



# GRTB18-P2412V

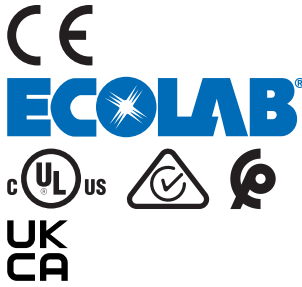
GR18

REFLEXTASTERS EN SENSOREN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Afbeelding kan afwijken



## Bestelinformatie

Type	Artikelnr.
GRTB18-P2412V	1085749

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → [www.sick.com/GR18](http://www.sick.com/GR18)

## Gedetailleerde technische specificaties

### Kenmerken

<b>Werkingsprincipe</b>	Reflex­taster
<b>Werkingsprincipe detail</b>	Achtergrond­onder­druk­king
<b>Afmetingen (B x H x D)</b>	18 mm x 18 mm x 73,5 mm
<b>Behuizingsvorm (licht­uit­trede)</b>	Cilindervormig
<b>Lengte behuizing</b>	73,5 mm
<b>Nuttige schroefdraad­lengte</b>	49,3 mm
<b>Draaddiameter (behuizing)</b>	M18 x 1
<b>Optische as</b>	Axiaal
<b>Schakelafstand max.</b>	3 mm ... 300 mm <sup>1)</sup>
<b>Schakelafstand</b>	20 mm ... 150 mm <sup>1)</sup>
<b>Lichtsoort</b>	Zichtbaar rood licht
<b>Lichtbron</b>	PinPoint-LED <sup>2)</sup>
<b>Licht­vlek­grootte (afstand)</b>	Ø 7 mm (100 mm)
<b>Golf­lengte</b>	650 nm
<b>Instelling</b>	Potentiometer, 270°
<b>Indicator (Display)</b>	
	LED, groen
	LED geel
	Bedrijfsmodusindicatie Statisch aan: Power on
	Status lichtontvangst Statisch aan: object aanwezig Statisch uit: object niet aanwezig

<sup>1)</sup> Tastgoed met 90% remissiefactor (met betrekking tot standaardwit, DIN 5033).

<sup>2)</sup> Gemiddelde levensduur: 100.000 h bij T<sub>U</sub> = +25 °C.

<b>Speciale toepassingen</b>	In hygiënische en natte omgevingen
------------------------------	------------------------------------

1) Tastgoed met 90% remissiefactor (met betrekking tot standaardwit, DIN 5033).

2) Gemiddelde levensduur: 100.000 h bij  $T_U = +25\text{ °C}$ .

## Mechanisch/Elektrisch

<b>Voedingsspanning <math>U_B</math></b>	10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
<b>Rimpel</b>	$< 5 V_{SS}$ <sup>2)</sup>
<b>Stroomopname</b>	30 mA
<b>Schakeloutput</b>	PNP
<b>Schakelfunctie</b>	Antivalent
<b>Type schakeling</b>	Helder-/donkerschakelend <sup>3)</sup>
<b>Signaalspanning PNP HIGH/LOW</b>	$U_V - (\leq 3\text{ V}) / \text{ca. } 0\text{ V}$
<b>Uitgangsstroom <math>I_{max}</math></b>	$\leq 100\text{ mA}$ <sup>4)</sup>
<b>Responstijd</b>	$< 500\ \mu\text{s}$ <sup>5)</sup>
<b>Schakelfrequentie</b>	1.000 Hz <sup>6)</sup>
<b>Aansluittype</b>	Stekker M12, 4-pins
<b>Beveiligingsschakelingen</b>	A <sup>7)</sup> B <sup>8)</sup> D <sup>9)</sup>
<b>Beschermingsklasse</b>	III
<b>Gewicht</b>	65 g
<b>Materiaal behuizing</b>	Metaal, Roestvast staal V4A (1.4404, 316L)
<b>Materiaal, optiek</b>	Kunststof, PMMA
<b>Max. aanhaalmoment</b>	90 Nm
<b>Isolatieklasse</b>	IP67 IP68 <sup>10)</sup> IP69K <sup>11)</sup>
<b>Leveringsomvang</b>	Bevestigingsmoer (2 x)
<b>Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)</b>	EN 60947-5-2
<b>Omgevingstemperatuur bedrijf</b>	$-25\text{ °C} \dots +55\text{ °C}$ <sup>12)</sup>
<b>Omgevingstemperatuur magazijn</b>	$-30\text{ °C} \dots +75\text{ °C}$
<b>UL-file-nr.</b>	E348498

1) Grenswaarden. Toepassing in tegen kortsluiting beschermd netwerk max. 8 A.

2) Mag  $U_V$ -toleranties niet over- of overschrijden.

3) Q = helder schakelend;  $\bar{Q}$  = donker schakelend.

4) Bij  $U_V > 24\text{ V}$  of omgevingstemperatuur  $> 49\text{ °C}$ ,  $I_A \text{ max} = 50\text{ mA}$ .

5) Signaalooptijd bij Ohmse belasting.

6) Bij licht-donkerverhouding 1:1.

7) A =  $U_V$ -aansluitingen ompoolbeveiligd.

8) B = in- en uitgangen ompoolbeveiligd.

9) D = outputs overstroom- en kortsluitvast.

10) Volgens EN 60529 (10 m waterdiepte / 24 h).

11) Volgens ISO 20653:2013-03.

12) Bij  $U_V \leq 24\text{ V}$  en  $I_A \leq 50\text{ mA}$ .

Veiligheidstechnische karakteristieken

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	900 jaren
<b>DC<sub>avg</sub></b>	0 %

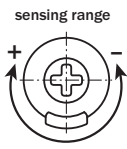
Certificaten

<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>ECOLAB certificate</b>	✓
<b>cULus certificate</b>	✓
<b>Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate</b>	✓

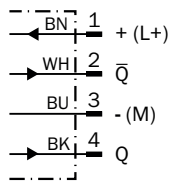
Classificaties

<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

Instelmogelijkheden GRTB18(S) Inox, GRTE18(S) Inox, Instelling schakelafstand: potentiometer, 270°

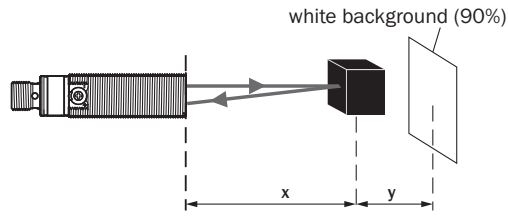
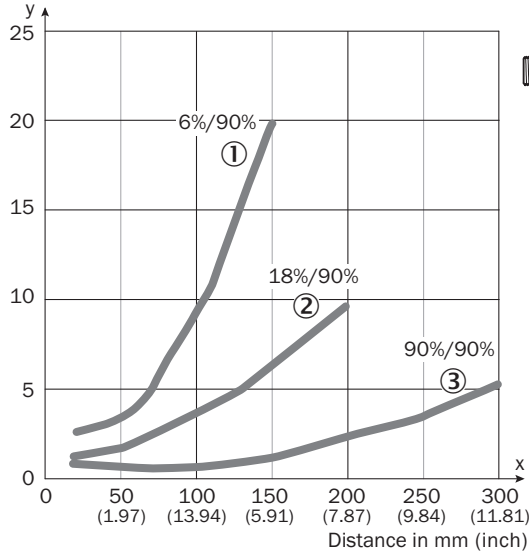


#### Aansluitschema Cd-084



**Karakteristiek GRTB18(S) Inox**

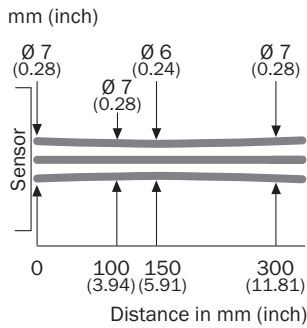
Minimum distance between set sensing range and background (white, 90%) in % of sensing range



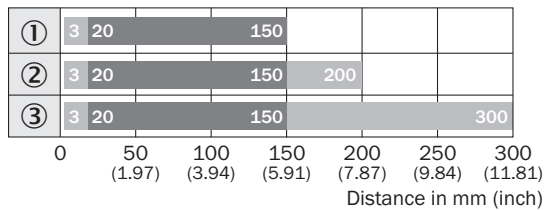
Example:  
Sensing range on black, 6%  
x = 100 mm, y = (10% of 100 mm) = 10 mm

- ① Sensing range on black, 6 % remission
- ② Sensing range on gray, 18 % remission
- ③ Sensing range on white, 90 % remission

**Lichtvlek grootte GRTB18(S)**

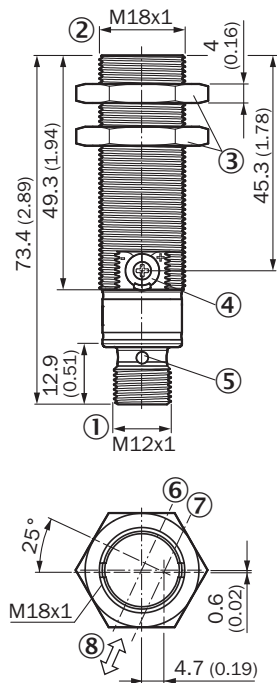


**Schakelafstandgrafiek**



- Sensing range      ■ Sensing range max.
- ① Schakelafstand op zwart, 6% remissiefactor
- ② Schakelafstand op grijs, 18% remissiefactor
- ③ Schakelafstand op wit, 90% remissiefactor

Maattekening GRTB18, inox, stekker, axiaal






Afmetingen in mm (inch)

- ① Aansluiting
- ② Bevestigingsschroefdraad M18 x 1
- ③ Bevestigingsmoer (2 x); SW 24, roestvast staal
- ④ Potentiometer, 270 °
- ⑤ Indicatie-LED (4 x)
- ⑥ optische as, ontvanger
- ⑦ optische as, zender
- ⑧ Voorkeurrichting

Aanbevolen accessoires

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → [www.sick.com/GR18](http://www.sick.com/GR18)

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
Bevestigingstechniek			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschrijving:</b> Bevestigingshoek voor M18-sensoren</li> <li>• <b>Materiaal:</b> Roestvast staal</li> <li>• <b>Details:</b> Roestvast staal</li> <li>• <b>Leveringsomvang:</b> Zonder bevestigingsmateriaal</li> </ul>	BEF-WN-M18N	5320947

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
stekkers en kabels			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschrijving:</b> Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd</li> <li>• <b>Aansluittype kop A:</b> Contactdoos, M12, 4-pins, recht</li> <li>• <b>Aansluittype kop B:</b> Open kabeluiteinde</li> <li>• <b>Signaaltype:</b> Sensor-actuatorkabel</li> <li>• <b>Kabel:</b> 5 m, 4-draads, PVC</li> <li>• <b>Aansluittechniek:</b> Open kabeluiteinde</li> <li>• <b>Opmerking:</b> Dit product is algemeen bestand tegen chemische reinigingsmiddelen (zie Ecolab). Wij raden het gebruik van andere reinigingsmiddelen af, Niet bestand tegen melkzuur en waterstofperoxide (H2O2)</li> <li>• <b>Toepassingsbereik:</b> Onbelaste zones, In hygiënische en natte omgevingen, Chemicaliënbereik</li> </ul>	YF2AP4-050VB3X-LEAX	6052615
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschrijving:</b> Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd</li> <li>• <b>Aansluittype kop A:</b> Contactdoos, M12, 4-pins, recht</li> <li>• <b>Aansluittype kop B:</b> Open kabeluiteinde</li> <li>• <b>Signaaltype:</b> Sensor-actuatorkabel</li> <li>• <b>Kabel:</b> 5 m, 4-draads, PP</li> <li>• <b>Aansluittechniek:</b> Open kabeluiteinde</li> <li>• <b>Opmerking:</b> Dit product is algemeen bestand tegen chemische reinigingsmiddelen (zie Ecolab) en andere, zoals H2O2, CH2O2 Vóór de blijvende inbouw moet worden gecontroleerd of het materiaal bestand is tegen het te gebruiken reinigingsmiddel., Bestand tegen melkzuur en waterstofperoxide (H2O2)</li> <li>• <b>Toepassingsbereik:</b> In hygiënische en natte omgevingen, Gebruik met sleepkettingen, Robot, Bestand tegen koud buigen, Zeewaterbestendig</li> </ul>	DOL-1204-G05MRN	6058476

## SICK IN ÉÉN OOGOPSLAG

SICK is één van de toonaangevende fabrikanten van intelligente sensoren en sensoroplossingen voor industriële toepassingen. Ons unieke aanbod van producten en services is de perfecte basis voor een veilige en efficiënte besturing van processen, voor de bescherming van mensen tegen ongevallen en het voorkomen van milieuverontreiniging.

Wij hebben uitgebreide ervaring in diverse uiteenlopende domeinen en kennen grondig de branchespecifieke processen en eisen. Zo kunnen wij met intelligente sensoren precies de oplossingen leveren die onze klanten nodig hebben. In onze testcentra in Europa, Azië en Noord-Amerika worden systeemoplossingen voor onze klanten getest en geoptimaliseerd. Dat alles maakt van ons een betrouwbare leverancier en R&D-partner.

Onze uitgebreide services vervolledigen ons aanbod. Met onze SICK LifeTime Services ondersteunen we u tijdens de gehele levenscyclus van de machine en zorgen we voor veiligheid en productiviteit.

**Dat is voor ons “Sensor Intelligence”.**

## WERELDWIJD BIJ U IN DE BUURT:

Contactpersonen en andere vestigingen → [www.sick.com](http://www.sick.com)