



## WTT190LC-B2233A00

WTT190 PowerProx

LICHTLAUFZEITSENSOREN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
WTT190LC-B2233A00	6067745

im Lieferumfang enthalten: BEF-W190 (1)

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/WTT190\\_PowerProx](http://www.sick.com/WTT190_PowerProx)

Abbildung kann abweichen



## Technische Daten im Detail

## Merkmale

<b>Funktionsprinzip</b>	Reflexions-Lichttaster
<b>Funktionsprinzip Detail</b>	Hintergrundausblendung, Lichtlaufzeit, Distanzwert
<b>Gehäuseform (Lichtaustritt)</b>	Quaderförmig
<b>Schaltabstand max.</b>	200 mm ... 3.000 mm <sup>1)</sup>
<b>Schaltabstand</b>	200 mm ... 3.000 mm <sup>2)</sup> <sup>1)</sup>
<b>Lichtart</b>	Sichtbares Rotlicht
<b>Lichtsender</b>	Laser <sup>3)</sup>
<b>Lichtfleckgröße (Entfernung)</b>	Ø 12 mm (3.000 mm)
<b>Wellenlänge</b>	658 nm
<b>Laserklasse</b>	1 (IEC 60825-1 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11)
<b>Einstellung</b>	Einfach-Teach-in-Taste (2 x), Lokale Benutzeroberfläche mit Display und Tasten (2 x), IO-Link
<b>Pin-2-Konfiguration</b>	Externer Eingang, Teach-in Eingang, Sender aus Eingang, Detektionsausgang, Logikausgang
<b>Lieferumfang</b>	Befestigungswinkel BEF-W190
<b>Sicherheitstechnische Kenngrößen</b>	
MTTF <sub>D</sub>	170,9 Jahre
DC <sub>avg</sub>	0 %

<sup>1)</sup> Tastgut mit 6 ... 90 % Remission (bezogen auf Standardweiß DIN 5033).

<sup>2)</sup> Einstellbar.

<sup>3)</sup> Mittlere Lebensdauer: 100.000 h bei T<sub>U</sub> = +25 °C.

## Schnittstellen

<b>Kommunikationsschnittstelle</b>	IO-Link V1.1
<b>Kommunikationsschnittstelle Detail</b>	COM3 (230,4 kBaud)

<b>Zykluszeit</b>	1 ms
<b>Prozessdatenlänge</b>	32 Bit
<b>Prozessdatenstruktur</b>	Bit 0 = Schaltsignal $Q_{L1}$ Bit 1 = Schaltsignal $Q_{L2}$ Bit 2 = Detektionssignal Qint.1 Bit 3 = Detektionssignal Qint.2 Bit 4 = Detektionssignal Qint.3 Bit 5 = Detektionssignal Qint.4 Bit 6 = Detektionssignal Qint.5 Bit 7 = Detektionssignal Qint.6 Bit 8 = Detektionssignal Qint.7 Bit 9 = Detektionssignal Qint.8 Bit 10 ... 15 = leer Bit 16 ... 31 = Distanzwert
<b>VendorID</b>	26
<b>DeviceID HEX</b>	0x8001D3
<b>DeviceID DEZ</b>	8389075

## Elektrik

<b>Versorgungsspannung <math>U_B</math></b>	10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
<b>Restwelligkeit</b>	< 5 $V_{ss}$ <sup>2)</sup>
<b>Stromaufnahme</b>	75 mA <sup>3)</sup>
<b>Schaltausgang</b>	Gegentakt: PNP/NPN <sup>4)</sup> <sup>5)</sup>
<b>Anzahl Schaltausgänge</b>	2 ( $Q_1$ , $Q_2$ ) <sup>4)</sup>
<b>Schaltart</b>	Hell-/dunkelschaltend <sup>4)</sup>
<b>Schaltart wählbar</b>	Wählbar über Menü
<b>Ausgangsstrom <math>I_{max.}</math></b>	≤ 100 mA
<b>Ansprechzeit</b>	0,6 ms <sup>6)</sup> 0,8 ms <sup>7)</sup> 1 ms <sup>8)</sup> 1,8 ms 3,4 ms 6,6 ms 13 ms 25,8 ms 51,4 ms 102,6 ms
<b>Schaltfrequenz</b>	833 Hz, 625 Hz, 500 Hz, 278 Hz, 147 Hz, 76 Hz, 38 Hz, 19 Hz, 10 Hz, 4,9 Hz <sup>7) 8) 9)</sup>

<sup>1)</sup> Grenzwerte. Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz max. 8 A.

<sup>2)</sup> Darf  $U_Y$ -Toleranzen nicht über- oder unterschreiten.

<sup>3)</sup> Ohne Last. Bei  $U_Y = 24$  V.

<sup>4)</sup>  $Q_1$ ,  $Q_2$  = 2 Schaltschwellen, hell-/dunkelschaltend, wählbar per Hell-/Dunkelumschalter.

<sup>5)</sup> PNP/NPN umschaltbar.

<sup>6)</sup> Signallaufzeit bei ohmscher Last.

<sup>7)</sup> Kann über Mittelwertfilter eingestellt werden (AVG1, AVG2, AVG4, AVG8, AVG16, AVG32, AVG64, AVG128, AVG256, AVG512).

<sup>8)</sup> Abhängig von Abstand zu Objekt, Abstand zu Hintergrund und gewählter Schaltschwelle.

<sup>9)</sup> Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.

<sup>10)</sup> A =  $U_Y$ -Anschlüsse verpolssicher.

<sup>11)</sup> B = Ein- und Ausgänge verpolssicher.

<sup>12)</sup> C = Störimpulsunterdrückung.

<sup>13)</sup> Für beste Performance max. Aufwärmzeit von 5 Minuten beachten.

<b>Analogausgang</b>	-
<b>Eingang</b>	MF = Multifunktionsein- und ausgang programmierbar
<b>Schutzschaltungen</b>	A <sup>10)</sup> B <sup>11)</sup> C <sup>12)</sup>
<b>Schutzklasse</b>	III
<b>Schutzart</b>	IP67
<b>Aufwärmzeit</b>	< 5 min <sup>13)</sup>
<b>Initialisierungszeit</b>	< 300 ms

<sup>1)</sup> Grenzwerte. Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz max. 8 A.

<sup>2)</sup> Darf U<sub>v</sub>-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten.

<sup>3)</sup> Ohne Last. Bei U<sub>v</sub> = 24 V.

<sup>4)</sup> Q1, Q2 = 2 Schaltschwellen, hell-/dunkelschaltend, wählbar per Hell-/Dunkelumschalter.

<sup>5)</sup> PNP/NPN umschaltbar.

<sup>6)</sup> Signallaufzeit bei ohmscher Last.

<sup>7)</sup> Kann über Mittelwertfilter eingestellt werden (AVG1, AVG2, AVG4, AVG8, AVG16, AVG32, AVG64, AVG128, AVG256, AVG512).

<sup>8)</sup> Abhängig von Abstand zu Objekt, Abstand zu Hintergrund und gewählter Schaltschwelle.

<sup>9)</sup> Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.

<sup>10)</sup> A = U<sub>v</sub>-Anschlüsse verpolssicher.

<sup>11)</sup> B = Ein- und Ausgänge verpolssicher.

<sup>12)</sup> C = Störimpulsunterdrückung.

<sup>13)</sup> Für beste Performance max. Aufwärmzeit von 5 Minuten beachten.

## Mechanik

<b>Abmessungen (B x H x T)</b>	17,4 mm x 45,6 mm x 34,7 mm
<b>Gehäusematerial</b>	Kunststoff, ABS
<b>Werkstoff, Optik</b>	Kunststoff, PMMA
<b>Gewicht</b>	25 g
<b>Anschlussart</b>	Stecker M8, 4-polig

## Umgebungsdaten

<b>Umgebungstemperatur Betrieb</b>	-30 °C ... +50 °C <sup>1)</sup>
<b>Umgebungstemperatur Lager</b>	-40 °C ... +70 °C

<sup>1)</sup> U<sub>v</sub> ≥ 24 V. Bei T<sub>u</sub> < -10 °C Aufwärmzeit < 10 min.

## Smart Task

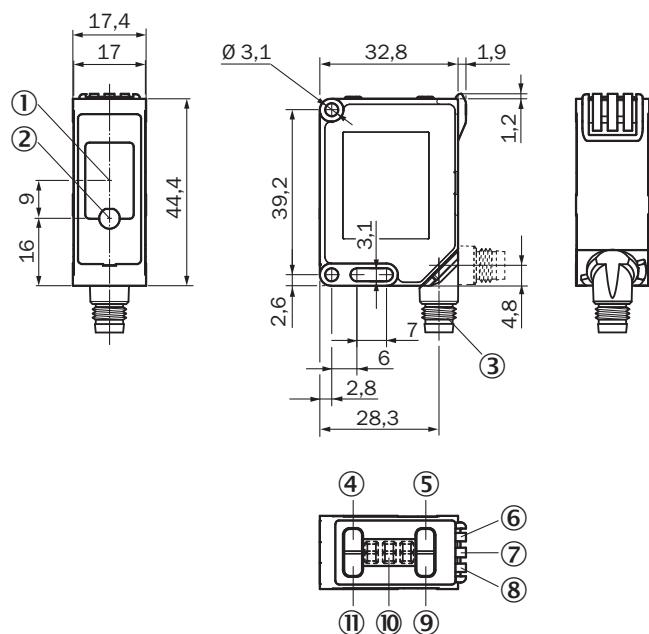
<b>Smart Task Bezeichnung</b>	Basis-Logik
<b>Logikfunktion</b>	Direkt UND ODER FENSTER Hysterese
<b>Timerfunktion</b>	Deaktiviert Einschaltverzögerung Ausschaltverzögerung Ein- und Ausschaltverzögerung Impuls (One Shot)
<b>Inverter</b>	Ja
<b>Schaltsignal</b>	Schaltsignal Q <sub>L1</sub> Schaltausgang

	Schaltsignal Q <sub>L2</sub>	Schaltausgang
Klassifikationen		
<b>ECLASS 5.0</b>		27270904
<b>ECLASS 5.1.4</b>		27270904
<b>ECLASS 6.0</b>		27270904
<b>ECLASS 6.2</b>		27270904
<b>ECLASS 7.0</b>		27270904
<b>ECLASS 8.0</b>		27270904
<b>ECLASS 8.1</b>		27270904
<b>ECLASS 9.0</b>		27270904
<b>ECLASS 10.0</b>		27270904
<b>ECLASS 11.0</b>		27270904
<b>ECLASS 12.0</b>		27270903
<b>ETIM 5.0</b>		EC002719
<b>ETIM 6.0</b>		EC002719
<b>ETIM 7.0</b>		EC002719
<b>ETIM 8.0</b>		EC002719
<b>UNSPSC 16.0901</b>		39121528

#### Zertifikate

<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>Moroccan declaration of conformity</b>	✓
<b>China RoHS</b>	✓
<b>cULus certificate</b>	✓
<b>Laser safety (IEC 60825-1) certificate</b>	✓
<b>Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)</b>	✓

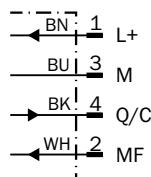
## Maßzeichnung



Maße in mm

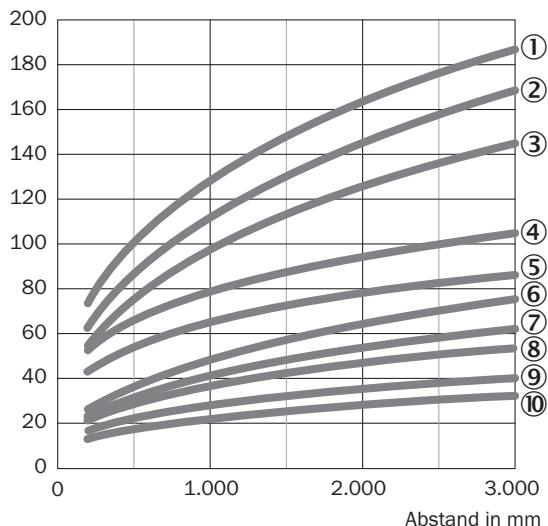
- ① Empfänger
- ② Sender
- ③ Anschluss
- ④ RUN Taste
- ⑤ (+/Q2) Taste
- ⑥ Anzeige-LED orange: Q2 Ausgang
- ⑦ Anzeige-LED grün/rot: Betriebsanzeige / Stabilitätsanzeige
- ⑧ Anzeige-LED orange: Q1 Ausgang
- ⑨ (-/Q1) Taste
- ⑩ Display
- ⑪ SET Taste

## Anschlusschema Cd-278



## Kennlinie

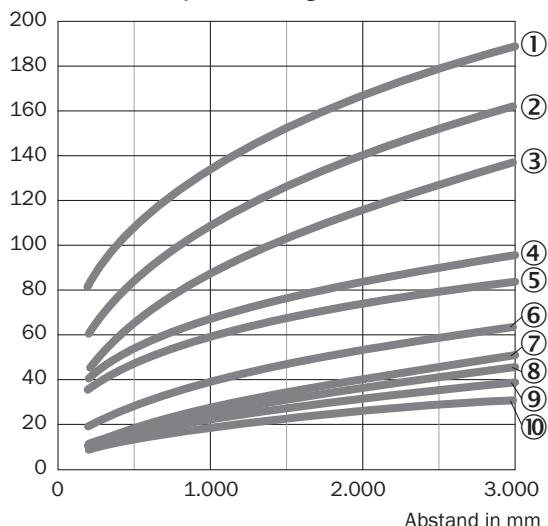
Mindestabstand Objekt zu Hintergrund in mm



- ① 90 % / 90 % AVG1
- ② 90 % / 90 % AVG2
- ③ 90 % / 90 % AVG4
- ④ 90 % / 90 % AVG8
- ⑤ 90 % / 90 % AVG16
- ⑥ 90 % / 90 % AVG32
- ⑦ 90 % / 90 % AVG64
- ⑧ 90 % / 90 % AVG128
- ⑨ 90 % / 90 % AVG256
- ⑩ 90 % / 90 % AVG512

## Kennlinie

Mindestabstand Objekt zu Hintergrund in mm

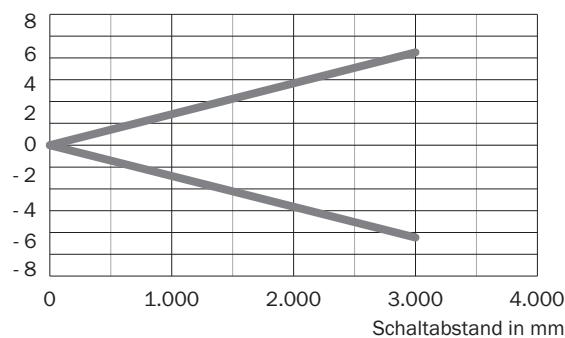


- ① 6 % / 90 % AVG1
- ② 6 % / 90 % AVG2
- ③ 6 % / 90 % AVG4
- ④ 6 % / 90 % AVG8
- ⑤ 6 % / 90 % AVG16

- ⑥ 6 % / 90 % AVG32
- ⑦ 6 % / 90 % AVG64
- ⑧ 6 % / 90 % AVG128
- ⑨ 6 % / 90 % AVG256
- ⑩ 6 % / 90 % AVG512

## Lichtfleckgröße

Radius in mm



## Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/WTT190\\_PowerProx](http://www.sick.com/WTT190_PowerProx)

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
<b>Steckverbinder und Leitungen</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M8, 4-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 5 m, 4-adrig, PVC</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen</li> </ul>	YF8U14-050VA3X-LEAX	2095889
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Stecker, M8, 4-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Beschreibung:</b> Ungeschirmt</li> <li><b>Anschlusstechnik:</b> Schraubklemmen</li> <li><b>Zulässiger Leiterquerschnitt:</b> 0,14 mm<sup>2</sup> ... 0,5 mm<sup>2</sup></li> </ul>	STE-0804-G	6037323

## SICK AUF EINEN BLICK

SICK ist einer der führenden Hersteller von intelligenten Sensoren und Sensorlösungen für industrielle Anwendungen. Ein einzigartiges Produkt- und Dienstleistungsspektrum schafft die perfekte Basis für sicheres und effizientes Steuern von Prozessen, für den Schutz von Menschen vor Unfällen und für die Vermeidung von Umweltschäden.

Wir verfügen über umfassende Erfahrung in vielfältigen Branchen und kennen ihre Prozesse und Anforderungen. So können wir mit intelligenten Sensoren genau das liefern, was unsere Kunden brauchen. In Applikationszentren in Europa, Asien und Nordamerika werden Systemlösungen kundenspezifisch getestet und optimiert. Das alles macht uns zu einem zuverlässigen Lieferanten und Entwicklungspartner.

Umfassende Dienstleistungen runden unser Angebot ab: SICK LifeTime Services unterstützen während des gesamten Maschinenlebenszyklus und sorgen für Sicherheit und Produktivität.

**Das ist für uns „Sensor Intelligence.“**

## WELTWEIT IN IHRER NÄHE:

Ansprechpartner und weitere Standorte → [www.sick.com](http://www.sick.com)