



WTB12C-3P2432A71

W12

LICHTTASTER UND LICHTSCHRANKEN

SICK
Sensor Intelligence.



Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
WTB12C-3P2432A71	1067773

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/W12

Abbildung kann abweichen



Technische Daten im Detail

Merkmale

Funktionsprinzip	Reflexions-Lichttaster				
Funktionsprinzip Detail	Hintergrundausblendung				
Schaltabstand max.	20 mm ... 350 mm ¹⁾				
Schaltabstand	20 mm ... 350 mm ¹⁾				
Sendestrahl					
	Lichtsender	PinPoint-LED ²⁾			
	Lichtart	Sichtbares Rotlicht			
	Lichtfleckgröße (Abstand)	Ø 6 mm (200 mm)			
LED-Kenndaten					
	Wellenlänge	640 nm			
Einstellung	IO-Link, Einfach-Teach-in-Taste				
Pin-2-Konfiguration	Externer Eingang, Teach-in Eingang, Sender aus Eingang, Detektionsausgang, Logikausgang				

¹⁾ Tastgut mit 90 % Remission (bezogen auf Standardweiß, DIN 5033).

²⁾ Mittlere Lebensdauer: 50.000 h bei $T_U = +25^{\circ}\text{C}$.

Sicherheitstechnische Kenngrößen

MTTF_D	634 Jahre
DC_{avg}	0 %
T_M (Gebrauchsduauer)	20 Jahre

Kommunikationsschnittstelle

IO-Link	✓ , COM2 (38,4 kBaud)
Datenübertragungsrate	COM2 (38,4 kBaud)
Zykluszeit	2,3 ms
Prozessdatenlänge	16 Bit
Prozessdatenstruktur	Bit 0 = Schaltsignal Q_{L1} Bit 1 = Schaltsignal Q_{L2} Bit 2 ... 15 = Messwert
VendorID	26
DeviceID HEX	0x8000EC
DeviceID DEZ	8388844

Elektrik

Versorgungsspannung U_B	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Restwelligkeit	< 5 V_{ss} ²⁾
Stromaufnahme	45 mA ³⁾
Schutzklasse	III
Digitalausgang	
Art	PNP ⁴⁾
Schaltart	Hell-/dunkelschaltend
Signalspannung PNP HIGH/LOW	> U_V - 2,5 V / ca. 0 V
Ausgangsstrom I_{max}	≤ 100 mA
Ansprechzeit	5)
Wiederholgenauigkeit (Ansprechzeit)	100 μ s ⁶⁾
Schaltfrequenz	1.500 Hz
Schutzschaltungen	
A	⁷⁾
B	⁸⁾
C	⁹⁾
D	¹⁰⁾
Ansprechzeit Q/ auf Pin 2	200 μ s ... 300 μ s ^{5) 6)}
Schaltfrequenz Q/ auf Pin 2	≤ 1.500 Hz ¹¹⁾

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

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

3) Ohne Last.

4) Pin 4: dieser Schaltausgang darf nicht mit einem anderen Ausgang verbunden werden.

5) Signallaufzeit bei ohmscher Last.

6) Gültig für Q \ auf Pin2, wenn per Software konfiguriert.

7) A = U_V -Anschlüsse verpolssicher.

8) B = Ein- und Ausgänge verpolssicher.

9) C = Störimpulsunterdrückung.

10) D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest.

11) Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1, gültig für Q \ auf Pin2, wenn per Software konfiguriert.

Mechanik

Bauform	Quaderförmig
Abmessungen (B x H x T)	15,6 mm x 48,5 mm x 42 mm

Anschluss	Stecker M12, 4-polig
Material	Gehäuse Metall, Zinkdruckguss
	Frontscheibe Kunststoff, PMMA
Gewicht	120 g

Umgebungsdaten

Schutzart	IP66 IP67
Umgebungstemperatur Betrieb	-40 °C ... +60 °C
Umgebungstemperatur Lager	-40 °C ... +75 °C
UL-File-Nr.	NRKH.E181493 & NRKH7.E181493

Smart Task

Smart Task Bezeichnung	Zähler + Entprellung
Logikfunktion	Direkt FENSTER Hysterese
Timerfunktion	Deaktiviert Einschaltverzögerung Ausschaltverzögerung Ein- und Ausschaltverzögerung Impuls (One Shot)
Inverter	Ja
Maximale Zählfrequenz	SIO Direct: --- ¹⁾ SIO Logic: 1000 Hz ²⁾ IOL: 650 Hz ³⁾
Resetdauer	SIO Direct: --- SIO Logic: 1,5 ms IOL: 1,5 ms
Mindestzeit zwischen zwei Prozess-Ereignissen	SIO Direct: --- SIO Logic: 500 µs IOL: 800 µs
Entprellzeit max.	SIO Direct: --- SIO Logic: 30.000 ms IOL: 30.000 ms
Schaltsignal	
Schaltsignal Q _{L1}	Schaltausgang (abhängig von eingestelltem Grenzwert)
Schaltsignal Q _{L2}	Schaltausgang (abhängig von eingestelltem Grenzwert)
Messwert	Zählwert

¹⁾ SIO Direct: Sensorbetrieb im Standard I / O Modus ohne IO-Link Kommunikation und ohne Verwendung von sensorinternen Logik- oder Zeitparametern (auf "direkt" / "inaktiv" eingestellt).

²⁾ SIO Logic: Sensorbetrieb im Standard I / O Modus ohne IO-Link Kommunikation. Verwendung von sensorinternen Logik- oder Zeitparametern, zusätzlich Automatisierungsfunktionen.

³⁾ IOL: Sensorbetrieb mit voller IO-Link Kommunikation und Verwendung von Logik-, Zeit- und Automatisierungsfunktionsparametern.

Diagnose

Gerätestatus	Ja
---------------------	----

Zertifikate

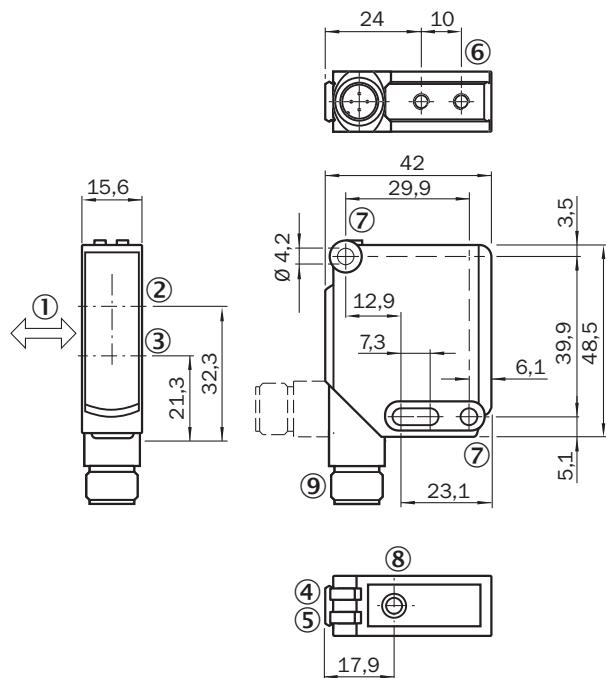
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓

ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
ECOLAB certificate	✓
cULus certificate	✓
IO-Link certificate	✓
Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

Klassifikationen

ECLASS 5.0	27270904
ECLASS 5.1.4	27270904
ECLASS 6.0	27270904
ECLASS 6.2	27270904
ECLASS 7.0	27270904
ECLASS 8.0	27270904
ECLASS 8.1	27270904
ECLASS 9.0	27270904
ECLASS 10.0	27270904
ECLASS 11.0	27270904
ECLASS 12.0	27270903
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
ETIM 7.0	EC002719
ETIM 8.0	EC002719
UNSPSC 16.0901	39121528

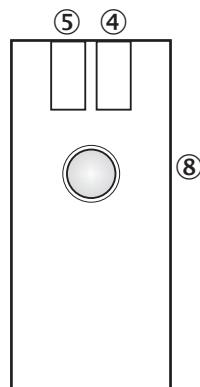
Maßzeichnung WTB12-3, IO-Link



Maße in mm

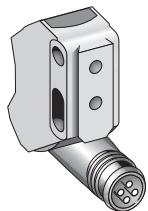
- ① Vorzugsrichtung des Tastgutes
- ② Optikachse, Empfänger
- ③ Optikachse, Sender
- ④ Anzeige-LED grün: Versorgungsspannung aktiv
- ⑤ Anzeige-LED gelb: Status Lichtempfang
- ⑥ Befestigungsgewinde M4, 4 mm tief
- ⑦ Befestigungsbohrung, Ø 4,2 mm
- ⑧ Einstellung Schaltabstand: Einfach-Teach-in-Taste
- ⑨ Anschluss

Einstellmöglichkeiten

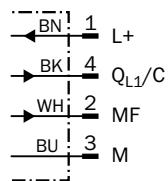


- ④ Anzeige-LED grün: Versorgungsspannung aktiv
- ⑤ Anzeige-LED gelb: Status Lichtempfang
- ⑧ Einstellung Schaltabstand: Einfach-Teach-in-Taste

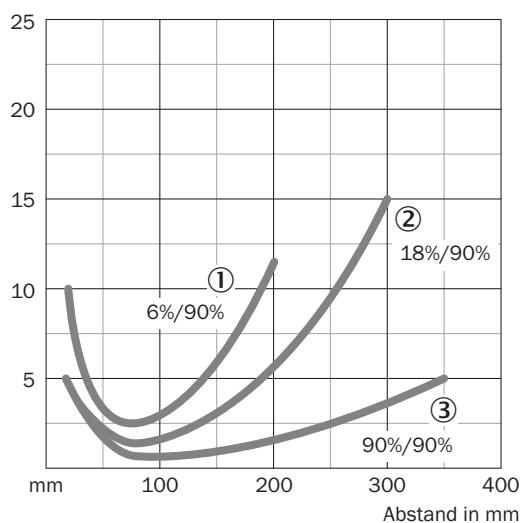
Anschlussart



Anschlussschema Cd-367

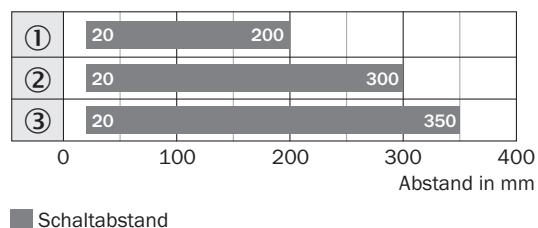


Kennlinie WTB12-3, Rotlicht, 350 mm



- ① Schaltabstand auf Schwarz, 6 % Remissionsgrad
- ② Schaltabstand auf Grau, 18 % Remissionsgrad
- ③ Schaltabstand auf Weiß, 90 % Remissionsgrad

Schaltabstand-Diagramm WTB12-3, Rotlicht, 350 mm



- ① Schaltabstand auf Schwarz, 6 % Remissionsgrad
- ② Schaltabstand auf Grau, 18 % Remissionsgrad
- ③ Schaltabstand auf Weiß, 90 % Remissionsgrad

Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/W12

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Befestigungstechnik			
	<ul style="list-style-type: none"> • Beschreibung: Befestigungswinkel, groß • Material: Edelstahl • Details: Edelstahl • Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial • Geeignet für: W11-2, W12-3, W16 	BEF-WG-W12	2013942
	<ul style="list-style-type: none"> • Beschreibung: Platte N11N für Universalklemmhalter • Material: Edelstahl • Details: Edelstahl 1.4571 (Platte), Edelstahl 1.4408 (Klemmhalter) • Lieferumfang: Universalklemmhalter (5322627), Befestigungsmaterial • Verwendbar für: DeltaPac, Glare, WTD20E 	BEF-KHS-N11N	2071081
Netzwerkgeräte			
	IOLA2US-01101 (SiLink2 Master)		1061790
Steckverbinder und Leitungen			
	<ul style="list-style-type: none"> • Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert • Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende • Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung • Leitung: 5 m, 4-adrig, PVC • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt • Einsatzbereich: Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen 	YF2A14-050V-B3XLEAX	2096235
	<ul style="list-style-type: none"> • Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert • Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende • Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung • Leitung: 5 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt • Einsatzbereich: Unbelastete Zonen, Öl- /Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb 	YF2A14-050U-B3XLEAX	2095608
	<ul style="list-style-type: none"> • Anschlussart Kopf A: Stecker, M12, 4-polig, gerade, A-codiert • Beschreibung: Ungeschirmt • Anschlusstechnik: Schraubklemmen • Zulässiger Leiterquerschnitt: ≤ 0,75 mm² 	STE-1204-G	6009932

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