



# VTB18-4N1240VS01

V18

LICHTTASTER UND LICHTSCHRANKEN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



### Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
VTB18-4N1240VS01	6037755

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/V18](http://www.sick.com/V18)

### Technische Daten im Detail

#### Merkmale

<b>Funktionsprinzip</b>	Reflexions-Lichttaster
<b>Funktionsprinzip Detail</b>	Hintergrundausbldung
<b>Abmessungen (B x H x T)</b>	18 mm x 18 mm x 83 mm
<b>Gehäuseform (Lichtaustritt)</b>	Zylindrisch
<b>Gehäuselänge</b>	83 mm
<b>Gewindedurchmesser (Gehäuse)</b>	M18 x 1
<b>Schaltabstand max.</b>	0 mm ... 100 mm <sup>1)</sup>
<b>Schaltabstand</b>	0 mm ... 100 mm
<b>Lichtart</b>	Sichtbares Rotlicht
<b>Lichtsender</b>	LED <sup>2)</sup>
<b>Lichtfleckgröße (Entfernung)</b>	Ø 3 mm (100 mm)
<b>Wellenlänge</b>	660 nm
<b>Einstellung</b>	Einfach-Teach-in-Taste (Schaltabstand) Manuell, per Touch-Teach-in
<b>Spezielle Anwendungen</b>	Hygiene- und Nassbereich

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

<sup>2)</sup> Mittlere Lebensdauer: 100.000 h bei T<sub>U</sub> = +25 °C.

## Mechanik/Elektrik

<b>Versorgungsspannung <math>U_B</math></b>	10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
<b>Restwelligkeit</b>	$\pm 10\%$ <sup>2)</sup>
<b>Stromaufnahme</b>	50 mA <sup>3)</sup>
<b>Schaltausgang</b>	NPN <sup>4)</sup>
<b>Schaltart</b>	Hell-/dunkelschaltend <sup>4)</sup>
<b>Schaltart wählbar</b>	Wählbar, per L-/D-Steuerleitung
<b>Signalspannung NPN HIGH/LOW</b>	Ca. UV / < 2,0 V
<b>Ausgangsstrom <math>I_{max}</math></b>	$\leq 100$ mA
<b>Ansprechzeit</b>	$\leq 1,25$ ms <sup>5)</sup>
<b>Schaltfrequenz</b>	400 Hz <sup>6)</sup>
<b>Anschlussart</b>	Stecker M12, 4-polig <sup>7)</sup>
<b>Schutzschaltungen</b>	A <sup>8)</sup> B <sup>9)</sup> C <sup>10)</sup> D <sup>11)</sup>
<b>Schutzklasse</b>	III
<b>Gewicht</b>	120 g
<b>Sonderprodukt</b>	✓
<b>Gehäusematerial</b>	Metall, Edelstahl V4A (1.4404, 316L)
<b>Werkstoff, Optik</b>	Kunststoff, Plan, PPS (Grilamid)
<b>Schutzart</b>	IP67 IP68 IP69K <sup>12)</sup>
<b>Umgebungstemperatur Betrieb</b>	$-25\text{ °C} \dots +80\text{ °C}$ <sup>13)</sup>
<b>Umgebungstemperatur Lager</b>	$-40\text{ °C} \dots +80\text{ °C}$
<b>UL-File-Nr.</b>	FDA, UL Nr. NRKH.E181493 & cUL Nr. NRKH7.E181493

1) Grenzwerte.

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

3) Ohne Last bei UV 30 V DC.

4) Steuerleitung offen: dunkelschaltend D.ON.

5) Signallaufzeit bei ohmscher Last.

6) Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.

7) Mit vergoldeten Kontakten, PPS mit FDA-Zertifikat.

8) A =  $U_V$ -Anschlüsse verpolsicher.

9) B = Störpulsunterdrückung.

10) D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest.

11) D = Ein- und Ausgänge verpolsicher.

12) Bei korrekt montierter IP69K Leitungsdose.

13)  $+100\text{ °C}$  für maximal 15 Minuten.

## Zertifikate

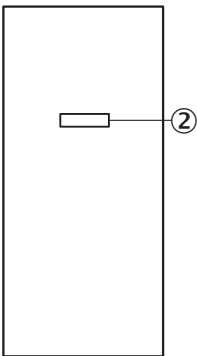
<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>Moroccan declaration of conformity</b>	✓
<b>China RoHS</b>	✓

<b>cULus certificate</b>	✓
--------------------------	---

### Klassifikationen

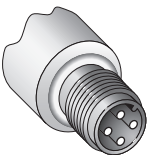
<b>ECLASS 5.0</b>	27270904
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270904
<b>ECLASS 6.0</b>	27270904
<b>ECLASS 6.2</b>	27270904
<b>ECLASS 7.0</b>	27270904
<b>ECLASS 8.0</b>	27270904
<b>ECLASS 8.1</b>	27270904
<b>ECLASS 9.0</b>	27270904
<b>ECLASS 10.0</b>	27270904
<b>ECLASS 11.0</b>	27270904
<b>ECLASS 12.0</b>	27270903
<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

### Einstellmöglichkeiten

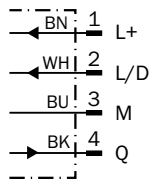


② Einstellung Schaltabstand: Touch-Teach-in

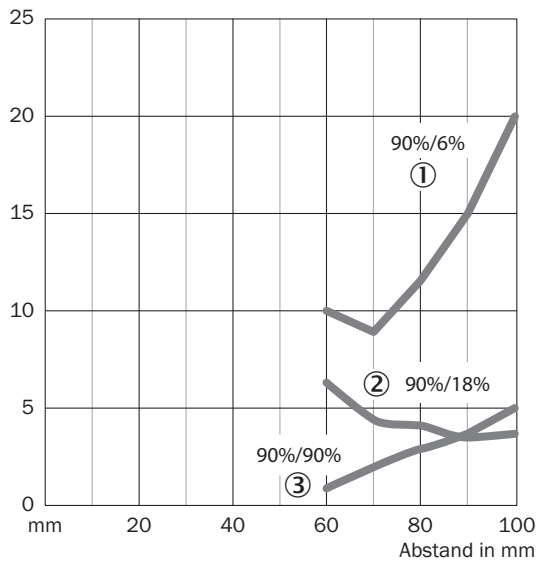
### Anschlussart



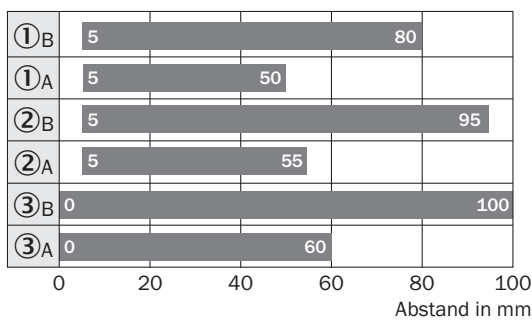
### Anschlussschema Cd-087



### Kennlinie



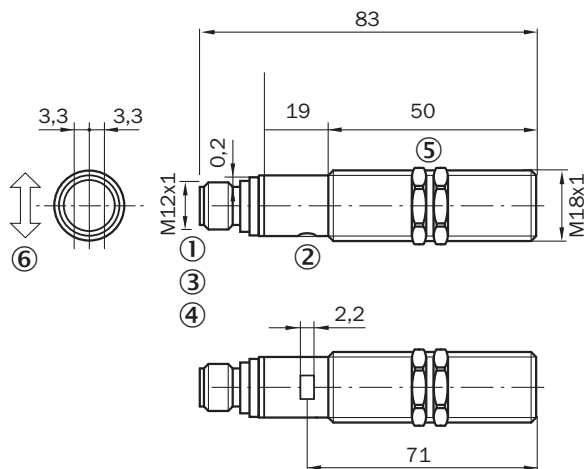
### Schaltabstand-Diagramm



■ Schaltabstand

- ① Tastbereich auf Schwarz, 6 % Remission
- ② Tastbereich auf Grau, 18 % Remission
- ③ Tastbereich auf Weiß, 90 % Remission
- A Tastweiteneinsteller auf MIN
- B Tastweiteneinsteller auf MAX

Maßzeichnung VTB18V





Maße in mm

- ① Gerätestecker M12, 4-polig
- ② Einstellung Schaltabstand: Touch-Teach-in
- ③ Anzeige-LED, grün: Signalisierung Touch-Teach-in
- ④ Anzeige-LED gelb: Status Lichtempfang
- ⑤ Befestigungsmutter (2 x); SW 24, Edelstahl
- ⑥ Vorzugsrichtung des Tastgutes

Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/V18](http://www.sick.com/V18)

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Steckverbinder und Leitungen			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li>• <b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-polig, gerade</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>Anschlusstechnik:</b> Offenes Leitungsende</li> <li>• <b>Hinweis:</b> Dieses Produkt ist generell beständig gegenüber chemischen Reinigungsmitteln (siehe ECOLAB). Von der Verwendung anderer Reinigungsmittel bitten wir abzusehen, Nicht beständig gegenüber Milchsäure und Wasserstoffperoxid (H2O2)</li> <li>• <b>Einsatzbereich:</b> Unbelastete Zonen, Hygiene- und Nassbereich, Chemikalienbereich</li> </ul>	DOL-1204-G05MNI	6052615
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li>• <b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-polig, gerade</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, PP</li> <li>• <b>Anschlusstechnik:</b> Offenes Leitungsende</li> <li>• <b>Hinweis:</b> Dieses Produkt ist generell beständig gegenüber chemischen Reinigungsmitteln (siehe ECOLAB) und weiteren wie z.B. H2O2, CH2O2 Vor dem dauerhaften Verbau ist die Materialbeständigkeit gegenüber dem zu verwendenden Reinigungsmittel zu prüfen., Beständig gegenüber Milchsäure und Wasserstoffperoxid (H2O2)</li> <li>• <b>Einsatzbereich:</b> Hygiene- und Nassbereich, Schleppkettenbetrieb, Roboter, Kaltbiegebeständig, Meerwasserbeständig</li> </ul>	DOL-1204-G05MRN	6058476

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Befestigungstechnik			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschreibung:</b> Befestigungswinkel für M18-Sensoren</li> <li>• <b>Material:</b> Edelstahl</li> <li>• <b>Details:</b> Edelstahl</li> <li>• <b>Lieferumfang:</b> Ohne Befestigungsmaterial</li> </ul>	BEF-WN-M18N	5320947
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschreibung:</b> Platte N11N für Universalklemmhalter</li> <li>• <b>Material:</b> Edelstahl</li> <li>• <b>Details:</b> Edelstahl 1.4571 (Platte), Edelstahl 1.4408 (Klemmhalter)</li> <li>• <b>Lieferumfang:</b> Universalklemmhalter (5322627), Befestigungsmaterial</li> <li>• <b>Verwendbar für:</b> DeltaPac, Glare, WTD20E</li> </ul>	BEF-KHS-N11N	2071081

## 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)