

# MWS075-12M2AQC114X12

MWS075

MEETWIEL-ENCODER

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Afbeelding kan afwijken



### Bestelinformatie

Type	Artikelnr.
MWS075-12M2AQC114X12	1145880

**bij levering inbegrepen:** AHM36A-SCQC014x12 (1), BEF-FA-20-30-MWS075 (1), BEF-MWS075-ARM (1), BEF-MR010020R (1)

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → [www.sick.com/MWS075](http://www.sick.com/MWS075)

### Gedetailleerde technische specificaties

#### Performance

<b>Max. resolutie (aantal stappen per omwenteling x aantal omwentelingen)</b>	14 bit x 12 bit (16.384 x 4.096)
<b>Resolutie impulsen/mm</b>	82
<b>Meetstap (resolutie mm/puls)</b>	0,012 <sup>1)</sup> 2)
<b>Herhaalnauwkeurigheid</b>	< 0,1 mm <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Rekenvoorbeeld: meetwiel omvang/impulsen per omwenteling = 200 mm / 16.384 impulsen per omwenteling = 0,012 mm/puls.

<sup>2)</sup> Waarde gebaseerd op de meetwiellomtrek. De meetwiellomtrek is afhankelijk van productietoleranties, slijtage, gekozen veerspankracht en het gedrag van het meetwieloppervlak bij verschillende temperaturen en op verschillende meetoppervlakken. Om de nauwkeurigste meetresultaten te verkrijgen, wordt voor positioneringstaken een referentierun aanbevolen, om rekening te houden met de toepassings specifieke meetwieleigenschappen.

<sup>3)</sup> Waarde gebaseerd op het veerarmmechanisme. De terugslag van het meetwielmechanisme is minimaal, wat precieze, herhaalbare metingen mogelijk maakt.

#### Interfaces

<b>Communicatie-interface</b>	IO-Link
<b>Communicatie-interface detail</b>	IO-Link V1.1
<b>Programmeerbaar/parametreerbaar</b>	✓

#### Elektrisch

<b>Aansluittype</b>	Stekker, M12, 4-pins, Universeel
<b>Voedingsspanning</b>	18 V ... 30 V
<b>Ompoolbeveiligd</b>	✓

#### Mechanica

<b>Omtrek meetwiel</b>	200 mm
<b>Oppervlak meetwiel</b>	O-ring NBR70 <sup>1)</sup>
<b>Montage</b>	Meetwiel voor gemonteerd
<b>Draaimoment bij start</b>	< 1 Ncm
<b>Draaimoment bij bedrijf</b>	< 1 Ncm

<sup>1)</sup> Het oppervlak van een meetwiel is onderhevig aan slijtage. Deze hangt af van de aanpersdruk, het acceleratiegedrag in de applicatie, verplaatsingssnelheid, meetoppervlak, mechanische afstelling van het meetwiel, temperatuur en omgevingscondities. Aanbevolen wordt om de toestand van het meetwiel regelmatig te controleren en indien nodig te vervangen.

<sup>2)</sup> Een cyclus bestaat uit een opwaartse en neerwaartse beweging van ± 3 mm van de positie van de aanbevolen voorspanning.

<sup>3)</sup> Bij montage van onderen moet bij de veervoorspanning rekening worden gehouden met het encodergewicht.

<b>Bedrijfsvoersnelheid</b>	≤ 6.000 min <sup>-1</sup>
<b>Levensduur lagers</b>	3,6 x 10 <sup>8</sup> omwentelingen
<b>Maximale veerweg/uitslag veerarm</b>	Bij 14 N veerweg
<b>Aanbevolen voorspanning</b>	15 N Bij 10 mm uitslag
<b>Toegestane werkzone met veer max. (continue werking)</b>	± 3 mm
<b>Aanbevolen veeruitslag</b>	2 mm ... 13 mm
<b>Levensduur veerelement</b>	> 1,4 mln. cycli <sup>2)</sup>
<b>Montagepositie relatief aan meetobject</b>	Bij voorkeur van boven, van onderen mogelijk <sup>3)</sup>
<b>Traagheidsmoment rotor</b>	2,5 gcm <sup>2</sup>
<b>Aangebouwde encoder</b>	AHS/AHM36, AHM36A-SCQC014x12, 1101537
<b>Montageflens</b>	BEF-FA-20-30-MWS075, 2145868
<b>Aangebouwde mechaniek</b>	BEF-MWS075-ARM, 2145180
<b>Aangebouwd meetwiel</b>	BEF-MR010020R, 2049278

<sup>1)</sup> Het oppervlak van een meetwiel is onderhevig aan slijtage. Deze hangt af van de aanpersdruk, het acceleratiegedrag in de applicatie, verplaatsingssnelheid, meetoppervlak, mechanische afstelling van het meetwiel, temperatuur en omgevingscondities. Aanbevolen wordt om de toestand van het meetwiel regelmatig te controleren en indien nodig te vervangen.

<sup>2)</sup> Een cyclus bestaat uit een opwaartse en neerwaartse beweging van ± 3 mm van de positie van de aanbevolen voorspanning.

<sup>3)</sup> Bij montage van onderen moet bij de veervoorspanning rekening worden gehouden met het encodergewicht.

## Omgevingsgegevens

<b>EMC</b>	Volgens EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 en EN 61131-9
<b>Isolatieklasse</b>	IP66 (IEC 60529) IP67 (IEC 60529)
<b>Bedrijfstemperatuurbereik</b>	-40 °C ... +85 °C
<b>Opslagtemperatuurbereik</b>	-40 °C ... +100 °C, Zonder verpakking

## Certificaten

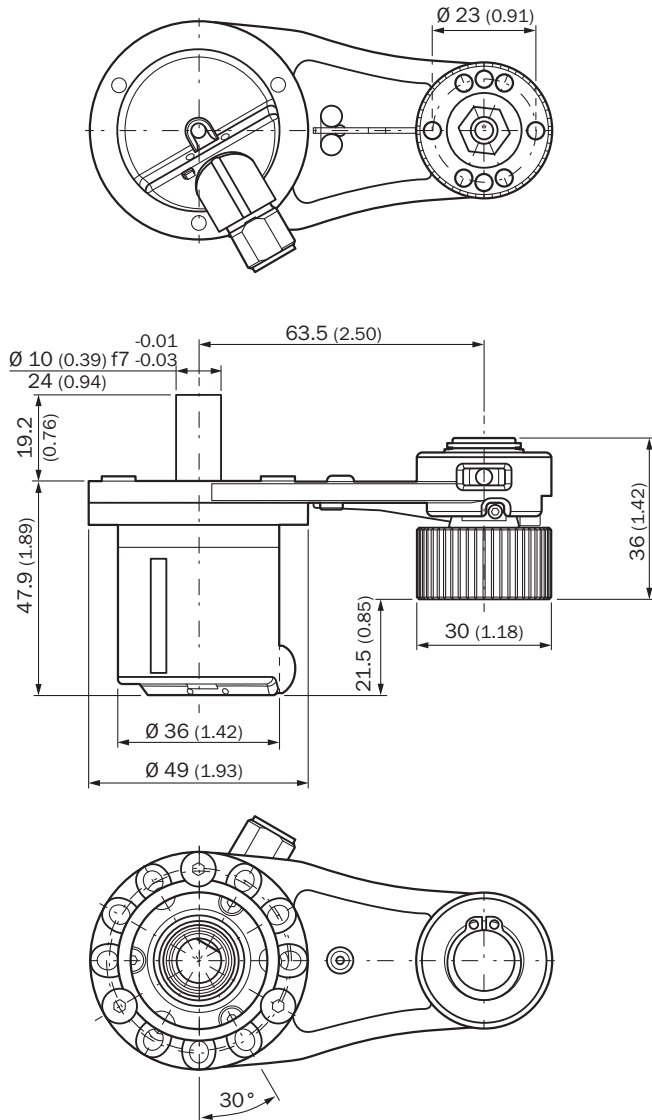
<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>China RoHS</b>	✓

## Classificaties

<b>ECLASS 5.0</b>	27270501
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270501
<b>ECLASS 6.0</b>	27270590
<b>ECLASS 6.2</b>	27270590
<b>ECLASS 7.0</b>	27270501
<b>ECLASS 8.0</b>	27270501
<b>ECLASS 8.1</b>	27270501
<b>ECLASS 9.0</b>	27270501
<b>ECLASS 10.0</b>	27270790
<b>ECLASS 11.0</b>	27270707
<b>ECLASS 12.0</b>	27270504

<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

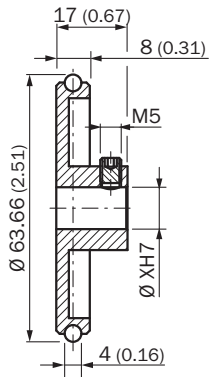
### Maattekening



Afmetingen in mm (inch)

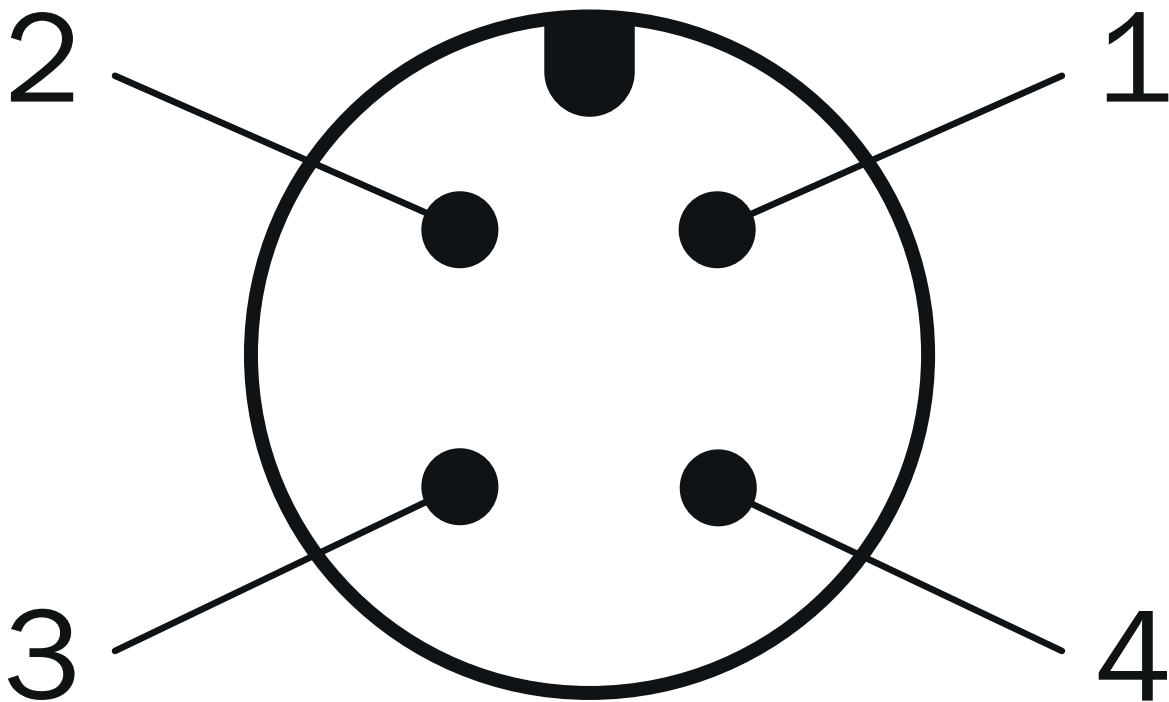
S.v.p. maattekeningen voor de gemonteerde encoder uit de desbetreffende datasheet ontlenen.

## Maattekening



Afmetingen in mm (inch)

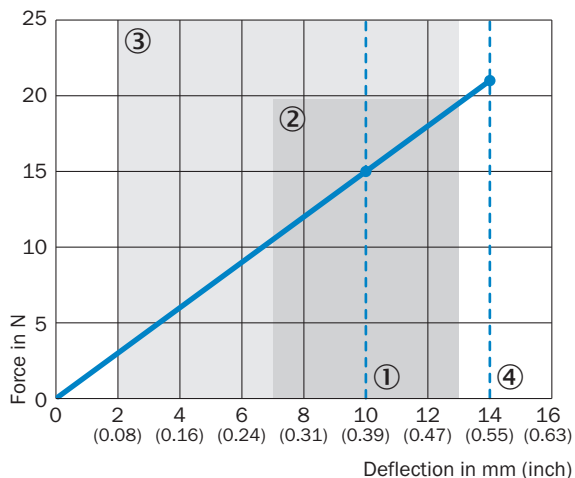
## Anschlussbelegung



PIN	Draadkleur	Signaal	Functie		
			Basic	Advanced	Advanced Smart Task
-	-	-	Voedingsspanning encoder 18-30 V (+Us)		
1	Bruin	L+	Voedingsspanning encoder 18-30 V (+Us)		
2	Wit	I/Q	Niet verbonden - zijn functie	Multifunctionele pen (te configureren als schakelingang of als schakeloutput)	
3	Blauw	L-	Voedingsspanning encoder 0 V (GND)		
4	Zwart	C/Q	IO-Link-communicatie		

PIN	Draadkleur	Signaal	Functie
		-	-
			Schakeloutput (SIO-mode)




### Diagrammen Kracht-veerwegdiagram en werkzone













- ① Aanbevolen voorspanning: 10 mm
- ② Toegestane werkzone (continue werking) +/- 3 mm
- ③ Aanbevolen veeruitslag: 2 - 13 mm
- ④ Maximale veeruitslag: 14 mm


### Aanbevolen accessoires

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → [www.sick.com/MWS075](http://www.sick.com/MWS075)

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
<b>Bevestigingstechniek</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschrijving:</b> Montagebeugel voor meetwielstelsel MWS075</li> <li><b>Geschikt voor:</b> MWS075</li> </ul>	BEF-WF-MWS075	2145906
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschrijving:</b> Montagehoek voor encoder met centreerband 36 mm</li> </ul>	BEF-WF-MRS	2084709
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschrijving:</b> Flensadapter, centreerkraag D20 op D36</li> <li><b>Leveringsomvang:</b> Flensadapter, schroeven voor encodermontage (3 st. M3 x 14 cilinderkop)</li> </ul>	BEF-FA-020-036	2072298

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
meetwielen en meetwielmechanismen			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Productsegment:</b> Meetwielen en meetwielmechanismen</li> <li><b>Product:</b> Meetwielen</li> <li><b>Beschrijving:</b> Aluminium-meetwiel met O-ring (NBR70) voor massieve as 10 mm, omtrek 200 mm</li> </ul>	BEF-MR010020R	2055224
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Productsegment:</b> Meetwielen en meetwielmechanismen</li> <li><b>Product:</b> Meetwielen</li> <li><b>Beschrijving:</b> Aluminium-meetwiel met O-ring (NBR70) voor massieve as 10 mm, omtrek 300 mm</li> </ul>	BEF-MR010030R	2049278
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Productsegment:</b> Meetwielen en meetwielmechanismen</li> <li><b>Product:</b> Meetwielen</li> <li><b>Beschrijving:</b> Meetwiel met O-ring (NBR70) voor massieve as 10 mm, omtrek 500 mm</li> </ul>	BEF-MR010050R	2055227
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Productsegment:</b> Meetwielen en meetwielmechanismen</li> <li><b>Product:</b> Meetwielen</li> <li><b>Beschrijving:</b> Aluminium-meetwiel, oppervlak met kruiskarteling voor massieve as 10 mm, omtrek 200 mm</li> </ul>	BEF-MR10200AK	4084737
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Productsegment:</b> Meetwielen en meetwielmechanismen</li> <li><b>Product:</b> Meetwielen</li> <li><b>Beschrijving:</b> Aluminium-meetwiel met glad polyurethaan-oppervlak voor massieve as 10 mm, omtrek 200 mm</li> </ul>	BEF-MR10200AP	4084738
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Productsegment:</b> Meetwielen en meetwielmechanismen</li> <li><b>Product:</b> Meetwielen</li> <li><b>Beschrijving:</b> Aluminium-meetwiel met geribbeld polyurethaan-oppervlak voor massieve as 10 mm, omtrek 200 mm</li> </ul>	BEF-MR10200APG	4084740
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Productsegment:</b> Meetwielen en meetwielmechanismen</li> <li><b>Product:</b> Meetwielen</li> <li><b>Beschrijving:</b> Aluminium-meetwiel met polyurethaan-oppervlak met noppen voor massieve as 10 mm, omtrek 200 mm</li> </ul>	BEF-MR10200APN	4084739
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Productsegment:</b> Meetwielen en meetwielmechanismen</li> <li><b>Product:</b> Meetwielen</li> <li><b>Beschrijving:</b> Aluminium-meetwiel, oppervlak met kruiskarteling voor massieve as 10 mm, omtrek 300 mm</li> </ul>	BEF-MR10300AK	2115703
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Productsegment:</b> Meetwielen en meetwielmechanismen</li> <li><b>Product:</b> Meetwielen</li> <li><b>Beschrijving:</b> Aluminium-meetwiel met glad polyurethaan-oppervlak voor massieve as 10 mm, omtrek 300 mm</li> </ul>	BEF-MR10300AP	2118512

	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, A-gecodeerd</li> <li><b>Aansluittype kop B:</b> Stekker, M12, 4-pins, recht, A-gecodeerd</li> <li><b>Signaaltype:</b> Sensor-actuatorkabel</li> <li><b>Kabel:</b> 2 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij</li> <li><b>Toepassingsbereik:</b> Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik, Robot, Gebruik met sleepkettingen</li> </ul>	YF2A14-020UB3M2A14	2096000
	<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, A-gecodeerd</li> <li><b>Aansluittype kop B:</b> Open kabeluiteinde</li> <li><b>Signaaltype:</b> Sensor-actuatorkabel</li> <li><b>Kabel:</b> 2 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij</li> <li><b>Toepassingsbereik:</b> Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik, Robot, Gebruik met sleepkettingen</li> </ul>	YF2A14-020UB3X-LEAX	2095607
	<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, A-gecodeerd</li> <li><b>Aansluittype kop B:</b> Stekker, M12, 4-pins, recht, A-gecodeerd</li> <li><b>Signaaltype:</b> Sensor-actuatorkabel</li> <li><b>Kabel:</b> 5 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij</li> <li><b>Toepassingsbereik:</b> Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik, Robot, Gebruik met sleepkettingen</li> </ul>	YF2A14-050UB3M2A14	2096001
	<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, 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>Toepassingsbereik:</b> Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik, Robot, Gebruik met sleepkettingen</li> </ul>	YF2A14-050UB3X-LEAX	2095608
	<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, A-gecodeerd</li> <li><b>Aansluittype kop B:</b> Stekker, M12, 4-pins, recht, A-gecodeerd</li> <li><b>Signaaltype:</b> Sensor-actuatorkabel</li> <li><b>Kabel:</b> 10 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij</li> <li><b>Toepassingsbereik:</b> Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik, Robot, Gebruik met sleepkettingen</li> </ul>	YF2A14-100UB3M2A14	2096002
	<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, A-gecodeerd</li> <li><b>Aansluittype kop B:</b> Open kabeluiteinde</li> <li><b>Signaaltype:</b> Sensor-actuatorkabel</li> <li><b>Kabel:</b> 10 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij</li> <li><b>Toepassingsbereik:</b> Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik, Robot, Gebruik met sleepkettingen</li> </ul>	YF2A14-100UB3X-LEAX	2095609
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschrijving:</b> Niet geïsoleerd</li> <li><b>Aansluittype kop A:</b> Contactdoos, M12, 4-pins, recht, A-gecodeerd</li> <li><b>Aansluittechniek:</b> Schroefklemmen</li> <li><b>Toegestane kabeldoorsnede:</b> ≤ 0,75 mm<sup>2</sup></li> </ul>	DOS-1204-G	6007302
	<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, A-gecodeerd</li> <li><b>Aansluittype kop B:</b> Open kabeluiteinde</li> <li><b>Signaaltype:</b> Sensor-actuatorkabel</li> <li><b>Kabel:</b> 0,6 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij</li> <li><b>Toepassingsbereik:</b> Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik, Robot, Gebruik met sleepkettingen</li> </ul>	YF2A14-C60UB3XLEAX	2145654
	<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, A-gecodeerd</li> <li><b>Aansluittype kop B:</b> Open kabeluiteinde</li> <li><b>Signaaltype:</b> Sensor-actuatorkabel</li> <li><b>Kabel:</b> 1 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij</li> <li><b>Toepassingsbereik:</b> Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik, Robot, Gebruik met sleepkettingen</li> </ul>	YF2A14-010UB3X-LEAX	2145655
	<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, A-gecodeerd</li> <li><b>Aansluittype kop B:</b> Open kabeluiteinde</li> <li><b>Signaaltype:</b> Sensor-actuatorkabel</li> <li><b>Kabel:</b> 3 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij</li> <li><b>Toepassingsbereik:</b> Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik, Robot, Gebruik met sleepkettingen</li> </ul>	YF2A14-030UB3X-LEAX	2145656

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
integratiemodule en adapter			
		IOLA2US-01101 (SiLink2 Master)	1061790

## 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)