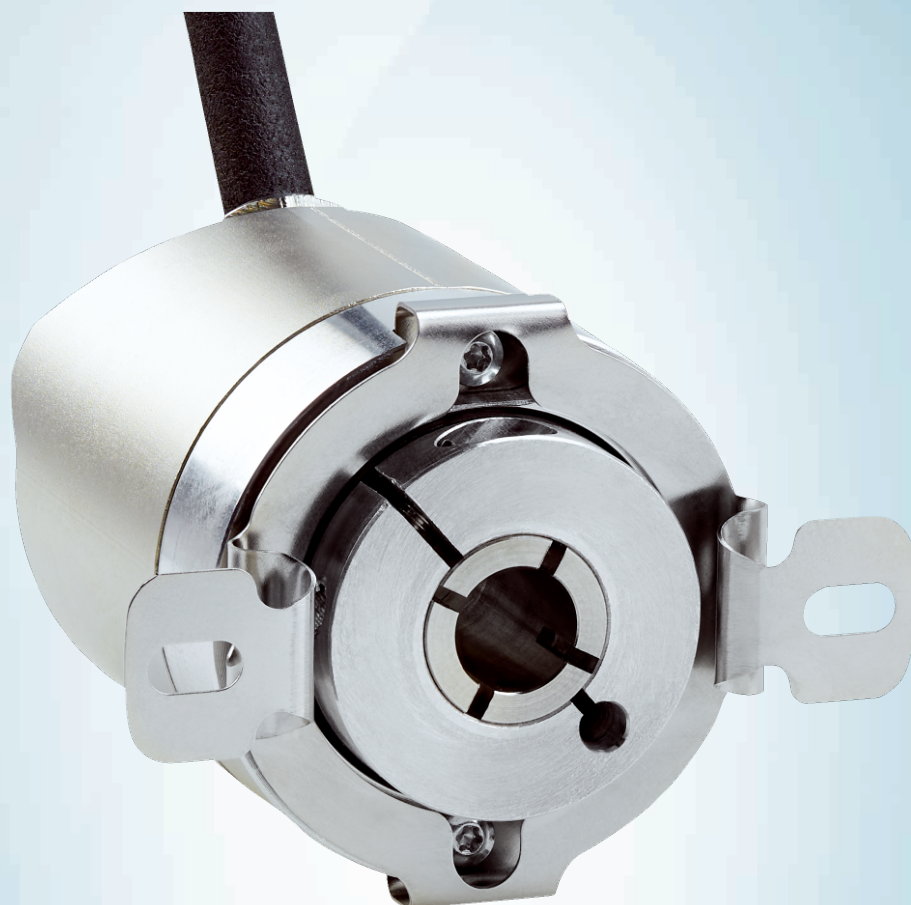




# AHM36A-BDCM014x12

AHS/AHM36

**ABSOLUTE ENCODERS**

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Bestelinformatie

| Type              | Artikelnr. |
|-------------------|------------|
| AHM36A-BDCM014x12 | 1070207    |

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → [www.sick.com/AHS\\_AHM36](http://www.sick.com/AHS_AHM36)

Afbeelding kan afwijken



## Gedetailleerde technische specificaties

## Veiligheidstechnische karakteristieken

|                                                                      |                                          |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>MTTF<sub>D</sub> (gemiddelde tijd tot een gevaarlijke uitval)</b> | 270 jaren (EN ISO 13849-1) <sup>1)</sup> |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|

<sup>1)</sup> Bij dit product gaat het om een standaardproduct en geen veiligheidscomponent in de zin van de machinerichtlijn. Berekening op basis van nominale last van de componenten, gemiddelde omgevingstemperatuur 40 °C, inzetfrequentie 8760 h/a. Alle elektronische uitvalen worden gezien als gevaarlijke uitvalen. Voor nadere informatie zie documentnr. 8015532.

## Performance

|                                                                               |                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| <b>Aantal stappen per omwenteling (max. resolutie)</b>                        | 16.384 (14 bit)                  |
| <b>Aantal omwentelingen</b>                                                   | 4.096 (12 bit)                   |
| <b>Max. resolutie (aantal stappen per omwenteling x aantal omwentelingen)</b> | 14 bit x 12 bit (16.384 x 4.096) |
| <b>Foutgrenzen G</b>                                                          | 0,35° (Bij 20 °C) <sup>1)</sup>  |
| <b>Standaardafwijking bij herhaling σ<sub>r</sub></b>                         | 0,2° (Bij 20 °C) <sup>2)</sup>   |

<sup>1)</sup> Volgens DIN ISO 1319-1, positie van bovenste en onderste foutgrens afhankelijk van inbouwsituatie, aangegeven waarde heeft betrekking op symmetrische positie d.w.z. afwijkingen in bovenste en onderste richting hebben dezelfde waarde.

<sup>2)</sup> Volgens DIN ISO 55350-13; 68,3% van de gemeten waarde liggen binnen het aangegeven beleid.

## Interfaces

|                                           |                                                                                            |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Communicatie-interface</b>             | CANopen                                                                                    |
| <b>Gegevensprotocol</b>                   | CANopen CiA DS-301 V4.02, CiA DSP-305 LSS, Encoder Profile: - CiA DS-406, V3.2. - Class C2 |
| <b>Adresinstelling</b>                    | 0 ... 127, default: 5                                                                      |
| <b>Datatransmissiesnelheid (baudrate)</b> | 20 kbit/s ... 1.000 kbit/s, default: 125 kbit/s                                            |

<sup>1)</sup> Op basis van deze tijd kunnen geldige posities worden afgelezen.

<sup>2)</sup> Zie accessoires.

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Initialisatietijd</b>            | 2 s <sup>1)</sup>                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Procesgegevens</b>               | Positie, Snelheid, Temperatuur                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Parametreergegevens</b>          | Aantal stappen per omwenteling<br>Aantal omwentelingen<br>PRESET<br>Telrichting<br>Frequentie voor snelheidsberekening<br>Eenheid voor output van snelheidswaarde<br>Ronde-asfunctionaliteit<br>Elektronische nokken (2 kanalen x 8 nokken)    |
| <b>Beschikbare diagnosegegevens</b> | Minimale en maximale temperatuur<br>Maximale snelheid<br>Power-On teller<br>Bedrijfsurenteller Power-On / Motion<br>Teller voor richtingsveranderingen / aantal bewegingen cw / aantal bewegingen ccw<br>Minimale en maximale bedrijfsspanning |
| <b>Statusinformatie</b>             | CANopen-status met status-LED                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Busafsluiting</b>                | Via externe eindweerstand <sup>2)</sup>                                                                                                                                                                                                        |

<sup>1)</sup> Op basis van deze tijd kunnen geldige posities worden afgelezen.

<sup>2)</sup> Zie accessoires.

## Elektrisch

|                           |                                  |
|---------------------------|----------------------------------|
| <b>Aansluittype</b>       | Kabel, 5-draads, Universeel, 5 m |
| <b>Voedingsspanning</b>   | 10 ... 30 V                      |
| <b>Opgenomen vermogen</b> | ≤ 1,5 W (Onbelast)               |
| <b>Ompoolbeveiligd</b>    | ✓                                |

## Mechanica

|                                        |                                         |
|----------------------------------------|-----------------------------------------|
| <b>Mechanische uitvoering</b>          | Blinde holle as                         |
| <b>Asdiameter</b>                      | 10 mm                                   |
| <b>Eigenschap van de as</b>            | Klemming vooraan                        |
| <b>Gewicht</b>                         | 0,12 kg <sup>1)</sup>                   |
| <b>Materiaal, as</b>                   | Roestvast staal                         |
| <b>Materiaal, flens</b>                | Aluminium                               |
| <b>Materiaal, behuizing</b>            | Zink                                    |
| <b>Materiaal, kabel</b>                | PUR                                     |
| <b>Draaimoment bij start</b>           | 1 Ncm (+20 °C)                          |
| <b>Draaimoment bij bedrijf</b>         | < 1 Ncm (+20 °C)                        |
| <b>Toegestane asbeweging statisch</b>  | ± 0,3 mm, ± 0,3 mm (Radiaal, Axiaal)    |
| <b>Toegestane asbeweging dynamisch</b> | ± 0,1 mm (Radiaal)<br>± 0,1 mm (Axiaal) |
| <b>Bedrijfstoerental</b>               | ≤ 6.000 min <sup>-1</sup> <sup>2)</sup> |
| <b>Traagheidsmoment rotor</b>          | 15 gcm <sup>2</sup>                     |
| <b>Levensduur lagers</b>               | 2,0 x 10 <sup>9</sup> omwentelingen     |
| <b>Hoekversnelling</b>                 | ≤ 500.000 rad/s <sup>2</sup>            |

<sup>1)</sup> Met betrekking tot apparaten met stekker.

<sup>2)</sup> Bij bepaling van het bedrijfstemperatuurbereik rekening houden met een eigen opwarming van 3,5 K per 1.000 min<sup>-1</sup>.

## Omgevingsgegevens

|                                              |                                         |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------|
| <b>EMC</b>                                   | Conform EN 61000-6-2 eb EN 61000-6-3    |
| <b>Isolatieklasse</b>                        | IP66 (IEC 60529)<br>IP67 (IEC 60529)    |
| <b>Toegestane relatieve luchtvochtigheid</b> | 90 % (Bedauwing niet toegestaan)        |
| <b>Bedrijfstemperatuurbereik</b>             | -40 °C ... +85 °C                       |
| <b>Opslagtemperatuurbereik</b>               | -40 °C ... +100 °C, Zonder verpakking   |
| <b>Weerstandsvermogen bij schokken</b>       | 100 g, 6 ms (EN 60068-2-27)             |
| <b>Weerstandsvermogen bij trillingen</b>     | 20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6) |

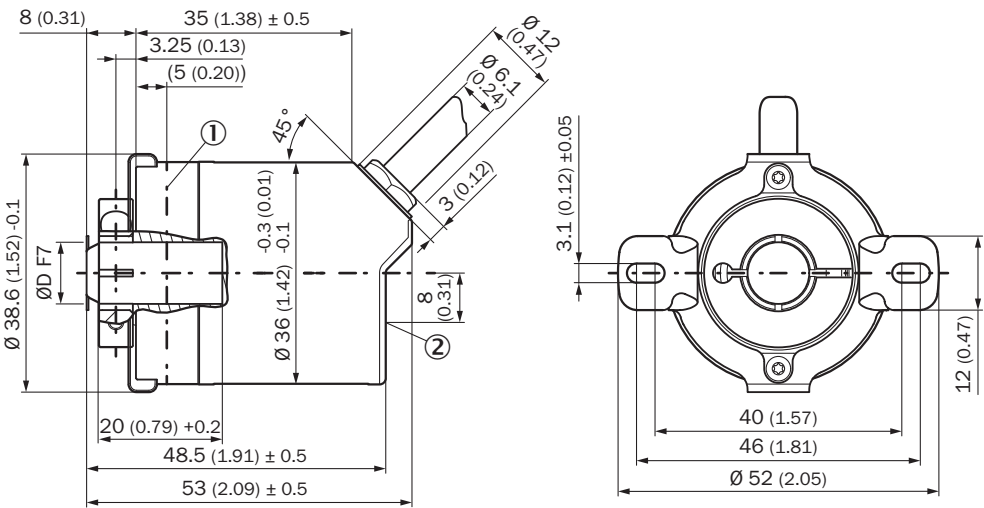
## Classificaties

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECLASS 5.0</b>     | 27270502 |
| <b>ECLASS 5.1.4</b>   | 27270502 |
| <b>ECLASS 6.0</b>     | 27270590 |
| <b>ECLASS 6.2</b>     | 27270590 |
| <b>ECLASS 7.0</b>     | 27270502 |
| <b>ECLASS 8.0</b>     | 27270502 |
| <b>ECLASS 8.1</b>     | 27270502 |
| <b>ECLASS 9.0</b>     | 27270502 |
| <b>ECLASS 10.0</b>    | 27270502 |
| <b>ECLASS 11.0</b>    | 27270502 |
| <b>ECLASS 12.0</b>    | 27270502 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC001486 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC001486 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC001486 |
| <b>ETIM 8.0</b>       | EC001486 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 41112113 |

## 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>cTUVus-certificaat</b>                                                    | ✓ |
| <b>CANopen certificate</b>                                                   | ✓ |
| <b>ECE test certificate</b>                                                  | ✓ |
| <b>Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)</b> | ✓ |

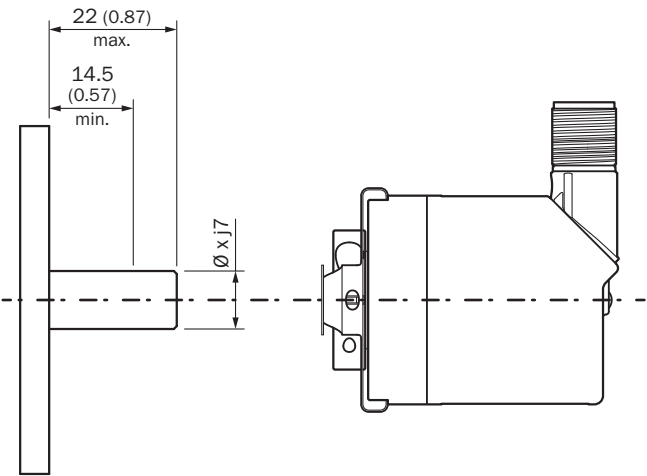
Maattekening Insteekbare holle as, kabel



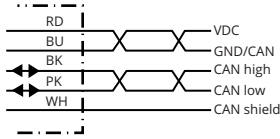
Afmetingen in mm (inch)  
① meetpunt voor bedrijfstemperatuur  
② meetpunt voor trillingen

| Type              | AsdiameterØ D F7 |
|-------------------|------------------|
| AHx36x-BAxxxxxxxx | 6 mm             |
| AHx36x-BBxxxxxxxx | 8 mm             |
| AHx36x-BCxxxxxxxx | 1/4"             |
| AHx36x-BDxxxxxxxx | 10 mm            |
| AHx36x-BKxxxxxxxx | 3/8"             |

Installeringsgegevens



### Anschlussbelegung

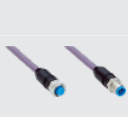


| PIN       | Signaal     | Draadkleur (kabelaansluiting) | Functie                                         |
|-----------|-------------|-------------------------------|-------------------------------------------------|
| 1         | CAN Shield  | Wit                           | Afscherming                                     |
| 2         | VDC         | Rood                          | Voedingsspanning Encoder<br>10 V DC ... 30 V DC |
| 3         | GND/CAN GND | Blauw                         | 0 V (GND)                                       |
| 4         | CAN high    | Zwart                         | CAN-sigitaal                                    |
| 5         | CAN low     | Pink                          | CAN-sigitaal                                    |
| Behuizing | -           | -                             | Afscherming                                     |

### Aanbevolen accessoires

Meer apparaatuivoering en accessoires → [www.sick.com/AHS\\_AHM36](http://www.sick.com/AHS_AHM36)

|                                                                                     | Korte beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Type       | Artikelnr. |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|
| programmeerapparaten                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |            |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Productsegment:</b> Programmeerapparaten</li> <li><b>Productfamilie:</b> PGT-12 Pro</li> <li><b>Beschrijving:</b> Handheld-programmeerapparaat voor de programmeerbare SICK-encoders AHS/AHM36 CANopen, neigingssensoren TMS/TMM61 CANopen, TMS/TMM88 CANopen, TMS/TMM88 analoog en trekdraadencoders met AHS/AHM36 CANopen. Compacte afmetingen, laag gewicht en intuïtief bedienbaar.</li> <li><b>Leveringsomvang:</b> 1x Programming Tool PGT-12-Pro standalone, 4x alkalibatterijen 1,5 V mignon(AA)</li> </ul> | PGT-12-Pro | 1076313    |

|                                                                                     | Korte beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Type                | Artikelnr. |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------|
| stekkers en kabels                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |            |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Aansluittype kop A:</b> Open kabeluiteinde</li> <li><b>Aansluittype kop B:</b> Open kabeluiteinde</li> <li><b>Signaaltype:</b> CANopen, DeviceNet™</li> <li><b>Leveringsomvang:</b> Per strekkende meter</li> <li><b>Kabel:</b> 4-draads, Per paar getwist</li> <li><b>Beschrijving:</b> CANopen, Geïsoleerd, DeviceNet™</li> <li><b>Opmerking:</b> Draadafscherming AL-PT-folie, totaalscherm C-scherm vertind</li> </ul>                    | LTG-2804-MW         | 6028328    |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Aansluittype kop A:</b> Contactdoos, M12, 5-pins, recht, A-gecodeerd</li> <li><b>Signaaltype:</b> CANopen, DeviceNet™</li> <li><b>Beschrijving:</b> CANopen, Geïsoleerd DeviceNet™</li> <li><b>Aansluittechniek:</b> Schroefklemmen</li> <li><b>Toegestane kabeldoorsnede:</b> ≤ 0,75 mm²</li> </ul>                                                                                                                                          | DOS-1205-GA         | 6027534    |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Aansluittype kop A:</b> Stekker, M12, 5-pins, recht, A-gecodeerd</li> <li><b>Signaaltype:</b> CANopen, DeviceNet™</li> <li><b>Beschrijving:</b> CANopen, Geïsoleerd DeviceNet™</li> <li><b>Aansluittechniek:</b> Schroefklemmen</li> <li><b>Toegestane kabeldoorsnede:</b> ≤ 0,75 mm²</li> </ul>                                                                                                                                              | STE-1205-GA         | 6027533    |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Aansluittype kop A:</b> Stekker, M12, 5-pins, recht</li> <li><b>Signaaltype:</b> CANopen</li> <li><b>Beschrijving:</b> CANopen, Niet geïsoleerd</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                    | CAN-stekker         | 6021167    |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Aansluittype kop A:</b> Contactdoos, M12, 5-pins, A-gecodeerd</li> <li><b>Aansluittype kop B:</b> Contactdoos, M12, 5-pins, A-gecodeerd</li> <li><b>Aansluittype kop C:</b> Stekker, M12, 5-pins, A-gecodeerd</li> <li><b>Beschrijving:</b> Niet geïsoleerd</li> </ul>                                                                                                                                                                        | DSC-1205T000025KMC  | 6030664    |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Aansluittype kop A:</b> Contactdoos, M12, 5-pins, recht, A-gecodeerd</li> <li><b>Aansluittype kop B:</b> Open kabeluiteinde</li> <li><b>Signaaltype:</b> Veldbus, CANopen, DeviceNet™</li> <li><b>Kabel:</b> 2 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij</li> <li><b>Beschrijving:</b> Veldbus, Geïsoleerd, CANopen, DeviceNet™</li> <li><b>Toepassingsbereik:</b> Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik</li> </ul>                        | YF2A15-020C1BX-LEAX | 2106283    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Aansluittype kop A:</b> Contactdoos, M12, 5-pins, recht, A-gecodeerd</li> <li><b>Aansluittype kop B:</b> Open kabeluiteinde</li> <li><b>Signaaltype:</b> Veldbus, CANopen, DeviceNet™</li> <li><b>Kabel:</b> 5 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij</li> <li><b>Beschrijving:</b> Veldbus, Geïsoleerd, CANopen, DeviceNet™</li> <li><b>Toepassingsbereik:</b> Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik</li> </ul>                        | YF2A15-050C1BX-LEAX | 2106284    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Aansluittype kop A:</b> Contactdoos, M12, 5-pins, recht, A-gecodeerd</li> <li><b>Aansluittype kop B:</b> Open kabeluiteinde</li> <li><b>Signaaltype:</b> Veldbus, CANopen, DeviceNet™</li> <li><b>Kabel:</b> 10 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij</li> <li><b>Beschrijving:</b> Veldbus, Geïsoleerd, CANopen, DeviceNet™</li> <li><b>Toepassingsbereik:</b> Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik</li> </ul>                       | YF2A15-100C1BX-LEAX | 2106286    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Aansluittype kop A:</b> Contactdoos, M12, 5-pins, recht, A-gecodeerd</li> <li><b>Aansluittype kop B:</b> Stekker, M12, 5-pins, recht, A-gecodeerd</li> <li><b>Signaaltype:</b> Veldbus, CANopen, DeviceNet™</li> <li><b>Kabel:</b> 2 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij</li> <li><b>Beschrijving:</b> Veldbus, Geïsoleerd, CANopen, DeviceNet™</li> <li><b>Toepassingsbereik:</b> Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik</li> </ul>  | YF2A15-020C1BM2A15  | 2106279    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Aansluittype kop A:</b> Contactdoos, M12, 5-pins, recht, A-gecodeerd</li> <li><b>Aansluittype kop B:</b> Stekker, M12, 5-pins, recht, A-gecodeerd</li> <li><b>Signaaltype:</b> Veldbus, CANopen, DeviceNet™</li> <li><b>Kabel:</b> 5 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij</li> <li><b>Beschrijving:</b> Veldbus, Geïsoleerd, CANopen, DeviceNet™</li> <li><b>Toepassingsbereik:</b> Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik</li> </ul>  | YF2A15-050C1BM2A15  | 2106281    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Aansluittype kop A:</b> Contactdoos, M12, 5-pins, recht, A-gecodeerd</li> <li><b>Aansluittype kop B:</b> Stekker, M12, 5-pins, recht, A-gecodeerd</li> <li><b>Signaaltype:</b> Veldbus, CANopen, DeviceNet™</li> <li><b>Kabel:</b> 10 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij</li> <li><b>Beschrijving:</b> Veldbus, Geïsoleerd, CANopen, DeviceNet™</li> <li><b>Toepassingsbereik:</b> Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik</li> </ul> | YF2A15-100C1BM2A15  | 2106282    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Aansluittype kop A:</b> Contactdoos, M12, 5-pins, A-gecodeerd</li> <li><b>Aansluittype kop B:</b> Contactdoos, M12, 5-pins, A-gecodeerd</li> <li><b>Aansluittype kop C:</b> Stekker, M12, 5-pins, A-gecodeerd</li> <li><b>Kabel:</b> 0,5 m, TPU</li> </ul>                                                                                                                                                                                    | Y-CAN-kabel         | 6083185    |

|                                                                                   | Korte beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Type             | Artikelnr. |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Beschrijving:</b> Geïsoleerd</li><li>• <b>Aansluittype kop A:</b> Contactdoos, Klembox, 8-pins, recht</li><li>• <b>Aansluittype kop B:</b> Contactdoos, D-Sub, 9-pins, recht</li><li>• <b>Signaalttype:</b> CANopen</li><li>• <b>Kabel:</b> 0,4 m</li><li>• <b>Beschrijving:</b> CANopen, Geïsoleerd</li></ul> | DDL-0D04-G0M5BC9 | 2083355    |
| Bevestigingstechniek                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |            |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Productfamilie:</b> Koppelsteunen</li><li>• <b>Beschrijving:</b> Statorkoppeling op steekcirkel 63 mm</li></ul>                                                                                                                                                                                                | BEF-DS08         | 2072206    |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Productfamilie:</b> Koppelsteunen</li><li>• <b>Beschrijving:</b> Standaard-statorkoppeling, AHS/AHM36</li></ul>                                                                                                                                                                                                | BEF-DS16-AHX     | 2108615    |



## 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)