



# HTB18-P4A2AF

H18 Sure Sense

REFLEXTASTERS EN SENSOREN

**SICK**  
 Sensor Intelligence.



Afbeelding kan afwijken



### Bestelinformatie

| Type         | Artikelnr. |
|--------------|------------|
| HTB18-P4A2AF | 1078840    |

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → [www.sick.com/H18\\_Sure\\_Sense](http://www.sick.com/H18_Sure_Sense)

### Gedetailleerde technische specificaties

#### Kenmerken

|                                       |                                            |
|---------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Werkingsprincipe</b>               | Reflexaster                                |
| <b>Werkingsprincipe detail</b>        | Achtergrondonderdrukking                   |
| <b>Afmetingen (B x H x D)</b>         | 16,2 mm x 48,5 mm x 31,8 mm                |
| <b>Behuizingsvorm (lichtuittrede)</b> | Hybride                                    |
| <b>Draad diameter (behuizing)</b>     | M18                                        |
| <b>Bevestigingswijze</b>              | M18, kop/aan zijkant (24,1 ... 25,4 mm)    |
| <b>Kleur behuizing</b>                | Blauw                                      |
| <b>Schakelafstand max.</b>            | 5 mm ... 300 mm <sup>1)</sup>              |
| <b>Schakelafstand</b>                 | 5 mm ... 150 mm <sup>2)</sup>              |
| <b>Lichtsoort</b>                     | Zichtbaar rood licht                       |
| <b>Lichtbron</b>                      | PinPoint-LED <sup>3)</sup>                 |
| <b>Lichtvlekgrootte (afstand)</b>     | 7 mm (300 mm)                              |
| <b>Golflengte</b>                     | 631 nm                                     |
| <b>Instelling</b>                     |                                            |
| Potentiometer, rechts                 | Schakelafstand                             |
| Potentiometer, links                  | Inschakelvertraging, instelbaar: 0 ... 2 s |
| <b>Bijzondere kenmerken</b>           | -                                          |

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

<sup>2)</sup> Tactiel materiaal met 6% remissie (gebaseerd op standaard zwart, DIN 5033).

<sup>3)</sup> Gemiddelde levensduur: 100.000 h bij T<sub>U</sub> = +25 °C.

## Mechanisch/Elektrisch

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Voedingsspanning</b>                         | 10 V DC ... 30 V DC                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Rimpel</b>                                   | $< 5 V_{ss}^{1)}$                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Stroomopname</b>                             | $\leq 20 \text{ mA}^{2)}$                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Schakeloutput</b>                            | PNP                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Schakelfunctie</b>                           | Antivalent                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Type schakeling</b>                          | Helder-/donkerschakelend                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Schakeloutput detail</b>                     |                                                                                                                                                                                                                           |
| Schakeloutput Q1                                | PNP, Helderschakelend                                                                                                                                                                                                     |
| Schakeloutput Q2                                | PNP, Donkerschakelend                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Uitgangsstroom <math>I_{\max}</math></b>     | $\leq 100 \text{ mA}$                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Responstijd</b>                              | $\leq 0,5 \text{ ms}^{3)}$                                                                                                                                                                                                |
| <b>Schakelfrequentie</b>                        | $1.000 \text{ Hz}^{4)}$                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Tijdfunctie</b>                              | Inschakelvertraging                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Aansluittype</b>                             | Stekker M12, 4-pins                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Draadsectie</b>                              | Kunststof, PVC                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Beveiligingsschakelingen</b>                 | A <sup>5)</sup><br>B <sup>6)</sup><br>D <sup>7)</sup>                                                                                                                                                                     |
| <b>Beschermingsklasse</b>                       | III                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Gewicht</b>                                  | 18 g                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Materiaal behuizing</b>                      | Kunststof, VISTAL®                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Materiaal, optiek</b>                        | Kunststof, PMMA                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Isolatieklasse</b>                           | IP67<br>IP69K                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Leveringsomvang</b>                          | Bevestigingsmoer (1x), M18, kunststof, zwart, plat                                                                                                                                                                        |
| <b>Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)</b> | EN 60947-5-2 (De sensor voldoet aan de bepalingen voor bescherming elektromagnetische storingen (EMC) voor industriële toepassingen (EMC-klasse A). Bij gebruik in woongebieden kan elektromagnetische storing optreden.) |
| <b>Omgevingstemperatuur bedrijf</b>             | $-40 \text{ °C} \dots +65 \text{ °C}$                                                                                                                                                                                     |
| <b>Omgevingstemperatuur magazijn</b>            | $-40 \text{ °C} \dots +75 \text{ °C}$                                                                                                                                                                                     |
| <b>UL-file-nr.</b>                              | E189383                                                                                                                                                                                                                   |

<sup>1)</sup> Mag  $U_V$ -toleranties niet over- of onderschrijden.

<sup>2)</sup> Zonder indicatie signaalsterkte en last.

<sup>3)</sup> Signaal looptijd bij Ohmse belasting.

<sup>4)</sup> Bij licht-donkerverhouding 1:1.

<sup>5)</sup> A =  $U_V$ -aansluitingen ompoolbeveiligd.

<sup>6)</sup> B = in- en uitgangen ompoolbeveiligd.

<sup>7)</sup> D = outputs overstroom- en kortsluitvast.

## Veiligheidstechnische karakteristieken

|                         |             |
|-------------------------|-------------|
| <b>MTTF<sub>D</sub></b> | 622,2 jaren |
| <b>DC<sub>avg</sub></b> | 0 %         |

Aansluitingssoort/aansluitconfiguratie

|                             |             |                     |
|-----------------------------|-------------|---------------------|
| <b>Aansluittype</b>         |             |                     |
|                             |             | Stekker M12, 4-pins |
| <b>Aansluittype detail</b>  |             |                     |
|                             | Draadsectie | Kunststof           |
| <b>Aansluitconfiguratie</b> |             |                     |
|                             | BN 1        | + (L+)              |
|                             | WH 2        | Q <sub>2</sub>      |
|                             | BU 3        | - (M)               |
|                             | BK 4        | Q <sub>1</sub>      |

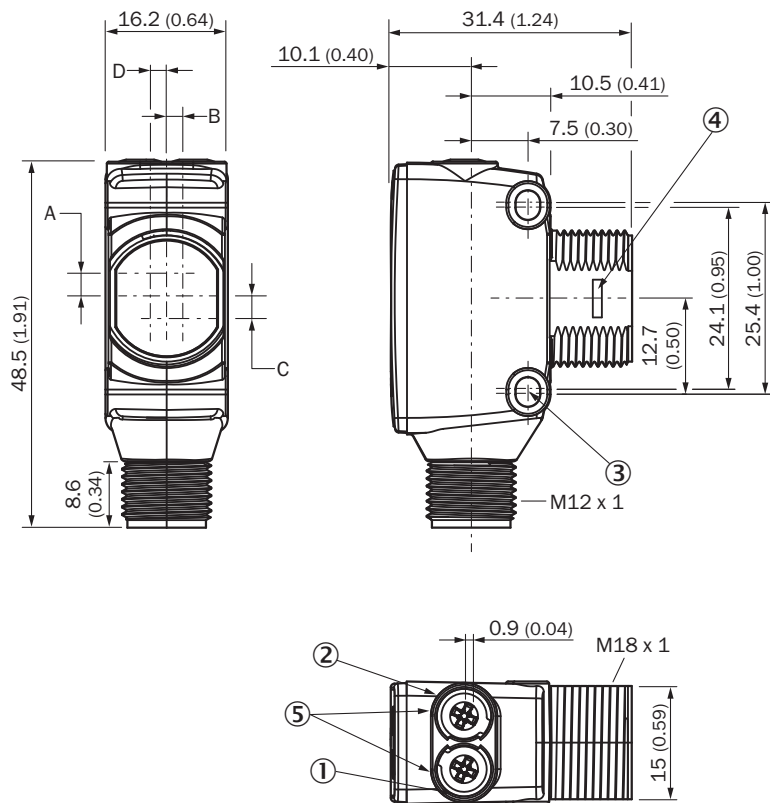
Classificaties

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <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>    | 27270904 |
| <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 |

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>China RoHS</b>                         | ✓ |
| <b>cULus certificate</b>                  | ✓ |

## Maattekening

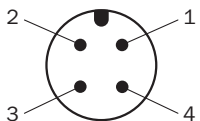


Afmetingen in mm (inch)

- ① Indicatie-LED geel: status lichtontvangst
- ② Indicatie-LED groen: bedrijfsmodusindicatie
- ③ Bevestigingsboring M3
- ④ snapsluiting voor inbouwadapterring (apart verkrijgbaar)
- ⑤ potentiometer (indien geselecteerd) of LED-indicatie

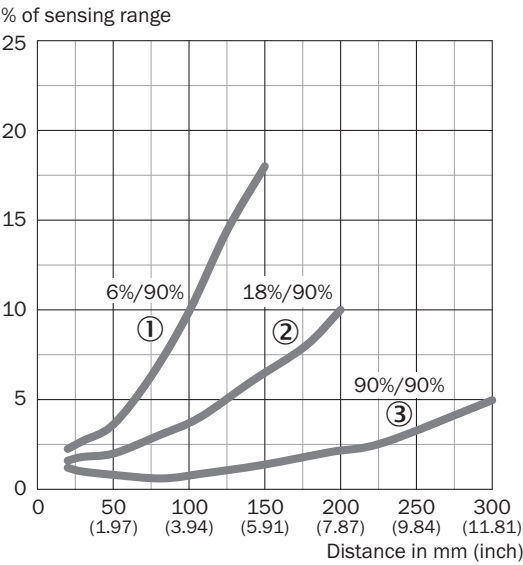
| Afmetingen in mm (inch)          | Ontvanger    |            | Zender     |            |
|----------------------------------|--------------|------------|------------|------------|
|                                  | A            | B          | C          | D          |
| HTB18 / HTF18                    | - 1.1 (0.04) | 1.1 (0.04) | 4.7 (0.19) | 0.6 (0.02) |
| HTE18 / HL18 / HSE18             | 2.5 (0.1)    | 0.0 (0.0)  | 4.0 (0.16) | 0.0 (0.0)  |
| HTB18L / HTF18L / HL18L / HSE18L | 2.5 (0.1)    | 0.0 (0.0)  | 3.5 (0.14) | 0.0 (0.0)  |

Aansluitconfiguratie, zie tabel Technische gegevens: Type aansluiting/Aansluitconfiguratie



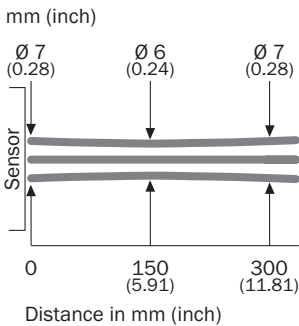
Stekker M12, 4-pins, A-codering

Karakteristiek



- ① Schakelafstand op zwart, 6% remissiefactor
- ② Schakelafstand op grijs, 18% remissiefactor
- ③ Schakelafstand op wit, 90% remissiefactor

Lichtvlek grootte



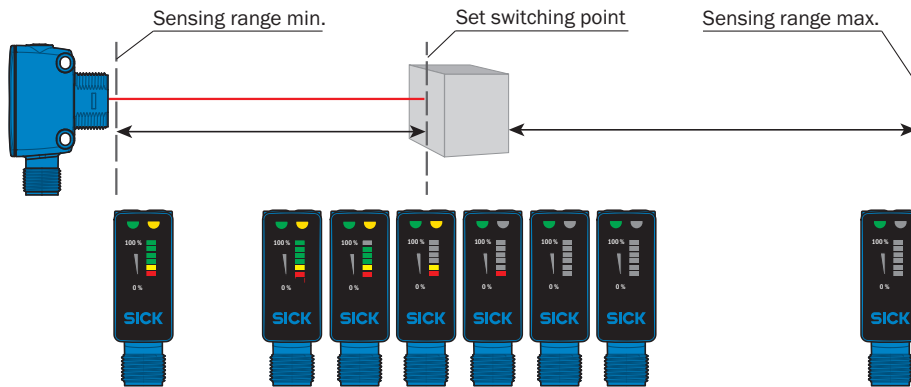
Schakelafstandgrafiek



■ Sensing range      ■ Sensing range max.

- ① Schakelafstand op zwart, 6% remissiefactor
- ② Schakelafstand op grijs, 18% remissiefactor
- ③ Schakelafstand op wit, 90% remissiefactor

## Functies



## Aanbevolen accessoires

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → [www.sick.com/H18\\_Sure\\_Sense](http://www.sick.com/H18_Sure_Sense)

|                                                                                     | Korte beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Type                | Artikelnr. |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------|
| Bevestigingstechniek                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                     |            |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschrijving:</b> Bevestigingshoek voor M18-sensoren</li> <li><b>Materiaal:</b> Staal</li> <li><b>Details:</b> Staal, verzinkt</li> <li><b>Leveringsomvang:</b> Zonder bevestigingsmateriaal</li> <li><b>Geschikt voor:</b> GR18, V180-2, V18, W15, Z1, Z2</li> </ul>                                                                                                                                                                | BEF-WN-M18          | 5308446    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschrijving:</b> Plaat N11N voor universele klemhouder</li> <li><b>Materiaal:</b> Roestvast staal</li> <li><b>Details:</b> Roestvast staal 1.4571 (plaat), Roestvast staal 1.4408 (klemhouder)</li> <li><b>Leveringsomvang:</b> Universele klemhouder (5322627), bevestigingsmateriaal</li> <li><b>Te gebruiken voor:</b> DeltaPac, Glare, WTD20E</li> </ul>                                                                        | BEF-KHS-N11N        | 2071081    |
| stekkers en kabels                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                     |            |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Aansluittype kop A:</b> Contactdoos, M12, 4-pins, recht, A-gecodeerd</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>Beschrijving:</b> Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd</li> <li><b>Toepassingsbereik:</b> Chemicaliën bereik, onbelaste zones</li> </ul>                                                        | YF2A14-050VB3X-LEAX | 2096235    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Aansluittype kop A:</b> Stekker, M12, 4-pins, recht, A-gecodeerd</li> <li><b>Beschrijving:</b> Niet geïsoleerd</li> <li><b>Aansluittechniek:</b> Schroefklemmen</li> <li><b>Toegestane kabeldoorsnede:</b> ≤ 0,75 mm²</li> </ul>                                                                                                                                                                                                     | STE-1204-G          | 6009932    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Aansluittype kop A:</b> Contactdoos, M12, 4-pins, recht, A-gecodeerd</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, PUR, halogeenvrij</li> <li><b>Beschrijving:</b> Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd</li> <li><b>Toepassingsbereik:</b> Onbelaste zones, Olie-/smeermiddel bereik, Robot, Gebruik met sleepkettingen</li> </ul> | YF2A14-050UB3X-LEAX | 2095608    |

## 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)