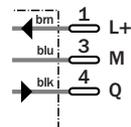


WTB4-3N3162

WTB4-3P3162



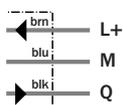
M8, 3-polig



3 x 0,14 mm²

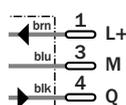
WTB4-3N1362

WTB4-3P1362



WTB4-3P2262

M8, 4-polig



Siehe Kapitel Zubehör

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



WTB4-3		N1164	N1362	N2162	N3162	P1362	P2162	P2262	P2264	P3162
Tastweite typ. max.	4 ... 150 mm									
Betriebstastweite	15 ... 150 mm									
Einstellung der Betriebstastweite	Teach-in: Einfach-Teach-Taste & Leitung ¹⁾									
	Teach-in: Einfach-Teach-Taste									
Lichtsender, Lichtart	Pin-Point-LED, Rotlicht, 650 nm ²⁾									
Lichtfleckdurchmesser	7 mm in 50 mm Entfernung									
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V ³⁾									
Restwelligkeit	< 5 V _{SS} ⁴⁾									
Stromaufnahme	≤ 30 mA ⁵⁾									
Schaltausgänge	NPN, Q									
	PNP, Q									
	PNP antivalent									
Schaltart	Hellschaltend									
	Antivalent									
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									
	Leitung mit Stecker, M8, 3-polig, PVC, 100 mm ⁸⁾									
	Steckverbindung, M8, 4-polig									
VDE-Schutzklasse	⊕									
Schutzschaltungen	U _v -Anschlüsse verpolsicher / Ausgang Q und nicht Q kurzschluss-geschützt / Störimpulsunterdrückung									
Schutzart	IP 66, IP 67									
Umgebungstemperatur Betrieb	-40 °C ... +60 °C									
Umgebungstemperatur Lager	-40 °C ... +75 °C									
Gewicht	Ca. 20 g									
Gehäusematerial	Novodur, PMMA									

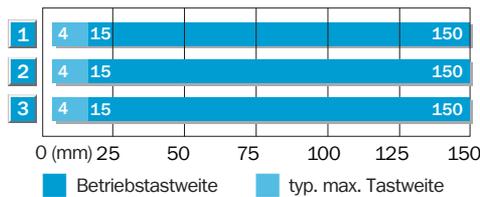
¹⁾ extern Teach-in: Impuls > 2s mit Spannung U_v bei PNP bzw. M bei NPN
²⁾ mittlere Lebensdauer 100.000 h

bei T_U = +25 °C
³⁾ Grenzwerte
⁴⁾ darf U_v-Toleranzen nicht über- oder

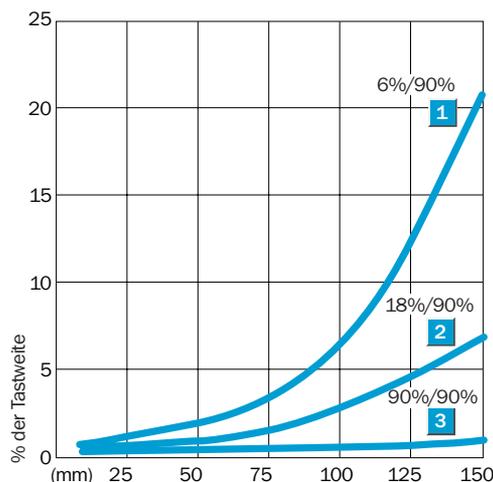
unterschreiten
⁵⁾ ohne Last
⁶⁾ Signallaufzeit bei ohmscher Last

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

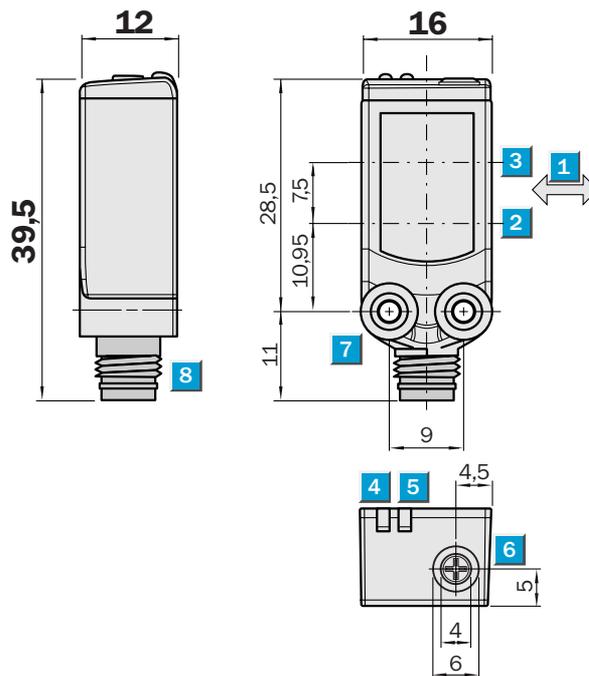
Typ	Bestell-Nr.
WTB4-3N1164	1 028 090
WTB4-3N1362	1 028 087
WTB4-3N2162	1 028 088
WTB4-3N3162	1 028 089
WTB4-3P1362	1 028 081
WTB4-3P2162	1 028 084
WTB4-3P2262	1 028 085
WTB4-3P2264	1 028 086
WTB4-3P3162	1 028 082

Tastweite
4 ... 150 mm

Reflexions-Lichttaster

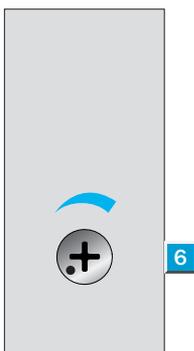
- Hochpräzise Einstellung der Tastweite dank 5-Gang-Poti
- Objekterkennung nahezu unabhängig von Farbe und Hintergrundbeschaffenheit
- Funktionssicher bei gegenüberliegender Montage

Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

- 1 Vorzugsrichtung des Tastgutes
- 2 Optische Achse Sender
- 3 Optische Achse Empfänger
- 4 Anzeige-LED gelb, Status Lichtempfang
- 5 Anzeige-LED grün, Betriebsspannung aktiv
- 6 Potentiometer
- 7 Befestigungsgewinde M3
- 8 Anschluss



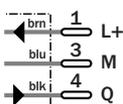
Anschlussart

WTB4-3N3161

WTB4-3P3161

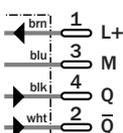


M8, 3-polig



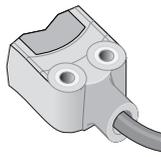
M8, 4-polig

WTB4-3P3261

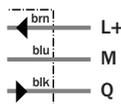


WTB4-3N1361

WTB4-3P1361



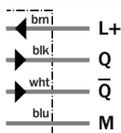
3 x 0,14 mm²



4 x 0,14 mm²

WTB4-3N1161

WTB4-3P1161

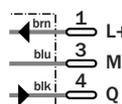


WTB4-3N2161

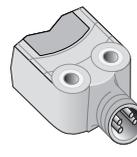
WTB4-3P2161



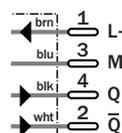
M8, 3-polig



WTB4-3P2261



M8, 4-polig



Siehe Kapitel Zubehör

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

WTB4-3		N1161	N1361	N2161	N3161	P1161	P1361	P2161	P2261	P3161	P3261
Tastweite typ. max.	4 ... 150 mm										
Betriebstastweite	15 ... 150 mm										
Einstellung der Betriebstastweite	Potentiometer, 5 Umdrehungen										
Lichtsender, Lichtart	Pin-Point-LED, Rotlicht, 650 nm ¹⁾										
Lichtflekdurchmesser	7 mm in 50 mm Entfernung										
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V ²⁾										
Restwelligkeit	< 5 V _{ss} ³⁾										
Stromaufnahme	≤ 30 mA ⁴⁾										
Schaltausgänge	NPN antivalent										
	NPN, Q										
	PNP antivalent										
	PNP, Q										
Schaltart	Antivalent										
	Hellschaltend										
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										
	Leitung mit Stecker, M8, 3-polig, PVC, 100 mm ⁷⁾										
	Steckverbindung, M8, 4-polig										
	Leitung mit Stecker, M8, 4-polig, PVC, 100 mm ⁷⁾										
VDE-Schutzklasse	◇										
Schutzschaltungen	U _v -Anschlüsse verpolsicher / Ausgang Q und nicht Q kurzschluss-geschützt / Störimpulsunterdrückung										
Schutzart	IP 66, IP 67										
Umgebungstemperatur Betrieb	-40 °C ... +60 °C										
Umgebungstemperatur Lager	-40 °C ... +75 °C										
Gewicht	Ca. 20 g										
Gehäusematerial	Novodur, PMMA										

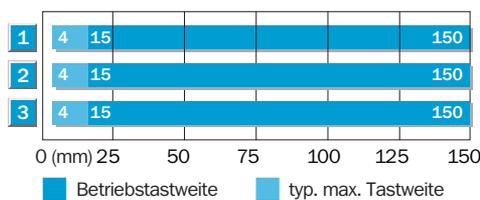
¹⁾ mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T_u = +25 °C

²⁾ Grenzwerte
³⁾ darf U_v-Toleranzen nicht über- oder

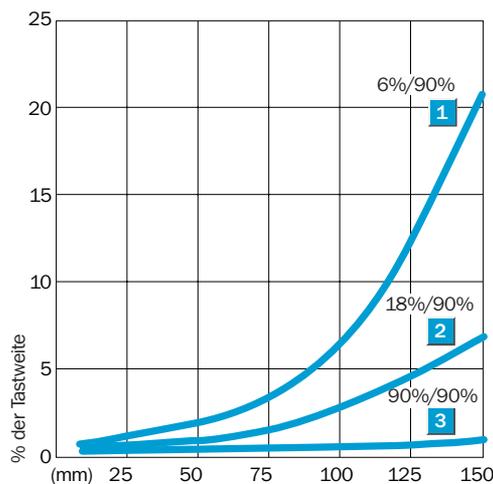
unterschreiten
⁴⁾ ohne Last

⁵⁾ Signallaufzeit bei ohmscher Last
⁶⁾ bei Hell/Dunkelverhältnis 1:1
⁷⁾ unter 0 °C Leitung nicht verformen

Tastweite



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



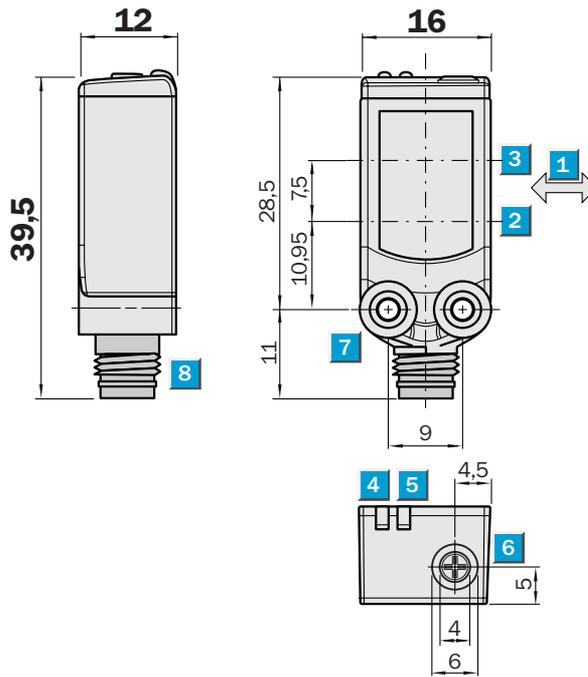
Bestell-Informationen	
Typ	Bestell-Nr.
WTB4-3N1161	1 028 102
WTB4-3N1361	1 028 101
WTB4-3N2161	1 028 104
WTB4-3N3161	1 028 103
WTB4-3P1161	1 028 096
WTB4-3P1361	1 028 094
WTB4-3P2161	1 028 099
WTB4-3P2261	1 028 100
WTB4-3P3161	1 028 097
WTB4-3P3261	1 028 098

Tastweite
4 ... 150 mm

Reflexions-Lichttaster

- Hochpräzise Einstellung der Tastweite dank 5-Gang-Poti
- Objekterkennung nahezu unabhängig von Farbe und Hintergrundbeschaffenheit
- Funktionssicher bei gegenüberliegender Montage

Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

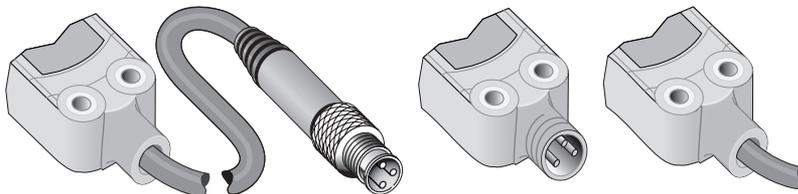


- 1 Vorzugsrichtung des Tastgutes
- 2 Optische Achse Sender
- 3 Optische Achse Empfänger
- 4 Anzeige-LED gelb, Status Lichtempfang
- 5 Anzeige-LED grün, Betriebsspannung aktiv
- 6 Potentiometer
- 7 Befestigungsgewinde M3
- 8 Anschluss

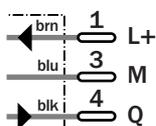


Anschlussart

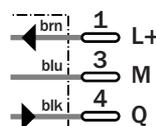
WTB4-3E3161	WTB4-3E2161	WTB4-3E1361
WTB4-3F3161	WTB4-3F2161	WTB4-3F1361



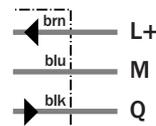
M8, 3-polig



M8, 3-polig



3 x 0,14 mm²



Siehe Kapitel Zubehör

Befestigungstechnik
Steckverbindung, M8, 3-polig

	WTB4-3	E1361	E2161	E3161	F1361	F2161	F3161				
Tastweite typ. max.	4 ... 150 mm										
Betriebstastweite	15 ... 150 mm										
Einstellung der Betriebstastweite	Potentiometer, 5 Umdrehungen										
Lichtsender, Lichtart	Pin-Point-LED, Rotlicht, 650 nm ¹⁾										
Lichtflekdurchmesser	7 mm in 50 mm Entfernung										
Versorgungsspannung U_V	DC 10 ... 30 V ²⁾										
Restwelligkeit	< 5 V _{SS} ³⁾										
Stromaufnahme	≤ 30 mA ⁴⁾										
Schaltausgänge	NPN, Q										
	PNP, Q										
Schaltart	Dunkelschaltend										
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										
	Leitung mit Stecker, M8, 3-polig, PVC, 100 mm ⁷⁾										
VDE-Schutzklasse	◆										
Schutzschaltungen	U _V -Anschlüsse verpolsicher / Ausgang Q und nicht Q kurzschluss-geschützt / Störimpulsunterdrückung										
Schutzart	IP 66, IP 67										
Umgebungstemperatur Betrieb	-40 °C ... +60 °C										
Umgebungstemperatur Lager	-40 °C ... +75 °C										
Gewicht	Ca. 20 g										
Gehäusematerial	Novodur, PMMA										

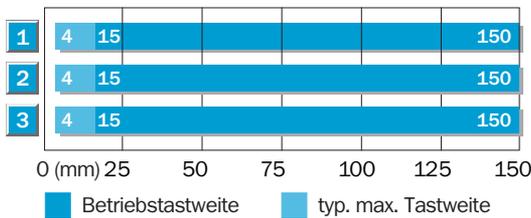
¹⁾ mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T_u = +25 °C

²⁾ Grenzwerte
³⁾ darf U_V-Toleranzen nicht über- oder

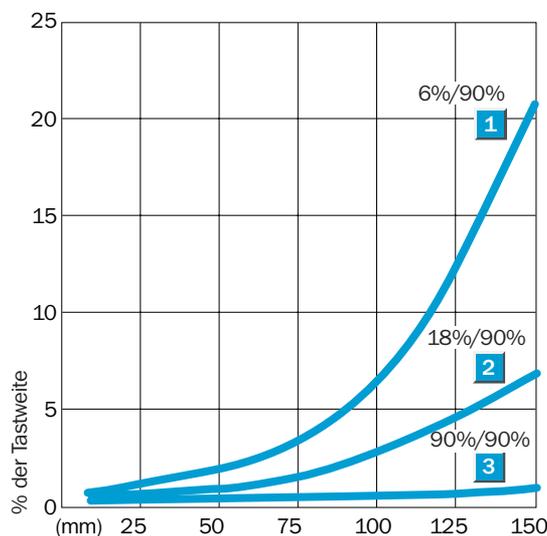
unterschreiten
⁴⁾ ohne Last

⁵⁾ Signallaufzeit bei ohmscher Last
⁶⁾ bei Hell/Dunkelverhältnis 1:1
⁷⁾ unter 0 °C Leitung nicht performen

Tastweite



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



Bestell-Informationen

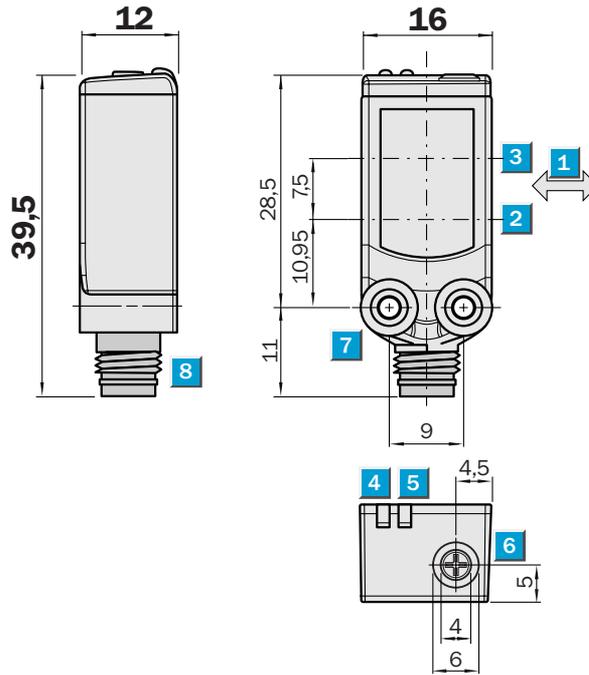
Typ	Bestell-Nr.
WTB4-3E1361	1 028 108
WTB4-3E2161	1 028 110
WTB4-3E3161	1 028 109
WTB4-3F1361	1 028 105
WTB4-3F2161	1 028 107
WTB4-3F3161	1 028 106

Tastweite
4 ... 50 mm

Reflexions-Lichttaster

- Sichere Erkennung planer hochtransparenter und spiegelnder Objekte im Abstand von 20 ... 25 mm
- Präzise Einstellung dank 5-Gang-Poti
- Großer, homogener Lichtfleck

Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

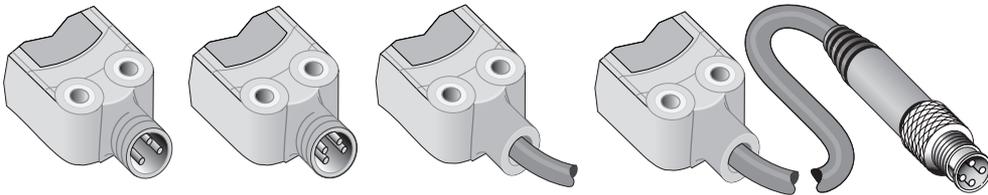


- 1 Vorzugsrichtung des Tastgutes
- 2 Optische Achse Sender
- 3 Optische Achse Empfänger
- 4 Anzeige-LED gelb, Status Lichtempfang
- 5 Anzeige-LED grün, Betriebsspannung aktiv
- 6 Potentiometer
- 7 Befestigungsgewinde M3
- 8 Anschluss

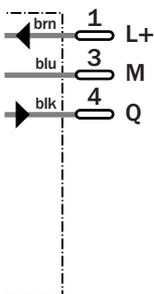


Anschlussart

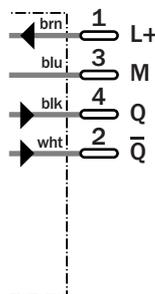
WTV4-3N2141	WTV4-3P2241	WTV4-3N1341	WTV4-3P3441
WTV4-3P2141		WTV4-3P1341	



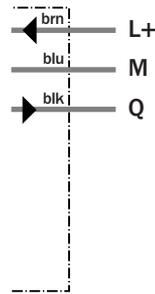
M8, 3-polig



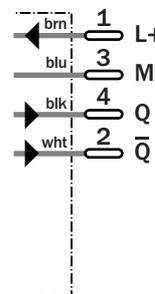
M8, 4-polig



3 x 0,14 mm²



M12, 4-polig



Siehe Kapitel Zubehör

Befestigungstechnik

Steckverbindung, M12, 4-polig

Steckverbindung, M8, 3-polig

Steckverbindung, M8, 4-polig

WTV4-3		N1341	N2141	P1341	P2141	P2241	P3441				
Tastweite typ. max.	4 ... 50 mm										
Betriebstastweite	15 ... 50 mm										
Einstellung der Betriebstastweite	Potentiometer, 5 Umdrehungen										
Lichtsender, Lichtart	Pin-Point-LED, Rotlicht, 650 nm ¹⁾										
Lichtflekdurchmesser	10 mm in 40 mm Entfernung										
Versorgungsspannung U_V	DC 10 ... 30 V ²⁾										
Restwelligkeit	< 5 V _{SS} ³⁾										
Stromaufnahme	≤ 30 mA ⁴⁾										
Schaltausgänge	NPN, Q										
	PNP, Q										
	PNP antivalent										
Schaltart	Hellschaltend										
	Antivalent										
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										
	Leitung mit Stecker, M12, 4-polig, 150 mm										
VDE-Schutzklasse	◆										
Schutzschaltungen	U _V -Anschlüsse verpolsicher / Ausgang Q und nicht Q kurzschluss-geschützt / Störimpulsunterdrückung										
Schutzart	IP 66, IP 67										
Umgebungstemperatur Betrieb	-40 °C ... +60 °C										
Umgebungstemperatur Lager	-40 °C ... +75 °C										
Gewicht	Ca. 20 g										
Gehäusematerial	Novodur, PMMA										

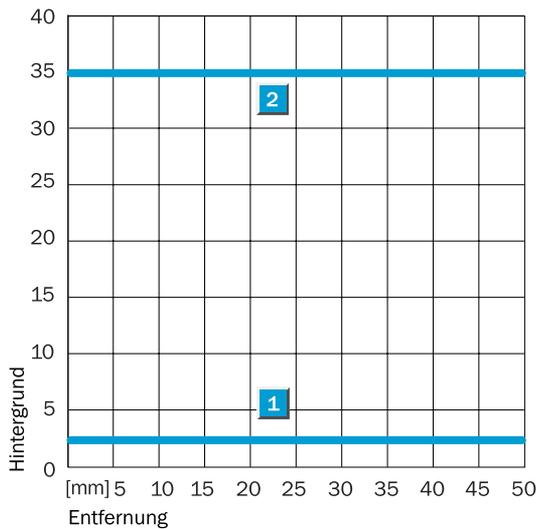
¹⁾ mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T_u = +25 °C

²⁾ Grenzwerte
³⁾ darf U_V-Toleranzen nicht über- oder

⁴⁾ unterschreiten
⁴⁾ ohne Last

⁵⁾ Signallaufzeit bei ohmscher Last
⁶⁾ bei Hell/Dunkelverhältnis 1:1
⁷⁾ unter 0 °C Leitung nicht performen

Schwarz-Weißverschiebung / Abstand zum Hintergrund



- 1** Schwarz-Weißverschiebung 90%/6%
- 2** Abstand zum Hintergrund bei transparenten Objekten

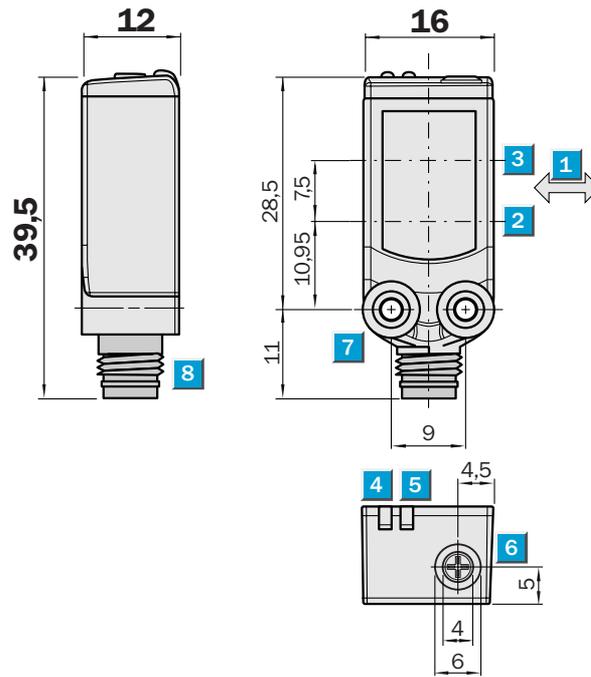
Bestell-Informationen	
Typ	Bestell-Nr.
WTV4-3N1341	1 028 115
WTV4-3N2141	1 028 116
WTV4-3P1341	1 028 111
WTV4-3P2141	1 028 113
WTV4-3P2241	1 028 114
WTV4-3P3441	1 029 582

Tastweite
4 ... 150 mm

Reflexions-Lichttaster

- Breiter linienförmiger Lichtfleck mit einem Öffnungswinkel von 30°
- Sichere Detektion von Objekten mit Bohrungen und Nuten
- Zuverlässiges Erkennen von Gitterstrukturen

Maßbild



Einstell-Möglichkeiten



- 1 Orientierung der Sendelichtlinie
- 2 Optische Achse Sender
- 3 Optische Achse Empfänger
- 4 Anzeige-LED gelb, Status Lichtempfang
- 5 Anzeige-LED grün, Betriebsspannung aktiv
- 6 Potentiometer
- 7 Befestigungsgewinde M3
- 8 Anschluss

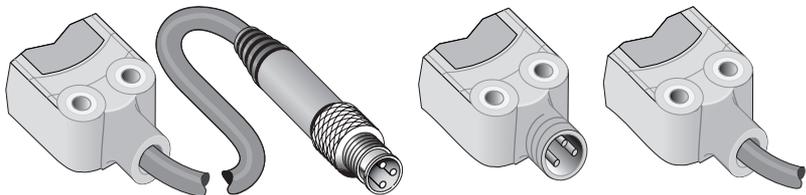


Anschlussart

WTB4-3P3171

WTB4-3P2171

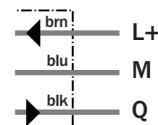
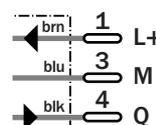
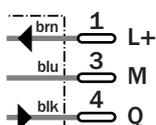
WTB4-3N1371



M8, 3-polig

M8, 3-polig

3 x 0,14 mm²



Siehe Kapitel Zubehör

Befestigungstechnik

Steckverbindung, M8, 3-polig

	WTB4-3	N1371	P2171	P3171										
Tastweite typ. max.	4 ... 150 mm													
Betriebstastweite	15 ... 150 mm													
Einstellung der Betriebstastweite	Potentiometer, 5 Umdrehungen													
Lichtsender, Lichtart	Pin-Point-LED, Rotlicht, 650 nm ¹⁾													
Lichtfleckdurchmesser	5 x 28 mm in 50 mm Entfernung													
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V ²⁾													
Restwelligkeit	< 5 V _{ss} ³⁾													
Stromaufnahme	≤ 30 mA ⁴⁾													
Schaltausgänge	NPN, Q													
	PNP, Q													
Schaltart	Hellschaltend													
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													
	Leitung mit Stecker, M8, 3-polig, PVC, 100 mm ⁷⁾													
VDE-Schutzklasse	◊													
Schutzschaltungen	U _v -Anschlüsse verpolsicher / Ausgang Q und nicht Q kurzschluss-geschützt / Störimpulsunterdrückung													
Schutzart	IP 66, IP 67													
Umgebungstemperatur Betrieb	-40 °C ... +60 °C													
Umgebungstemperatur Lager	-40 °C ... +75 °C													
Gewicht	Ca. 20 g													
Gehäusematerial	Novodur, PMMA													

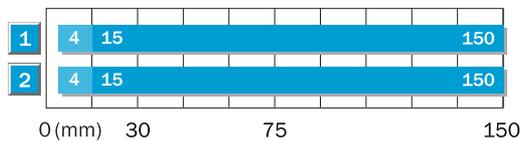
¹⁾ mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T_u = +25 °C

²⁾ Grenzwerte
³⁾ darf U_v-Toleranzen nicht über- oder

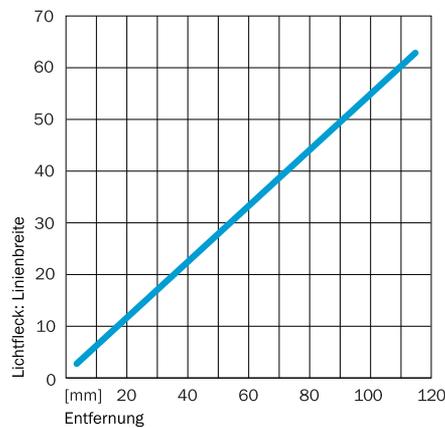
⁴⁾ unterschreiten
⁴⁾ ohne Last

⁵⁾ Signallaufzeit bei ohmscher Last
⁶⁾ bei Hell/Dunkelverhältnis 1:1
⁷⁾ unter 0 °C Leitung nicht performen

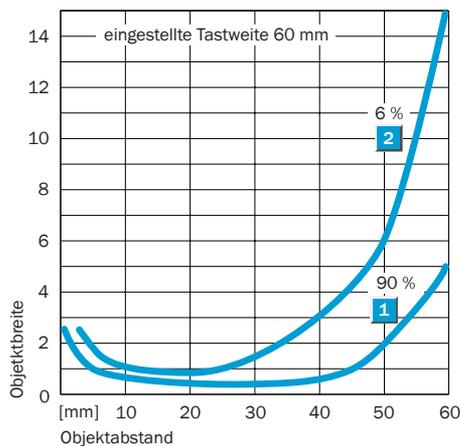
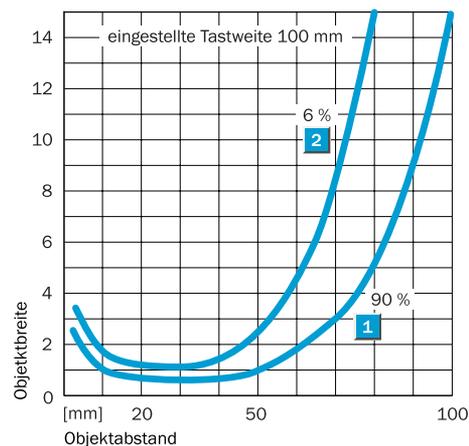
Tastweite und Lichtfleckbreite



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



Kleinstes detektierbares Objekt



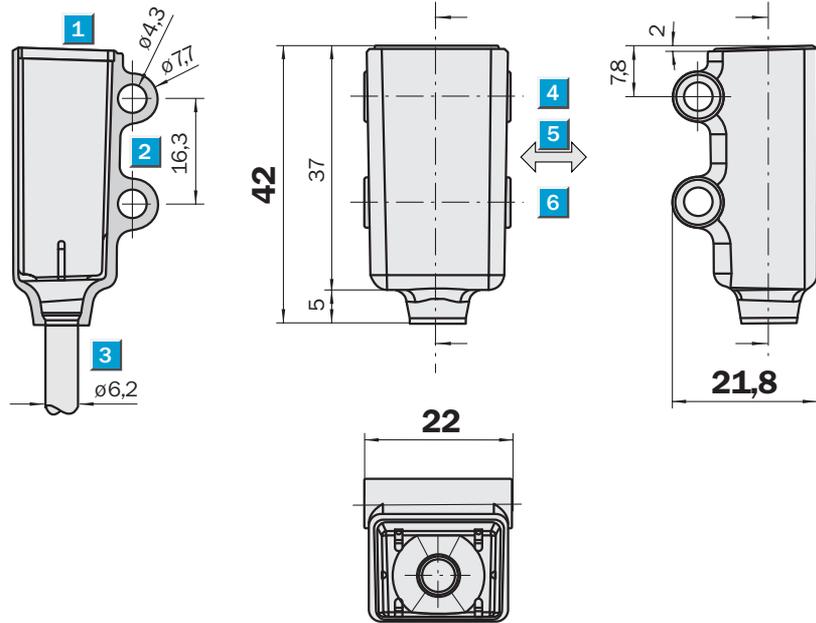
Bestell-Informationen	
Typ	Bestell-Nr.
WTB4-3N1371	1 028 125
WTB4-3P2171	1 028 123
WTB4-3P3171	1 028 122

Tastweite
4 ... 120 mm

Reflexions-Lichttaster

- Robustes Teflongehäuse für den Einsatz in nasser und aggressiver Umgebung
- Geeignet für den Lebensmittelbereich
- Tastweiteneinstellung über Teach-Leitung
- Hintergrundausbldung

Maßbild

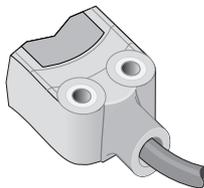


- 1 Signal-LED
- 2 Befestigungsbohrung \varnothing 4,3 mm
- 3 Kabel 5 m, \varnothing 3,4 mm, 2 m teflonummantelt, \varnothing 6,2 mm
- 4 Optikachse, Empfänger
- 5 Vorzugsrichtung des Tastgutes
- 6 Optikachse, Sender

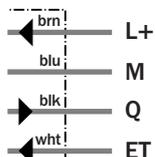


Anschlussart

WTB4T-3P1264
WTB4T-3N1264



4 x 0,14 mm²



Siehe Kapitel Zubehör
Befestigungstechnik

WTB4T-3		P1264	N1264								
Tastweite typ. max.	4 ... 120 mm										
Betriebstastweite	15 ... 120 mm										
Einstellung der Betriebstastweite	Teach-in: extern										
Lichtsender, Lichtart	Pin-Point-LED, Rotlicht, 650 nm ¹⁾										
Lichtfleckdurchmesser	7 mm in 50 mm Entfernung										
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V ²⁾										
Restwelligkeit	< 5 V _{ss} ³⁾										
Stromaufnahme	≤ 30 mA ⁴⁾										
Schaltausgänge	PNP, Q										
	NPN, Q										
Schaltart	Hellschaltend										
Ausgangsstrom I _a max	≤ 100 mA										
Ansprechzeit	< 0,5 ms ⁵⁾										
Schaltfolge	1.000 Hz ⁶⁾										
Anschlussart	Leitung, PVC, 5 m ⁷⁾										
VDE-Schutzklasse	◆										
Schutzschaltungen	U _v -Anschlüsse verpolsicher / Ausgang Q und nicht Q kurzschluss-geschützt / Störimpulsunterdrückung										
Schutzart	IP 69K + IP 68										
Umgebungstemperatur Betrieb	-40 °C ... +60 °C										
Umgebungstemperatur Lager	-40 °C ... +75 °C										
Gewicht	Ca. 50 g										
Gehäusematerial	PTFE/Teflon, PMMA										

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

²⁾ Grenzwerte

³⁾ darf U_v-Toleranzen nicht über- oder

unterschreiten
⁴⁾ ohne Last

⁵⁾ Signallaufzeit bei ohmscher Last

⁶⁾ bei Hell/Dunkelverhältnis 1:1

⁷⁾ unter 0 °C Leitung nicht verformen

Bestell-Informationen

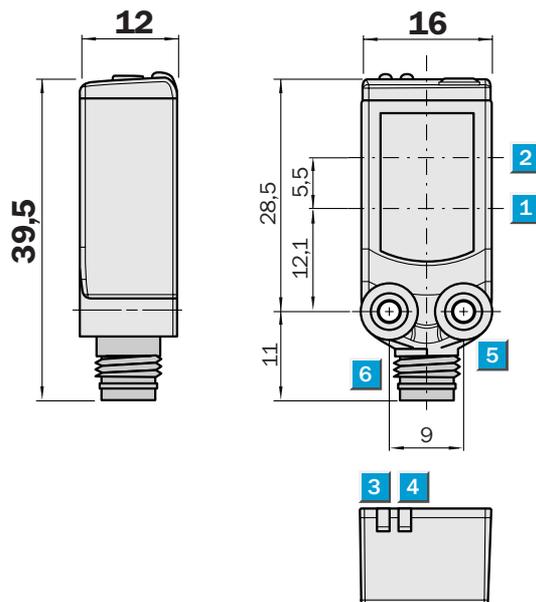
Typ	Bestell-Nr.
WTB4T-3P1264	1 028 091
WTB4T-3N1264	1 028 092

Reichweite
0,01 ... 4 m

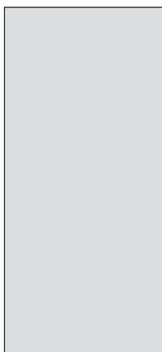
Reflexions-Lichtschranke

- Schnelle und sichere Ausrichtung durch brillanten Lichtfleck
- Schnelle Inbetriebnahme. Anschließen, Ausrichten - Fertig
- Einfach montierbar in Nuten und Führungsschienen

Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

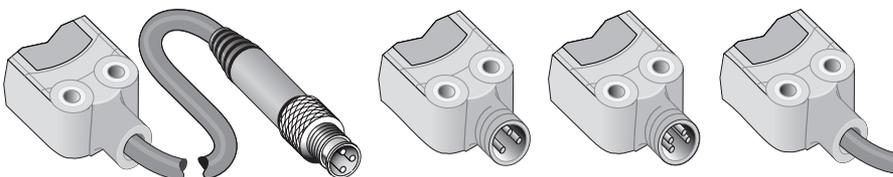


- 1 Mitte Optikachse, Sender
- 2 Mitte Optikachse, Empfänger
- 3 Anzeige-LED orange: Status Lichtempfang
- 4 Anzeige-LED grün: Betriebsspannung aktiv
- 5 Befestigungsgewinde M3
- 6 Anschluss



Anschlussart

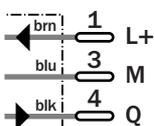
WL4-3N3130	WL4-3N2130	WL4-3P2230	WL4-3N1330
	WL4-3P2130		WL4-3P1330
	WL4-3P3130		



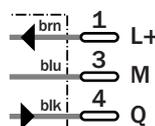
Siehe Kapitel Zubehör

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

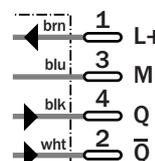
M8, 3-polig



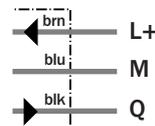
M8, 3-polig



M8, 4-polig



3 x 0,14 mm²



WL4-3		N1330	N2130	N3130	P1330	P2130	P2230	P3130			
Reichweite typ. max.	0,01 ... 4 m										
Betriebsreichweite, empfohlene	0,02 ... 3,5 m										
Bezogen auf	Reflektor PL80A										
Lichtsender, Lichtart	Pin-Point-LED, Rotlicht, 650 nm ¹⁾										
Lichtfleckdurchmesser	75 mm in 1,5 m										
Polfilter	✓										
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V ²⁾										
Restwelligkeit	≤ 5 V _{ss} ³⁾										
Stromaufnahme	≤ 20 mA ⁴⁾										
Schaltausgänge	NPN, Q										
	PNP, Q										
	PNP antivalent										
Schaltart	Hellschaltend										
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										
	Leitung mit Stecker, M8, 3-polig, 100 mm ⁷⁾										
	Steckverbindung, M8, 4-polig										
Schutzschaltungen	U _v -Anschlüsse verpolsicher / Ausgang Q und nicht Q kurzschlussgeschützt / Störimpulsunterdrückung										
Schutzart	IP 66, IP 67										
Umgebungstemperatur Betrieb	-40 °C ... +60 °C										
Umgebungstemperatur Lager	-40 °C ... +75 °C										
Gewicht	Ca. 30 g										
Gehäusematerial	Novodur, PMMA										

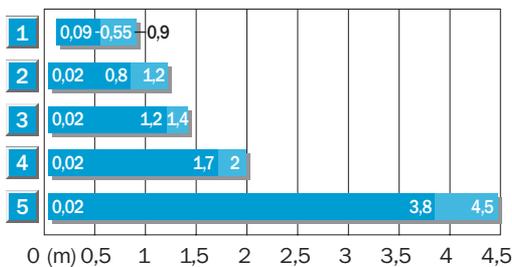
¹⁾ mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T_u = +25 °C

²⁾ Grenzwerte, Betrieb im kurzschlussgeschützten Netz max. 8 A

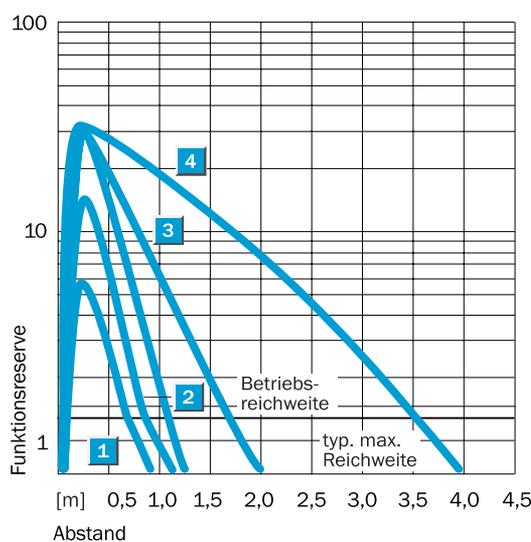
³⁾ darf U_v-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten
⁴⁾ ohne Last

⁵⁾ Signallaufzeit bei ohmscher Last
⁶⁾ bei Hell/Dunkelverhältnis 1:1
⁷⁾ unter 0 °C Leitung nicht performen

Reichweite und Funktionsreserve



Reflektor-Typ	Betriebsreichweite
1 REF-IRF-56	0,09 ... 0,55 m
2 PL10F	0,02 ... 0,8 m
3 PL20A	0,02 ... 1,2 m
4 PL40A	0,02 ... 1,7 m
5 PL80A	0,02 ... 3,8 m



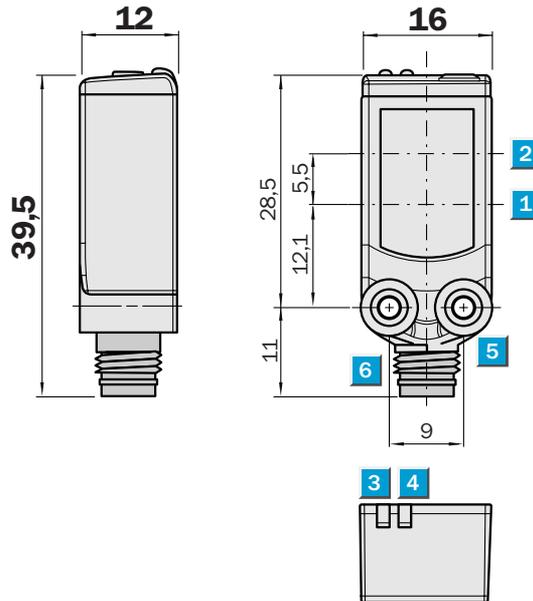
Bestell-Informationen	
Typ	Bestell-Nr.
WL4-3N1330	1 028 148
WL4-3N2130	1 028 151
WL4-3N3130	1 028 150
WL4-3P1330	1 028 143
WL4-3P2130	1 028 146
WL4-3P2230	1 028 147
WL4-3P3130	1 028 144

Reichweite
0,01 ... 4 m

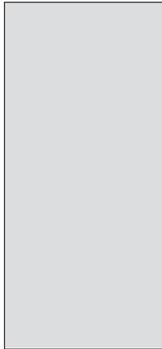
Reflexions-Lichtschranke

- Schnelle und sichere Ausrichtung durch brillanten Lichtfleck
- Schnelle Inbetriebnahme
Anschließen – Ausrichten – Fertig
- Einfach montierbar in Nuten und Führungsschienen

Maßbild



Einstell-Möglichkeiten



- 1 Mitte Optikachse, Sender
- 2 Mitte Optikachse, Empfänger
- 3 Anzeige-LED orange: Status Lichtempfang
- 4 Anzeige-LED grün: Betriebsspannung aktiv
- 5 Befestigungsgewinde M3
- 6 Anschluss

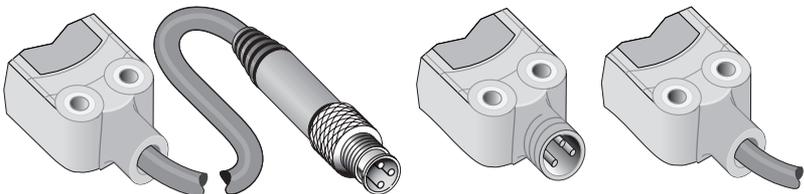


Anschlussart

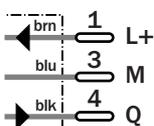
WL4-3E3130
WL4-3F3130

WL4-3E2130
WL4-3F2130

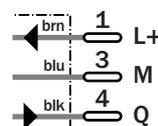
WL4-3E1330
WL4-3F1330



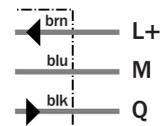
M8, 3-polig



M8, 3-polig



3 x 0,14 mm²



Siehe Kapitel Zubehör

Befestigungstechnik

Steckverbindung, M8, 3-polig

	WL4-3	E1330	E2130	E3130	F1330	F2130	F3130				
Reichweite typ. max.	0,01 ... 4 m										
Betriebsreichweite, empfohlene	0,02 ... 3,5 m										
Bezogen auf	Reflektor PL80A										
Lichtsender, Lichtart	Pin-Point-LED, Rotlicht, 650 nm ¹⁾										
Lichtfleckdurchmesser	75 mm in 1,5 m										
Polfilter	✓										
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V ²⁾										
Restwelligkeit	≤ 5 V _{ss} ³⁾										
Stromaufnahme	≤ 20 mA ⁴⁾										
Schaltausgänge	NPN, Q										
	PNP, Q										
Schaltart	Dunkelschaltend										
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										
	Leitung mit Stecker, M8, 3-polig, 100 mm ⁷⁾										
Schutzschaltungen	U _v -Anschlüsse verpolsicher / Ausgang Q und nicht Q kurzschluss-geschützt / Störimpulsunterdrückung										
Schutzart	IP 66, IP 67										
Umgebungstemperatur Betrieb	-40 °C ... +60 °C										
Umgebungstemperatur Lager	-40 °C ... +75 °C										
Gewicht	Ca. 30 g										
Gehäusematerial	Novodur, PMMA										

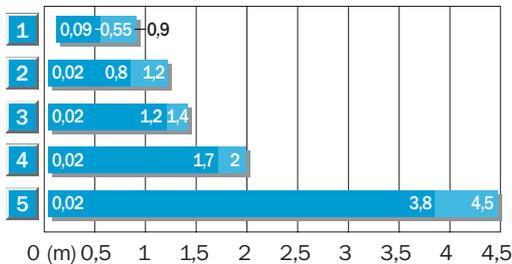
¹⁾ mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T_u = +25 °C

²⁾ Grenzwerte, Betrieb im kurzschlussgeschützten Netz max. 8 A

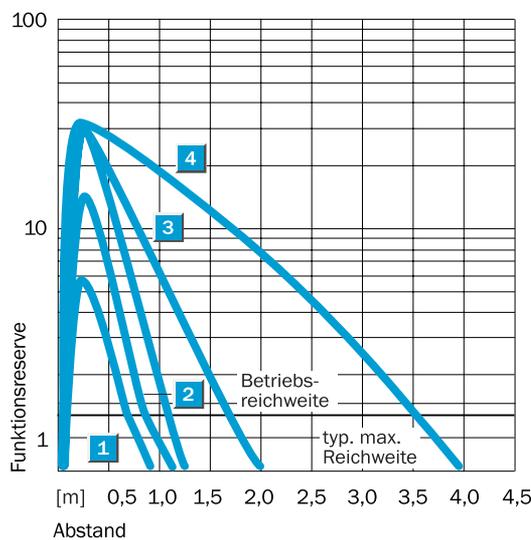
³⁾ darf U_v-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten
⁴⁾ ohne Last

⁵⁾ Signallaufzeit bei ohmscher Last
⁶⁾ bei Hell/Dunkelverhältnis 1:1
⁷⁾ unter 0 °C Leitung nicht performen

Reichweite und Funktionsreserve



Reflektor-Typ	Betriebsreichweite
1 REF-IRF-56	0,09 ... 0,55 m
2 PL10F	0,02 ... 0,8 m
3 PL20A	0,02 ... 1,2 m
4 PL40A	0,02 ... 1,7 m
5 PL80A	0,02 ... 3,8 m



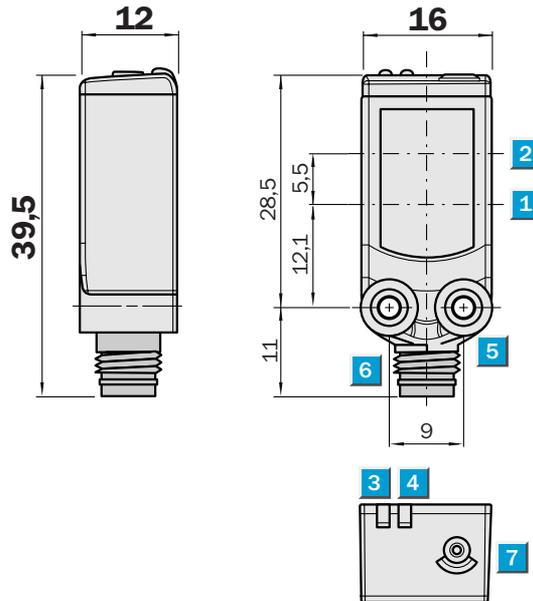
Bestell-Informationen	
Typ	Bestell-Nr.
WL4-3E1330	1 028 156
WL4-3E2130	1 028 158
WL4-3E3130	1 028 157
WL4-3F1330	1 028 152
WL4-3F2130	1 028 155
WL4-3F3130	1 028 153

Reichweite
0,01 ... 4 m

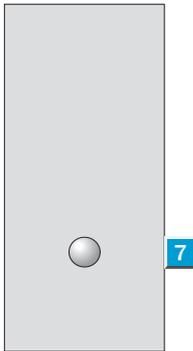
Reflexions-Lichtschranke

- Schnelle und sichere Ausrichtung durch brillanten Lichtfleck
- Erkennung von Gläsern mit einer Dämpfung > 8%
- Empfindlichkeitseinstellung auch über Leitung

Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

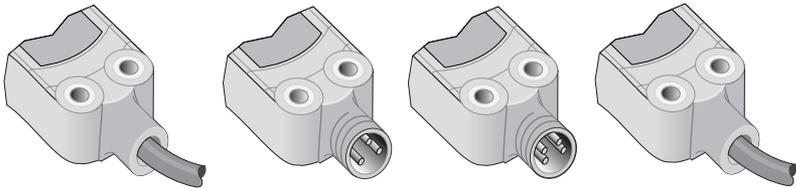


- 1 Mitte Optikachse, Sender
- 2 Mitte Optikachse, Empfänger
- 3 Anzeige-LED orange: Status Lichtempfang
- 4 Anzeige-LED grün: Betriebsspannung aktiv
- 5 Befestigungsgewinde M3
- 6 Anschluss
- 7 Teachtaste



Anschlussart

WLG4-3E1134	WLG4-3E2132	WLG4-3F2234	WLG4-3E1332
	WLG4-3F2132		
	WLG4-3F3132		
	WLG4-3P2132		

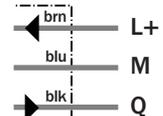
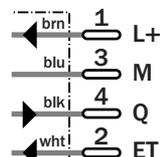
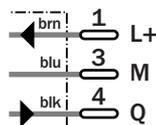
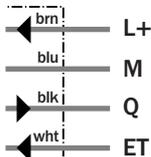


3 x 0,14 mm²

M8, 3-polig

M8, 4-polig

3 x 0,14 mm²



Siehe Kapitel Zubehör

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

WLG4-3		E1134	E1332	E2132	F2132	F2234	F3132	P2132			
Reichweite typ. max.	0,01 ... 4 m										
Betriebsreichweite, empfohlene	0,02 ... 3,5 m										
Bezogen auf	Reflektor PL80A										
Empfindlichkeitseinstellung	Teach-in: Einfach-Teach-Taste & Leitung										
	Teach-in: Einfach-Teach-Taste										
Lichtsender, Lichtart	Pin-Point-LED, Rotlicht, 650 nm ¹⁾										
Lichtflekdurchmesser	75 mm in 1,5 m										
Polfilter	✓										
Versorgungsspannung U_V	DC 10 ... 30 V ²⁾										
Restwelligkeit	≤ 5 V _{SS} ³⁾										
Stromaufnahme	≤ 20 mA ⁴⁾										
Schaltausgänge	NPN, Q										
	PNP, Q										
Schaltart	Dunkelschaltend										
	Hellschaltend										
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										
	Leitung mit Stecker, M8, 3-polig, 100 mm ⁷⁾										
Schutzschaltungen	U _V -Anschlüsse verpolsicher / Ausgang Q und nicht Q kurzschlussgeschützt / Störpulsunterdrückung										
Schutzart	IP 66, IP 67										
Umgebungstemperatur Betrieb	-40 °C ... +60 °C										
Umgebungstemperatur Lager	-40 °C ... +75 °C										
Gewicht	Ca. 30 g										
Gehäusematerial	Novodur, PMMA										

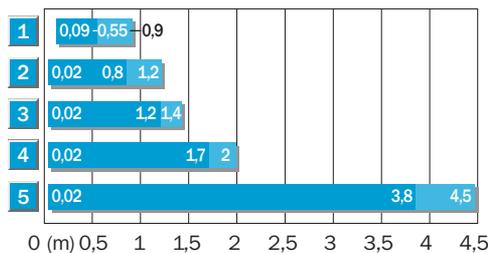
¹⁾ mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T_u = +25 °C

²⁾ Grenzwerte, Betrieb im kurzschlussgeschützten Netz max. 8 A

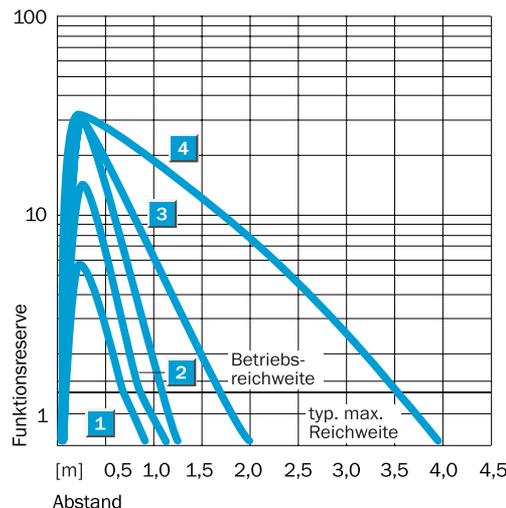
³⁾ darf U_V-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten
⁴⁾ ohne Last

⁵⁾ Signallaufzeit bei ohmscher Last
⁶⁾ bei Hell/Dunkelverhältnis 1:1
⁷⁾ unter 0 °C Leitung nicht performen

Reichweite und Funktionsreserve



Reflektor-Typ	Betriebsreichweite
1 REF-IRF-56	0,09 ... 0,55 m
2 PL10F	0,02 ... 0,8 m
3 PL20A	0,02 ... 1,2 m
4 PL40A	0,02 ... 1,7 m
5 PL80A	0,02 ... 3,8 m



Bestell-Informationen

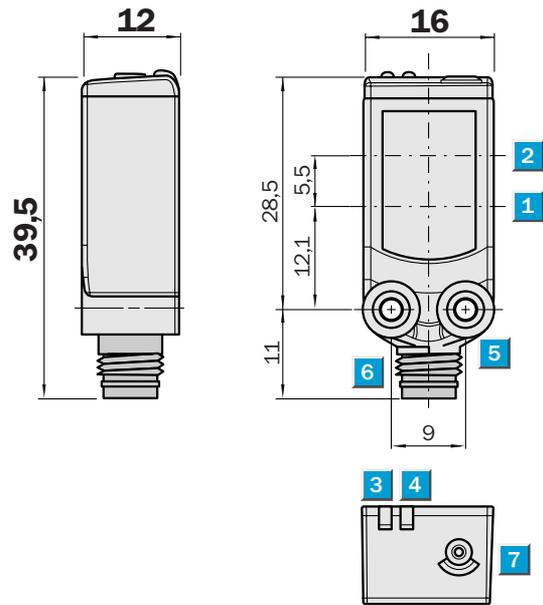
Typ	Bestell-Nr.
WLG4-3E1134	1 028 133
WLG4-3E1332	1 028 131
WLG4-3E2132	1 028 132
WLG4-3F2132	1 028 127
WLG4-3F2234	1 028 130
WLG4-3F3132	1 028 128
WLG4-3P2132	1 029 567

Reichweite
0,1 ... 1 m

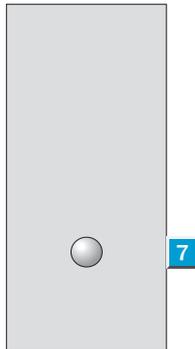
Reflexions-Lichtschanke

- Schnelle und sichere Ausrichtung durch brillanten Lichtfleck
- Erkennung von PET-Flaschen und Folien mit einer Dämpfung > 8%
- Empfindlichkeitseinstellung auch über Leitung

Maßbild



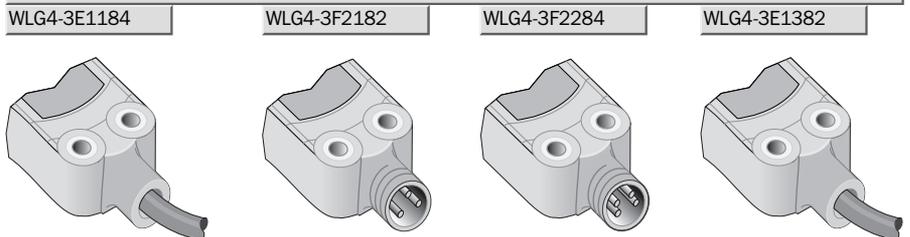
Einstell-Möglichkeiten



- 1 Mitte Optikachse, Sender
- 2 Mitte Optikachse, Empfänger
- 3 Anzeige-LED orange: Status Lichtempfang
- 4 Anzeige-LED grün: Betriebsspannung aktiv
- 5 Befestigungsgewinde M3
- 6 Anschluss
- 7 Teachtaste



Anschlussart



3 x 0,14 mm²

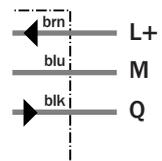
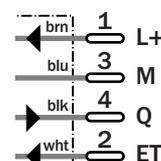
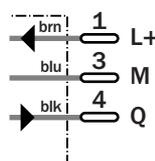
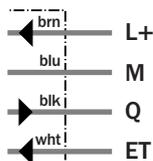
M8, 3-polig

M8, 4-polig

3 x 0,14 mm²

Siehe Kapitel Zubehör

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



WL4-3		E1184	E1382	F2182	F2284						
Reichweite typ. max.	0,1 ... 1 m										
Betriebsreichweite, empfohlene	0,1 ... 0,6 m										
Bezogen auf	Reflektor PL80A										
Empfindlichkeitseinstellung	Teach-in: Einfach-Teach-Taste & Leitung										
	Teach-in: Einfach-Teach-Taste										
Lichtsender, Lichtart	Pin-Point-LED, Rotlicht, 650 nm ¹⁾										
Lichtfleckdurchmesser	75 mm in 1,5 m										
Polfilter	✓										
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V ²⁾										
Restwelligkeit	≤ 5 V _{ss} ³⁾										
Stromaufnahme	≤ 20 mA ⁴⁾										
Schaltausgänge	NPN, Q										
	PNP, Q										
Schaltart	Dunkelschaltend										
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										
Schutzschaltungen	U _v -Anschlüsse verpolsicher / Ausgang Q und nicht Q kurzschlussgeschützt / Störimpulsunterdrückung										
Schutzart	IP 66, IP 67										
Umgebungstemperatur Betrieb	-40 °C ... +60 °C										
Umgebungstemperatur Lager	-40 °C ... +75 °C										
Gewicht	Ca. 30 g										
Gehäusematerial	Novodur, PMMA										
¹⁾ mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T _u = +25 °C		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/Dunkelverhältnis 1:1			
								⁷⁾ unter 0 °C Leitung nicht verformen			

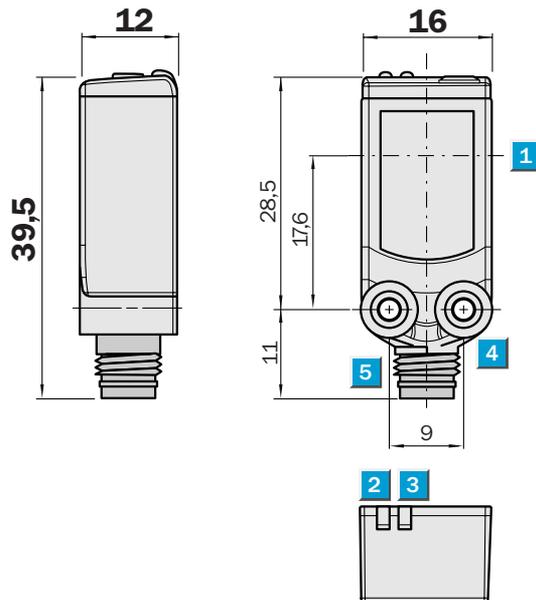
Bestell-Informationen	
Typ	Bestell-Nr.
WL4-3E1184	1 028 140
WL4-3E1382	1 028 138
WL4-3F2182	1 028 134
WL4-3F2284	1 028 137

Reichweite
0 ... 5,5 m

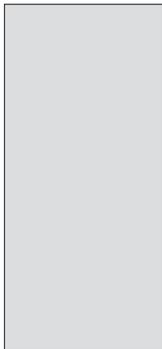
Einweg-Lichtschranke

- Schnelle und sichere Ausrichtung durch brillanten Lichtfleck
- Schnelle Inbetriebnahme
Anschließen – Ausrichten – Fertig
- Einfache Montage in Nuten und Führungsschienen

Maßbild



Einstell-Möglichkeiten

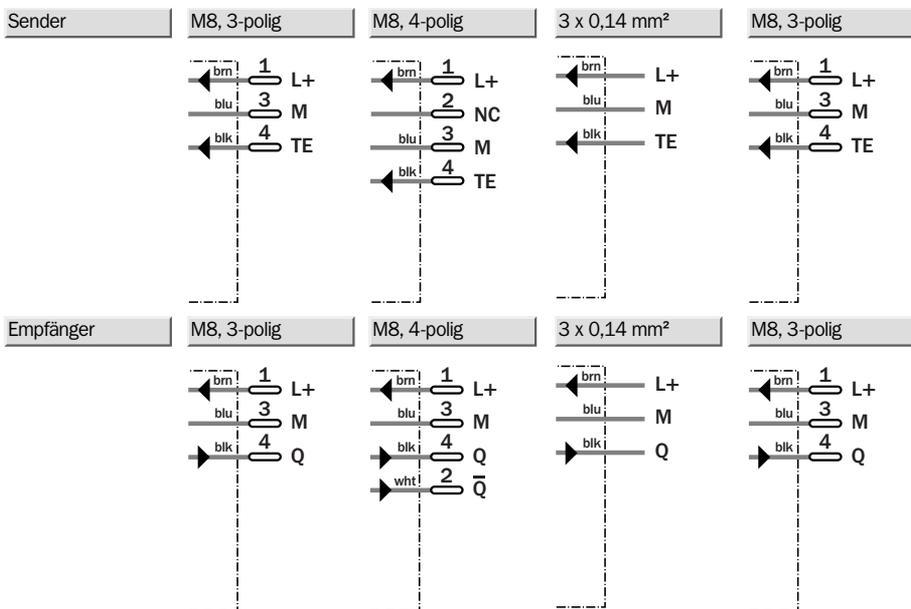
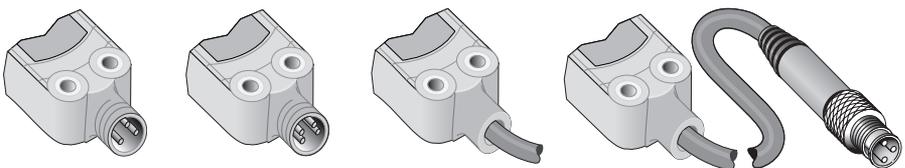


- 1 Mitte Optikachse
- 2 Anzeige-LED orange: Status Lichtempfang
- 3 Anzeige-LED grün: Betriebsspannung aktiv
- 4 Befestigungsgewinde M3
- 5 Anschluss



Anschlussart

WSE4-3N2130	WSE4-3P2230	WSE4-3N1330	WSE4-3P3130
WSE4-3P2130		WSE4-3P1330	
		WSE4-3P1430	



Siehe Kapitel Zubehör
Befestigungstechnik



WSE4-3		N1330	N2130	P1330	P1430	P2130	P2230	P3130			
Reichweite typ. max.	0 ... 5,5 m										
Betriebsreichweite, empfohlene	0 ... 6 m										
Lichtsender, Lichtart	Pin-Point-LED, Rotlicht, 650 nm ¹⁾										
Lichtfleckdurchmesser	210 mm in 2 m										
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V ²⁾										
Restwelligkeit	≤ 5 V _{ss} ³⁾										
Stromaufnahme, Sender	≤ 20 mA										
Stromaufnahme, Empfänger	≤ 20 mA										
Schaltausgänge	NPN, Q										
	PNP, Q										
	PNP										
Schaltart	Hellschaltend										
	Antivalent										
Ausgangsstrom I_amax	≤ 100 mA										
Ansprechzeit	> 0,5 ms ⁴⁾										
Schaltfolge	1.000 Hz ⁵⁾										
Anschlussart	Leitung, 2 m ⁶⁾										
	Steckverbindung, M8, 3-polig ⁶⁾										
	Leitung, 5 m ⁶⁾										
	Steckverbindung, M8, 4-polig										
	Leitung mit Stecker, M8, 3-polig, 100 mm ⁶⁾										
Schutzschaltungen	U _v -Anschlüsse verpolsicher / Ausgang Q und nicht Q kurzschlussgeschützt / Störimpulsunterdrückung										
Schutzart	IP 66, IP 67										
Umgebungstemperatur Betrieb	-40 °C ... +60 °C										
Umgebungstemperatur Lager	-40 °C ... +70 °C										
Gewicht	Ca. 40 g										
Gehäusematerial	Novodur, PMMA										

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

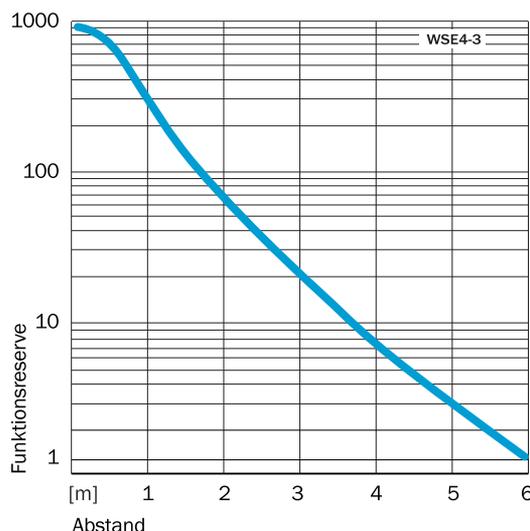
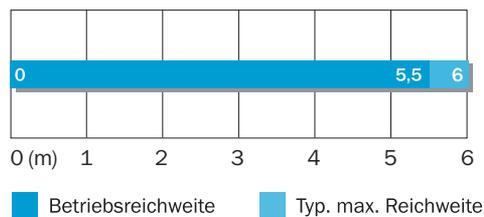
²⁾ Grenzwerte, Betrieb im kurzschlussgeschützten Netz max. 8 A

³⁾ darf U_v-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten

⁴⁾ Signallaufzeit bei ohmscher Last

⁵⁾ bei Hell/Dunkelverhältnis 1:1
⁶⁾ unter 0 °C Leitung nicht verformen

Reichweite und Funktionsreserve



Bestell-Informationen

Typ	Bestell-Nr.
WSE4-3N1330	1 028 164
WSE4-3N2130	1 028 167
WSE4-3P1330	1 028 159
WSE4-3P1430	1 029 645
WSE4-3P2130	1 028 163
WSE4-3P2230	1 028 160
WSE4-3P3130	1 028 161

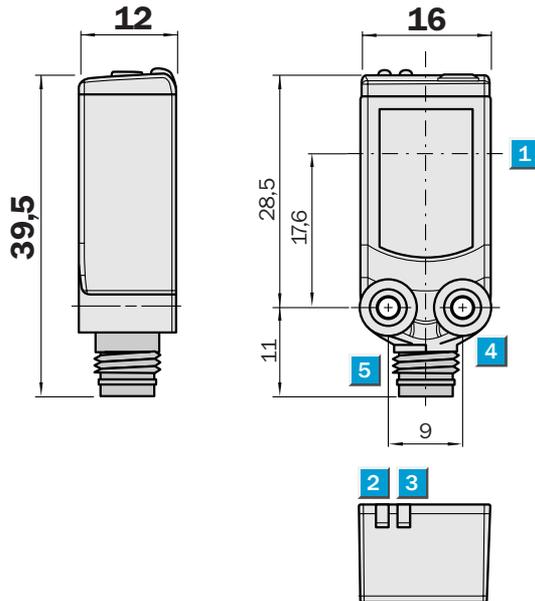


Reichweite
0 ... 5,5 m

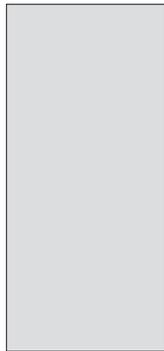
Einweg-Lichtschranke

- Schnelle und sichere Ausrichtung durch brillanten Lichtfleck
- Schnelle Inbetriebnahme. Anschließen, Ausrichten - Fertig
- Einfache Montage in Nuten und Führungsschienen

Maßbild



Einstell-Möglichkeiten



- 1 Mitte Optikachse
- 2 Anzeige-LED orange: Status Lichtempfang
- 3 Anzeige-LED grün: Betriebsspannung aktiv
- 4 Befestigungsgewinde M3
- 5 Anschluss

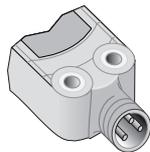


Anschlussart

WSE4-3E2130
WSE4-3F2130

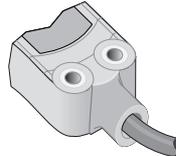
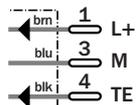
WSE4-3E1330
WSE4-3F1330
WSE4-3F1430

WSE4-3E3130
WSE4-3F3130

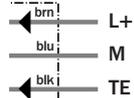


Sender

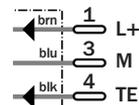
M8, 3-polig



3 x 0,14 mm²



M8, 3-polig

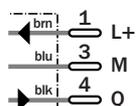


Siehe Kapitel Zubehör

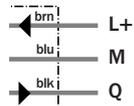
Befestigungstechnik

Empfänger

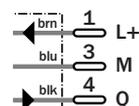
M8, 3-polig



3 x 0,14 mm²



M8, 3-polig



WSE4-3		E1330	E2130	E3130	F1330	F1430	F2130	F3130			
Reichweite typ. max.	0 ... 5,5 m										
Betriebsreichweite, empfohlene	0 ... 6 m										
Lichtsender, Lichtart	Pin-Point-LED, Rotlicht, 650 nm ¹⁾										
Lichtfleckdurchmesser	210 mm in 2 m										
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V ²⁾										
Restwelligkeit	≤ 5 V _{ss} ³⁾										
Stromaufnahme, Sender	≤ 20 mA										
Stromaufnahme, Empfänger	≤ 20 mA										
Schaltausgänge	NPN, Q										
	PNP, Q										
Schaltart	Dunkelschaltend										
Ausgangsstrom I _a max	≤ 100 mA										
Ansprechzeit	> 0,5 ms ⁴⁾										
Schaltfolge	1.000 Hz ⁵⁾										
Anschlussart	Leitung, 2 m ⁶⁾										
	Steckverbindung, M8, 3-polig ⁶⁾										
	Leitung mit Stecker, M8, 3-polig, 100 mm ⁶⁾										
	Leitung, 5 m ⁶⁾										
Schutzschaltungen	U _v -Anschlüsse verpolsicher / Ausgang Q und nicht Q kurzschlussgeschützt / Störimpulsunterdrückung										
Schutzart	IP 66, IP 67										
Umgebungstemperatur Betrieb	-40 °C ... +60 °C										
Umgebungstemperatur Lager	-40 °C ... +70 °C										
Gewicht	Ca. 40 g										
Gehäusematerial	Novodur, PMMA										

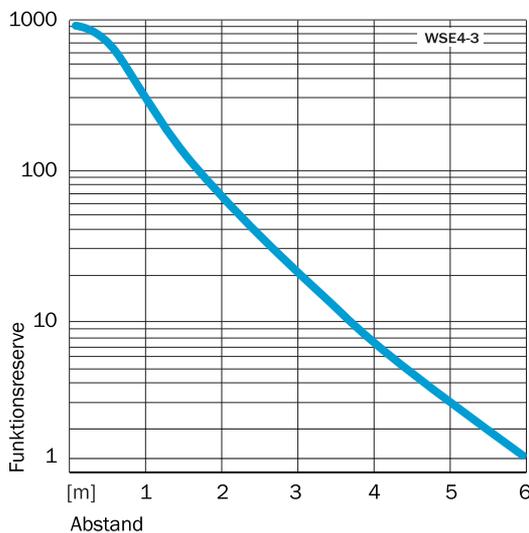
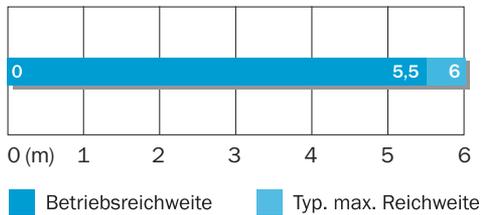
¹⁾ mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T_u = +25 °C

²⁾ Grenzwerte, Betrieb im kurzschlussgeschützten Netz max. 8 A

³⁾ darf U_v-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten
⁴⁾ Signallaufzeit bei ohmscher Last

⁵⁾ bei Hell/Dunkelverhältnis 1:1
⁶⁾ unter 0 °C Leitung nicht verformen

Reichweite und Funktionsreserve



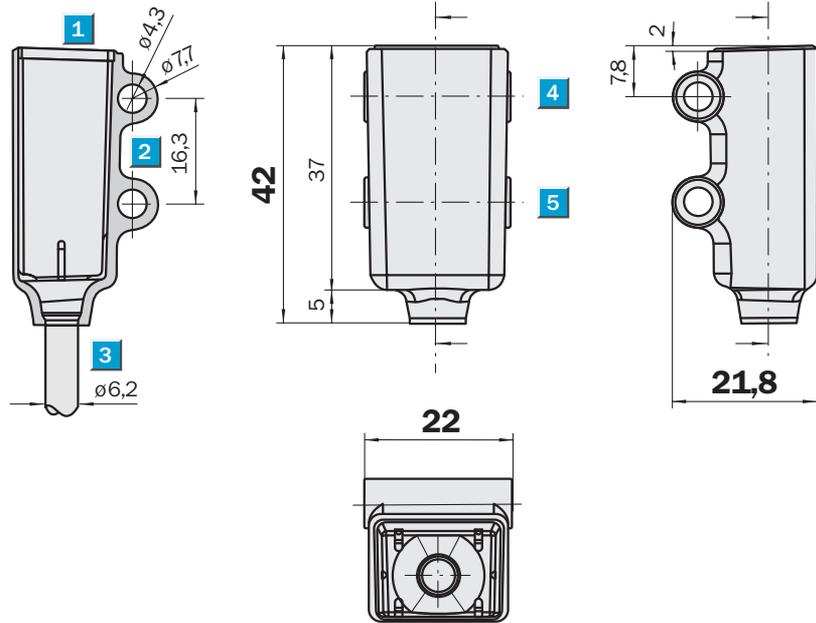
Bestell-Informationen	
Typ	Bestell-Nr.
WSE4-3E1330	1 028 172
WSE4-3E2130	1 028 175
WSE4-3E3130	1 028 174
WSE4-3F1330	1 028 168
WSE4-3F1430	1 029 520
WSE4-3F2130	1 028 171
WSE4-3F3130	1 028 170

Reichweite
0 ... 3 m

Einweg-Lichtschranke

- Robustes Teflongehäuse für den Einsatz in nasser und aggressiver Umgebung
- Geeignet für den Lebensmittelbereich
- Testeingang

Maßbild

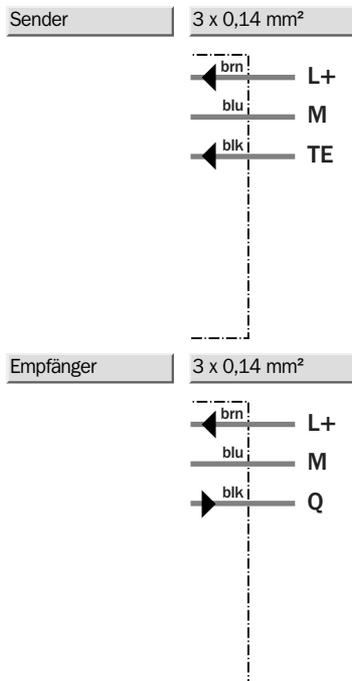
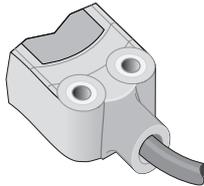


- 1 Signal-LED
- 2 Befestigungsbohrung Ø 4,3 mm
- 3 Kabel 5 m, Ø 3,4 mm, 2 m teflonummantelt, Ø 6,2 mm
- 4 Optikachse, Empfänger
- 5 Optikachse, Sender



Anschlussart

WSE4T-3E1430
WSE4T-3F1430
WSE4T-3P1430



Siehe Kapitel Zubehör
Befestigungstechnik

	WSE4T-3	E1430	F1430	P1430						
Reichweite typ. max.	0 ... 3 m									
Betriebsreichweite, empfohlene	0 ... 2,5 m									
Lichtsender, Lichtart	Pin-Point-LED, Rotlicht, 650 nm ¹⁾									
Lichtfleckdurchmesser	210 mm in 2 m									
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V ²⁾									
Restwelligkeit	≤ 5 V _{ss} ³⁾									
Stromaufnahme, Sender	≤ 20 mA									
Stromaufnahme, Empfänger	≤ 20 mA									
Schaltausgänge	NPN, Q									
	PNP, Q									
Schaltart	Dunkelschaltend									
	Hellschaltend									
Ausgangsstrom I_amax	≤ 100 mA									
Ansprechzeit	> 0,5 ms ⁴⁾									
Schaltfolge	1.000 Hz ⁵⁾									
Anschlussart	Leitung, 5 m ⁶⁾									
Schutzschaltungen	U _v -Anschlüsse verpolsicher / Ausgang Q und nicht Q kurzschlussgeschützt / Störpulsunterdrückung									
Schutzart	IP 69K + IP 68									
Umgebungstemperatur Betrieb	-40 °C ... +60 °C									
Umgebungstemperatur Lager	-40 °C ... +70 °C									
Gewicht	Ca. 60 g									
Gehäusematerial	Novodur, PMMA									

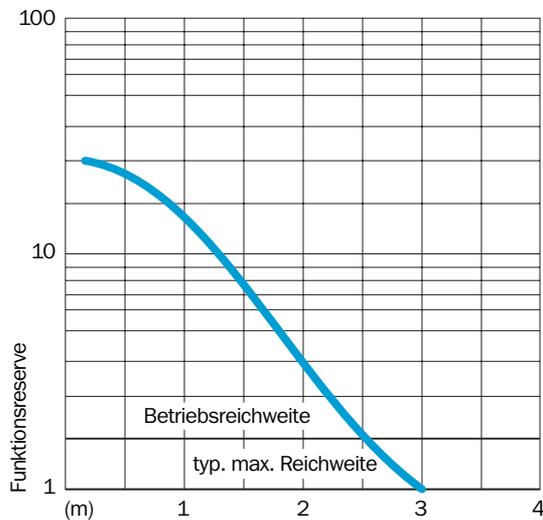
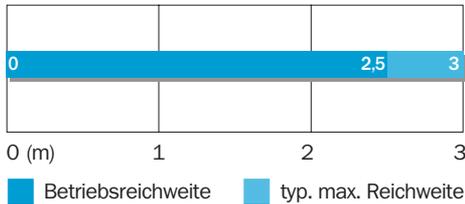
¹⁾ mittlere Lebensdauer 100.000 h bei T_u = +25 °C

²⁾ Grenzwerte, Betrieb im kurzschlussgeschützten Netz max. 8 A

³⁾ darf U_v-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten
⁴⁾ Signallaufzeit bei ohmscher Last

⁵⁾ bei Hell/Dunkelverhältnis 1:1
⁶⁾ unter 0 °C Leitung nicht verformen

Reichweite und Funktionsreserve



Bestell-Informationen	
Typ	Bestell-Nr.
WSE4T-3E1430	1 029 648
WSE4T-3F1430	1 029 647
WSE4T-3P1430	1 029 646