



WTT190L-A1532

PowerProx

MULTITASK-LICHTSCHRANKEN

SICK
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
WTT190L-A1532	6062145

Im Lieferumfang enthalten: BEF-W190 (1)

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/PowerProx

Technische Daten im Detail

Merkmale

Sensor-/ Detektionsprinzip	Reflexions-Lichttaster, Hintergrundaussblendung
Abmessungen (B x H x T)	17,4 mm x 45,6 mm x 34,7 mm
Gehäuseform (Lichtaustritt)	Quaderförmig
Schaltabstand max.	200 mm ... 3.000 mm ¹⁾
Schaltabstand	200 mm ... 3.000 mm ²⁾
Distanzwert	
Messbereich	200 mm ... 3.000 mm ¹⁾
Auflösung	2 mm
Wiederholgenauigkeit	5 mm ... 80 mm ^{3) 4) 5)}
Genauigkeit	Typ. ± 30 mm ⁶⁾ Typ. ± 50 mm ⁷⁾
Lichtart	Sichtbares Rotlicht
Lichtsender	Laser ⁸⁾
Lichtfleckgröße (Entfernung)	Ø 12 mm (3.000 mm)
Wellenlänge	658 nm
Laserklasse	1 (IEC 60825-1 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11)
Einstellung	Einfach-Teach-in-Taste (4 x)

¹⁾ Tastgut mit 6 ... 90 % Remission (bezogen auf Standard-Weiß DIN 5033).

²⁾ Einstellbar.

³⁾ Entspricht 1 σ.

⁴⁾ Siehe Reproduzierbarkeitskennlinien.

⁵⁾ 6 % ... 90 % Remission.

⁶⁾ 0,2 m ... 2 m.

⁷⁾ 2 m ... 3 m.

⁸⁾ Mittlere Lebensdauer: 100.000 h bei T_U = +25 °C.

Display

- 1) Tastgut mit 6 ... 90 % Remission (bezogen auf Standard-Weiß DIN 5033).
 2) Einstellbar.
 3) Entspricht 1 σ.
 4) Siehe Reproduzierbarkeitskennlinien.
 5) 6 % ... 90 % Remission.
 6) 0,2 m ... 2 m.
 7) 2 m ... 3 m.
 8) Mittlere Lebensdauer: 100.000 h bei T_U = +25 °C.

Mechanik/Elektrik

Versorgungsspannung	12 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Restwelligkeit	≤ 5 V _{ss} ²⁾
Stromaufnahme	75 mA ³⁾
Schaltausgang	PNP ⁴⁾ NPN ⁵⁾
Anzahl Schaltausgänge	1 (Q ₁) ⁴⁾
Schaltart	Hell-/dunkelschaltend ⁴⁾
Schaltart wählbar	Wählbar über Menü
Ausgangsstrom I_{max}	≤ 100 mA
Ansprechzeit	0,6 ms, 1 ms, 3,4 ms, 13 ms, 51,4 ms ^{6) 7) 8)}
Schaltfrequenz	833 Hz, 500 Hz, 147 Hz, 38 Hz, 10 Hz ^{7) 8) 9)}
Zeitfunktion	Ohne Zeitverzögerung Ausschaltverzögerung Einschaltverzögerung One-Shot
Verzögerungszeit	Programmierbar, 0 ms ... 999 ms
Analogausgang	4 mA ... 20 mA (≤ 300 Ω) / 0 V ... 10 V (≥ 10 kΩ) / umschaltbar
Auflösung Analogausgang	10 bit
Ausgabezeit	0,6 ms ⁷⁾ 1 ms ⁸⁾ 3,4 ms 13 ms 51,4 ms

- 1) Grenzwerte. Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz max. 8 A.
 2) Darf U_V-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten.
 3) Ohne Last. Bei U_V = 24 V.
 4) Q₁ = 1 Schaltschwelle, hell-/dunkelschaltend, wählbar per Hell-/Dunkelumschalter.
 5) PNP/NPN umschaltbar.
 6) Signallaufzeit bei ohmscher Last.
 7) Kann über Mittelwertfilter eingestellt werden (AVG1, AVG4, AVG16, AVG64, AVG256).
 8) Abhängig von Abstand zu Objekt, Abstand zu Hintergrund und gewählter Schaltschwelle.
 9) Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.
 10) Externer Teach-in über Leitung, Laserabschaltung.
 11) Unter 0 °C Leitung nicht verformen.
 12) A = U_V-Anschlüsse verpolsicher.
 13) B = Ein- und Ausgänge verpolsicher.
 14) C = Störimpulsunterdrückung.
 15) U_V ≥ 24 V. Bei T_u < -10 °C Aufwärmzeit < 10 min.
 16) Für beste Performance max. Aufwärmzeit von 5 Minuten beachten.

Eingang	MF _{in} = Multifunktionseingang programmierbar ¹⁰⁾
Anschlussart	Leitung, 5-adrig, 2 m ¹¹⁾
Leitungsmaterial	PVC
Schutzschaltungen	A ¹²⁾ B ¹³⁾ C ¹⁴⁾
Schutzklasse	III
Gewicht	85 g
Gehäusematerial	Kunststoff, ABS
Werkstoff, Optik	Kunststoff, PMMA
Schutzart	IP67
Lieferumfang	Befestigungswinkel BEF-W190
Umgebungstemperatur Betrieb	-30 °C ... +50 °C ¹⁵⁾
Umgebungstemperatur Lager	-40 °C ... +70 °C
Aufwärmzeit	< 5 min ¹⁶⁾
Initialisierungszeit	< 300 ms

¹⁾ Grenzwerte. Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz max. 8 A.

²⁾ Darf U_V-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten.

³⁾ Ohne Last. Bei U_V = 24 V.

⁴⁾ Q1 = 1 Schaltschwelle, hell-/dunkelschaltend, wählbar per Hell-/Dunkelumschalter.

⁵⁾ PNP/NPN umschaltbar.

⁶⁾ Signallaufzeit bei ohmscher Last.

⁷⁾ Kann über Mittelwertfilter eingestellt werden (AVG1, AVG4, AVG16, AVG64, AVG256).

⁸⁾ Abhängig von Abstand zu Objekt, Abstand zu Hintergrund und gewählter Schaltschwelle.

⁹⁾ Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.

¹⁰⁾ Externer Teach-in über Leitung, Laserabschaltung.

¹¹⁾ Unter 0 °C Leitung nicht verformen.

¹²⁾ A = U_V-Anschlüsse verpolsicher.

¹³⁾ B = Ein- und Ausgänge verpolsicher.

¹⁴⁾ C = Störimpulsunterdrückung.

¹⁵⁾ U_V ≥ 24 V. Bei T_u < -10 °C Aufwärmzeit < 10 min.

¹⁶⁾ Für beste Performance max. Aufwärmzeit von 5 Minuten beachten.

Sicherheitstechnische Kenngrößen

MTTF_D	170,3 Jahre
DC_{avg}	0%

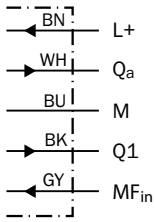
Klassifikationen

ECl@ss 5.0	27270904
ECl@ss 5.1.4	27270904
ECl@ss 6.0	27270904
ECl@ss 6.2	27270904
ECl@ss 7.0	27270904
ECl@ss 8.0	27270904
ECl@ss 8.1	27270904
ECl@ss 9.0	27270904
ECl@ss 10.0	27270904

ECI@ss 11.0	27270904
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
ETIM 7.0	EC002719
UNSPSC 16.0901	39121528

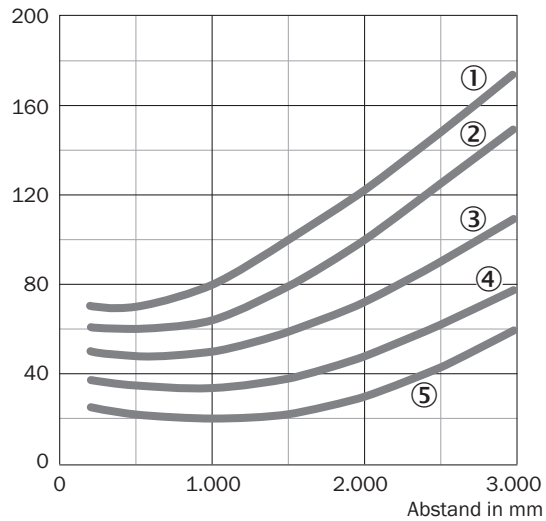
Anschlussschema

Cd-373



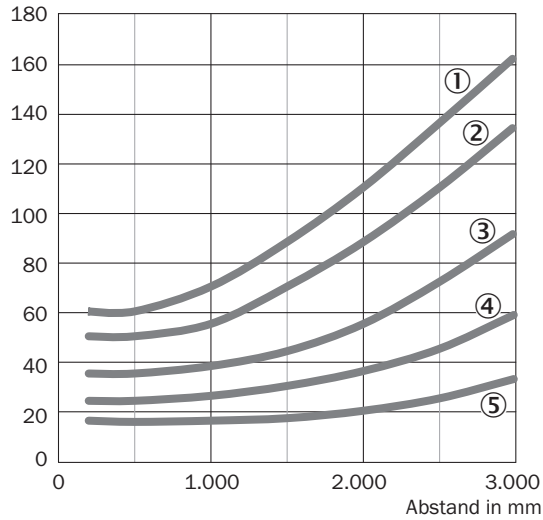
Kennlinie

Mindestabstand Objekt zu Hintergrund in mm



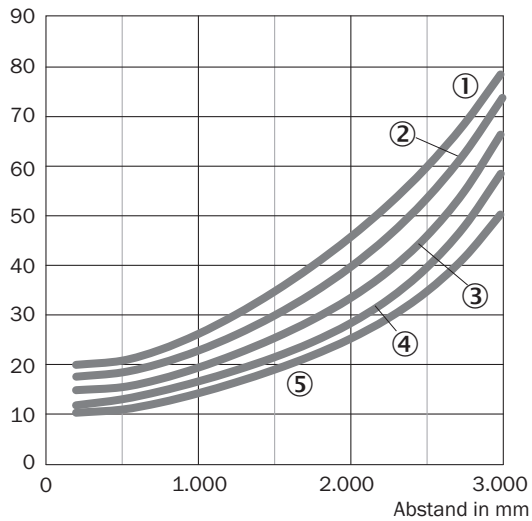
- ① 6 % / 90 % AVG1
- ② 6 % / 90 % AVG4
- ③ 6 % / 90 % AVG16
- ④ 6 % / 90 % AVG64
- ⑤ 6 % / 90 % AVG256

Mindestabstand Objekt zu Hintergrund in mm



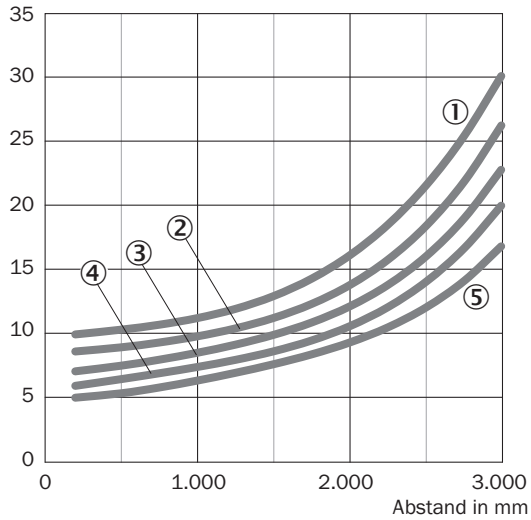
- ① 90 % / 90 % AVG1
- ② 90 % / 90 % AVG4
- ③ 90 % / 90 % AVG16
- ④ 90 % / 90 % AVG64
- ⑤ 90 % / 90 % AVG256

Reproduzierbarkeit in mm



- ① 6 % AVG1
- ② 6 % AVG4
- ③ 6 % AVG16
- ④ 6 % AVG64
- ⑤ 6 % AVG256

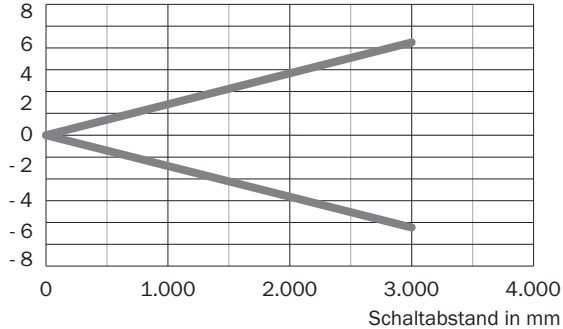
Reproduzierbarkeit in mm



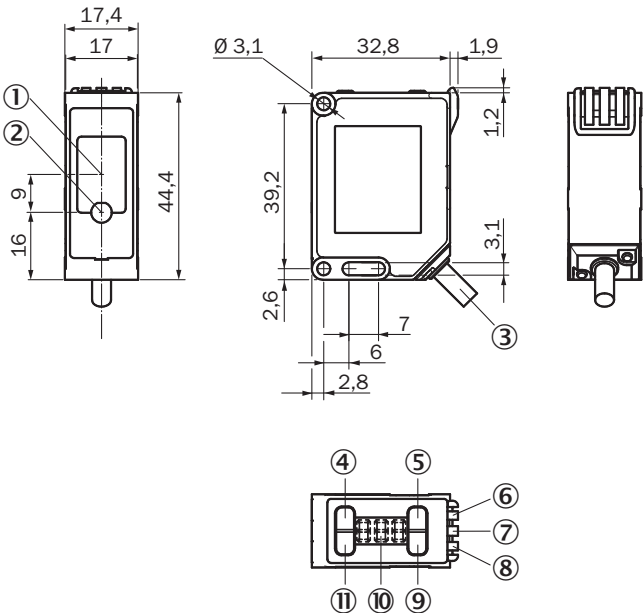
- ① 90 % AVG1
- ② 90 % AVG4
- ③ 90 % AVG16
- ④ 90 % AVG64
- ⑤ 90 % AVG256

Lichtfleckgröße

Radius in mm



Maßzeichnung (Maße in mm)



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

Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/PowerProx

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Steckverbinder und Leitungen			
	Kopf A: Stecker, M12, 5-polig, gerade Leitung: ungeschirmt Für Feldbustechnik	STE-1205-G	6022083

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