



# VTF18-4P1140

V18

LICHTTASTER UND LICHTSCHRANKEN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Bestellinformationen

| Typ          | Artikelnr. |
|--------------|------------|
| VTF18-4P1140 | 6012813    |

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

Abbildung kann abweichen



### Technische Daten im Detail

#### Merkmale

|                                     |                               |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Funktionsprinzip</b>             | Reflexions-Lichttaster        |
| <b>Funktionsprinzip Detail</b>      | Hintergrundunterdrückung      |
| <b>Abmessungen (B x H x T)</b>      | 18 mm x 18 mm x 78 mm         |
| <b>Gehäuseform (Lichtaustritt)</b>  | Zylindrisch                   |
| <b>Gehäuselänge</b>                 | 78 mm                         |
| <b>Gewindedurchmesser (Gehäuse)</b> | M18 x 1                       |
| <b>Optische Achse</b>               | Axial                         |
| <b>Schaltabstand max.</b>           | 3 mm ... 100 mm <sup>1)</sup> |
| <b>Schaltabstand</b>                | 3 mm ... 90 mm                |
| <b>Lichtart</b>                     | Infrarotlicht                 |
| <b>Lichtsender</b>                  | LED <sup>2)</sup>             |
| <b>Lichtfleckgröße (Entfernung)</b> | Ø 3 mm (50 mm)                |
| <b>Einstellung</b>                  | Keine                         |
| <b>Spezielle Ausführung</b>         | Fokussierte Optik             |

<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>                        | 30 mA <sup>3)</sup>                                                       |
| <b>Schaltausgang</b>                        | PNP <sup>4)</sup>                                                         |
| <b>Schaltart</b>                            | Hell-/dunkelschaltend <sup>4)</sup>                                       |
| <b>Schaltart wählbar</b>                    | Wählbar, per L-/D-Steuerleitung                                           |
| <b>Ausgangsstrom <math>I_{max}</math></b>   | $\leq 100$ mA                                                             |
| <b>Ansprechzeit</b>                         | $\leq 2$ ms <sup>5)</sup>                                                 |
| <b>Schaltfrequenz</b>                       | 250 Hz <sup>6)</sup>                                                      |
| <b>Anschlussart</b>                         | Leitung, 4-adrig                                                          |
| <b>Schutzschaltungen</b>                    | A <sup>7)</sup><br>B <sup>8)</sup><br>C <sup>9)</sup><br>D <sup>10)</sup> |
| <b>Schutzklasse</b>                         | III                                                                       |
| <b>Gewicht</b>                              | 120 g                                                                     |
| <b>Gehäusematerial</b>                      | Metall, Messing, vernickelt                                               |
| <b>Werkstoff, Optik</b>                     | Kunststoff, PMMA                                                          |
| <b>Schutzart</b>                            | IP67                                                                      |
| <b>Spezielle Ausführung</b>                 | Fokussierte Optik                                                         |
| <b>Umgebungstemperatur Betrieb</b>          | -25 °C ... +70 °C                                                         |
| <b>UL-File-Nr.</b>                          | NMFT2.E175606                                                             |

<sup>1)</sup> Grenzwerte.

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

<sup>3)</sup> Ohne Last.

<sup>4)</sup> Steuerleitung offen: dunkelschaltend D.ON.

<sup>5)</sup> Signallaufzeit bei ohmscher Last.

<sup>6)</sup> Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.

<sup>7)</sup> A =  $U_V$ -Anschlüsse verpolsicher.

<sup>8)</sup> B = Ein- und Ausgänge verpolsicher.

<sup>9)</sup> C = Störimpulsunterdrückung.

<sup>10)</sup> D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest.

## Zertifikate

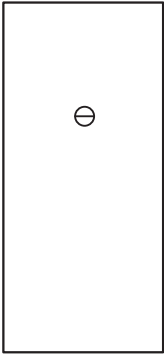
|                                           |   |
|-------------------------------------------|---|
| <b>EU declaration of conformity</b>       | ✓ |
| <b>UK declaration of conformity</b>       | ✓ |
| <b>ACMA declaration of conformity</b>     | ✓ |
| <b>Moroccan declaration of conformity</b> | ✓ |
| <b>China RoHS</b>                         | ✓ |
| <b>cRUus certificate</b>                  | ✓ |

## Klassifikationen

|                     |          |
|---------------------|----------|
| <b>ECLASS 5.0</b>   | 27270904 |
| <b>ECLASS 5.1.4</b> | 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 |

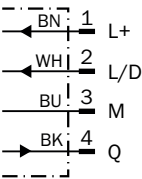
Einstellmöglichkeiten



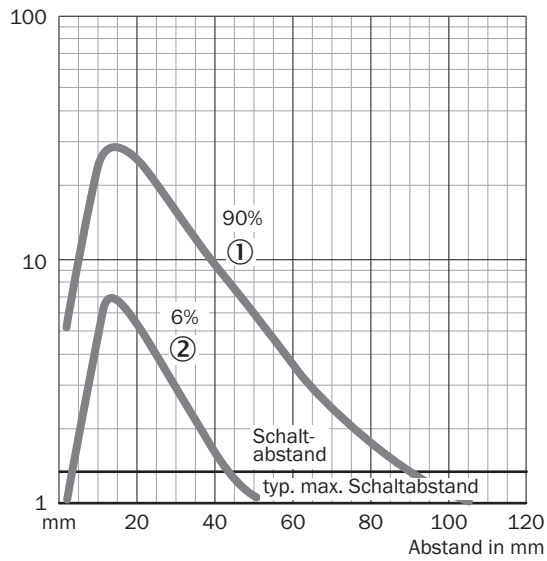
Anschlussart



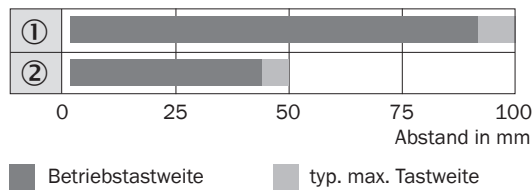
Anschlussschema Cd-087



## Kennlinie

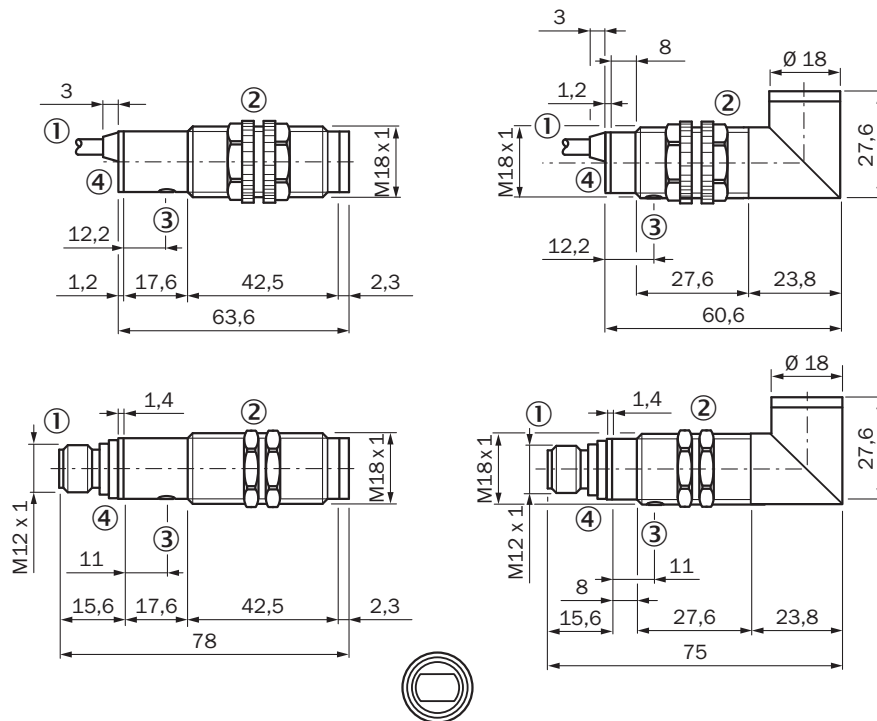


## Schaltabstand-Diagramm



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

### Maßzeichnung



Maße in mm

- ① Leitung oder Stecker
- ② Befestigungsmuttern aus Kunststoff bei Geräten mit Kunststoffgehäuse, SW 22 mm
- ② Befestigungsmuttern aus Metall bei Geräten mit Metallgehäuse, SW 24 mm
- ③ Empfindlichkeitseinsteller
- ④ Empfangsanzeige, LED, gelb

### Empfohlenes Zubehör

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

|                                                                                     | Kurzbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Typ        | Artikelnr. |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|
| Befestigungstechnik                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |            |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Befestigungswinkel für M18-Sensoren</li> <li><b>Material:</b> Stahl</li> <li><b>Details:</b> Stahl, verzinkt</li> <li><b>Lieferumfang:</b> Ohne Befestigungsmaterial</li> <li><b>Geeignet für:</b> GR18, V180-2, V18, W15, Z1, Z2</li> </ul> | BEF-WN-M18 | 5308446    |
| Steckverbinder und Leitungen                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |            |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Stecker, M12, 4-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Beschreibung:</b> Ungeschirmt</li> <li><b>Anschlussstechnik:</b> Schraubklemmen</li> <li><b>Zulässiger Leiterquerschnitt:</b> ≤ 0,75 mm²</li> </ul>                              | 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](http://www.sick.com)