



MWS075-12C111K102000

MWS075

MEETWIEL-ENCODER

SICK
Sensor Intelligence.



Bestelinformatie

Type	Artikelnr.
MWS075-12C111K102000	1146256

bij levering inbegrepen: DBS50E-S5EK02000 (1), BEF-MWS075-ARM (1), BEF-MR008020R (1)

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → www.sick.com/MWS075

Afbeelding kan afwijken



Gedetailleerde technische specificaties

Performance

Impulsen per omwenteling	2.000
Resolutie impulsen/mm	10
Meetstap (resolutie mm/puls)	0,1 ¹⁾ 2)
Herhaalnauwkeurigheid	< 0,1 mm ³⁾

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

²⁾ Waarde gebaseerd op de meetwielomtrek. De meetwielomtrek 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.

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

Interfaces

Communicatie-interface	Incrementeel
Communicatie-interface detail	HTL / Push pull

Elektrisch

Aansluittype	Kabel, 8-draads, Universeel, 1,5 m
Voedingsspanning	7 V ... 30 V
Ompoolbeveiligd	✓
Korstluitvastheid van de outputs	✓ ¹⁾

¹⁾ De kortsluitvastheid is alleen gegeven als Us en GND correct zijn aangesloten.

Mechanica

Omtrek meetwiel	200 mm
Oppervlak meetwiel	O-ring NBR70 ¹⁾
Montage	Meetwiel voor gemonteerd

¹⁾ 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.

²⁾ Houd rekening met een zelfverwarming van 3,3 K per 1.000 min⁻¹ bij het ontwerp van het bedrijfstemperatuurbereik.

³⁾ Geen continu bedrijf. Signaalkwaliteit verslechtert.

⁴⁾ Een cyclus bestaat uit een opwaartse en neerwaartse beweging van ± 3 mm van de positie van de aanbevolen voorspanning.

⁵⁾ Bij montage van onderen moet bij de veervoorspanning rekening worden gehouden met het encodergewicht.

Materiaal, encoder	Kabel	PVC
Materiaal, veerarmmechanisme	Meetwielkern	Aluminium
Draaimoment bij start		+ 0,9 Ncm
Draaimoment bij bedrijf		0,6 Ncm
Bedrijfstoerental		6.000 min ⁻¹ 2)
Maximaal bedrijfstoerental		8.000 min ⁻¹ 3)
Levensduur lagers		2 x 10 ⁹ omwentelingen
Maximale veerweg/uitslag veerarm		Bij 14 N veerweg
Aanbevolen voorspanning		15 N Bij 10 mm uitslag
Toegestane werkzone met veer max. (continue werking)		± 3 mm
Aanbevolen veeruitslag		2 mm ... 13 mm
Levensduur veerelement		> 1,4 mln. cycli 4)
Montagepositie relatief aan meetobject		Bij voorkeur van boven, van onderen mogelijk 5)
Traagheidsmoment rotor		0,65 gcm ²
Aangebouwde encoder		DBS36/50, DBS50E-S5EK02000, 1062698
Aangebouwde mechaniek		BEF-MWS075-ARM, 2145180
Aangebouwd meetwiel		BEF-MR008020R, 2055223

1) 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.

2) Houd rekening met een zelfverwarming van 3,3 K per 1.000 min⁻¹ bij het ontwerp van het bedrijfstemperatuurbereik.

3) Geen continu bedrijf. Signaalkwaliteit verslechtert.

4) Een cyclus bestaat uit een opwaartse en neerwaartse beweging van ± 3 mm van de positie van de aanbevolen voorspanning.

5) Bij montage van onderen moet bij de veervoorspanning rekening worden gehouden met het encodergewicht.

Omgevingsgegevens

EMC	Conform EN 61000-6-2 en EN 61000-6-3 (class A)
Isolatieklasse	IP65
Bedrijfstemperatuurbereik	-20 °C ... +85 °C
Opslagtemperatuurbereik	-40 °C ... +100 °C, Zonder verpakking

Certificaten

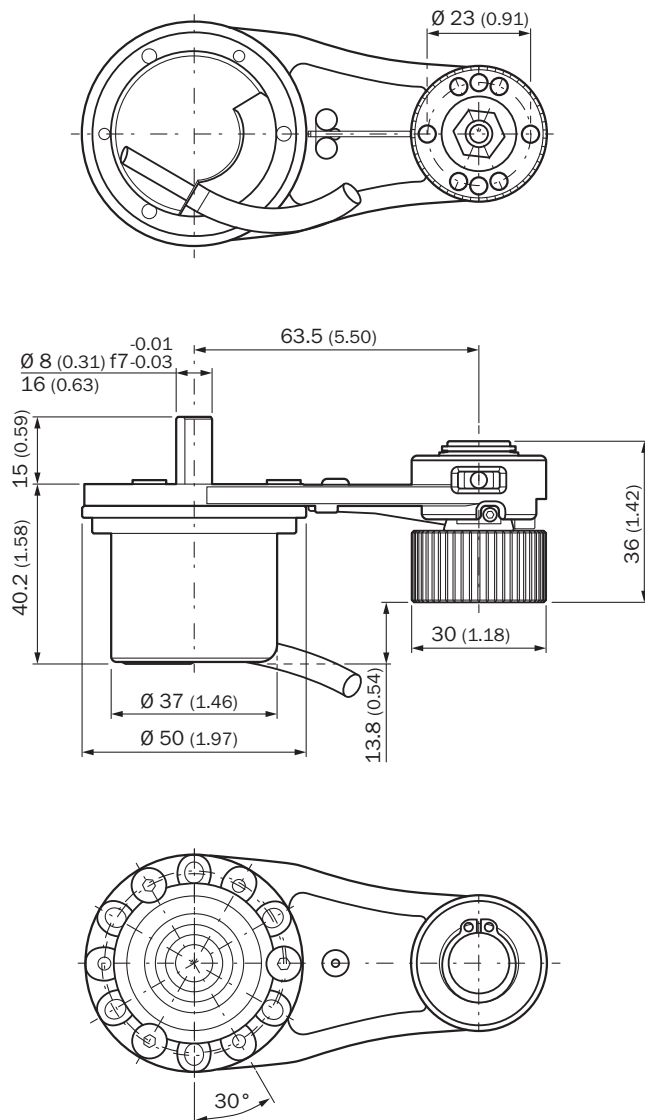
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓

Classificaties

ECLASS 5.0	27270501
ECLASS 5.1.4	27270501
ECLASS 6.0	27270590
ECLASS 6.2	27270590
ECLASS 7.0	27270501

ECLASS 8.0	27270501
ECLASS 8.1	27270501
ECLASS 9.0	27270501
ECLASS 10.0	27270790
ECLASS 11.0	27270707
ECLASS 12.0	27270504
ETIM 5.0	EC001486
ETIM 6.0	EC001486
ETIM 7.0	EC001486
ETIM 8.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41112113

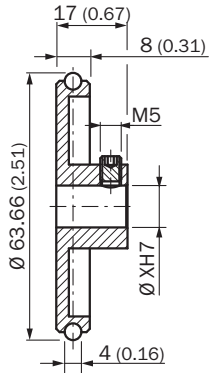
Maattekening



Afmetingen in mm (inch)

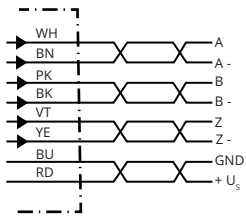
S.v.p. maattekeningen voor de gemonteerde encoder uit de desbetreffende datasheet ontlenen.

Maattekening



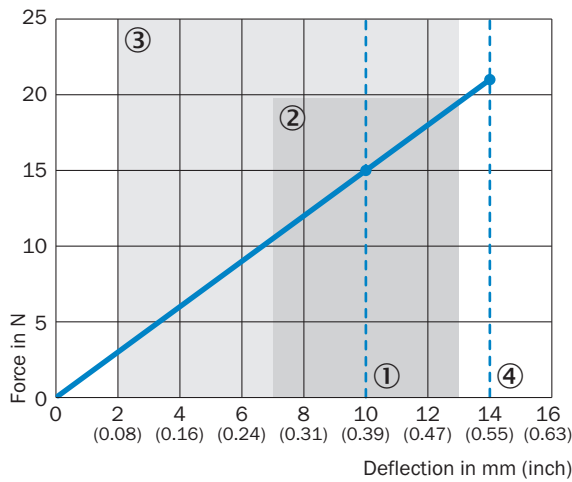
Afmetingen in mm (inch)

Anschlussbelegung



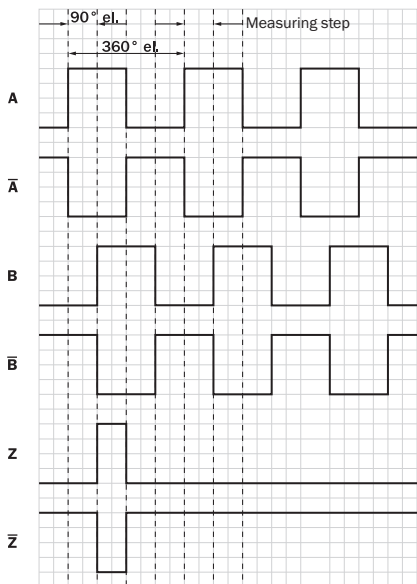
Draadkleur (kabel aansluiting)	Stekker M12, 8-pins	Stekker M23, 12-pins	Signaal TTL/HTL 6-kanaal	Toelichting
Bruin	1	6	A-	Signaalleiding
Wit	2	5	A	Signaalleiding
Zwart	3	1	B-	Signaalleiding
Roze	4	8	B	Signaalleiding
Geel	5	4	Z-	Signaalleiding
Paars	6	3	Z	Signaalleiding
Blauw	7	10	GND	Massa-aansluiting
Rood	8	12	+U _s	Voedingsspanning
-	-	9	Niet in gebruik	Niet in gebruik
-	-	2	Niet in gebruik	Niet in gebruik
-	-	11	Niet in gebruik	Niet in gebruik
-	-	7	Niet in gebruik	Niet in gebruik

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

Diagrammen Signaaloutputs voor elektrische interfaces TTL en HTL



Cw met bleek op de encoderas in richting 'A', vergelijk maatschets.

- ① Interfaces G, P, R voeren alleen de kanalen A, B, Z uit.





Voedingsspanning	Output
4.5 V...5.5 V	TTL/RS422
7 V...30 V	TTL/RS422
7 V...30 V	HTL/Push Pull
7 V...27 V	HTL/Push pull, 3 kanaal
4.5 V...5.5 V	Open Collector NPN, 3-kanaals
7 V...30 V	Open Collector NPN, 3-kanaals

Aanbevolen accessoires

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → www.sick.com/MWS075

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
Bevestigingstechniek			
	<ul style="list-style-type: none">• Beschrijving: Montagebeugel voor meetwielsysteem MWS075• Geschikt voor: MWS075	BEF-WF-MWS075	2145906
	<ul style="list-style-type: none">• Beschrijving: Montagehoek voor encoder met centreerband 36 mm	BEF-WF-MRS	2084709

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
meetwielen en meetwielmechanismen			
	<ul style="list-style-type: none"> Productsegment: Meetwielen en meetwielmechanismen Product: Meetwielen Beschrijving: Aluminium-meetwiel met O-ring (NBR70) voor massieve as 8 mm, omtrek 200 mm 	BEF-MR008020R	2055223
	<ul style="list-style-type: none"> Productsegment: Meetwielen en meetwielmechanismen Product: Meetwielen Beschrijving: Meetwiel met O-ring (NBR70) voor massieve as 8 mm, omtrek 300 mm 	BEF-MR008030R	2055635
	<ul style="list-style-type: none"> Productsegment: Meetwielen en meetwielmechanismen Product: Meetwielen Beschrijving: Aluminium-meetwiel, oppervlak met kruiskarteling voor massieve as 8 mm, omtrek 200 mm 	BEF-MR08200AK	4084741
	<ul style="list-style-type: none"> Productsegment: Meetwielen en meetwielmechanismen Product: Meetwielen Beschrijving: Aluminium-meetwiel met glad polyurethaan-oppervlak voor massieve as 8 mm, omtrek 200 mm 	BEF-MR08200AP	4084742
	<ul style="list-style-type: none"> Productsegment: Meetwielen en meetwielmechanismen Product: Meetwielen Beschrijving: Aluminium-meetwiel met geribbeld polyurethaan-oppervlak voor massieve as 8 mm, omtrek 200 mm 	BEF-MR08200APG	4084744
	<ul style="list-style-type: none"> Productsegment: Meetwielen en meetwielmechanismen Product: Meetwielen Beschrijving: Aluminium-meetwiel met polyurethaan-oppervlak met noppen voor massieve as 8 mm, omtrek 200 mm 	BEF-MR08200APN	4084743
	<ul style="list-style-type: none"> Productsegment: Meetwielen en meetwielmechanismen Product: Meetwielen Beschrijving: Aluminium meetwielkern, met vlak, ge vulkaniseerd glad PU meetoppervlak, geschikt voor encoder met 8 mm massieve as, omtrek 200 mm +/- 0,2 mm 	BEF-MR08200VU	2137369

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
stekkers en kabels			
	<ul style="list-style-type: none"> • Beschrijving: HIPERFACE[®], Geïsoleerd, SSI, Incrementeel • Aansluittype kop A: Stekker, M23, 12-pins, recht, A-gecodeerd • Signaaltype: HIPERFACE[®], SSI, Incrementeel • Aansluittechniek: Soldeerverbinding 	STE-2312-G01	2077273
	<ul style="list-style-type: none"> • Beschrijving: HIPERFACE[®], Geïsoleerd, SSI, Incrementeel • Aansluittype kop A: Stekker, M23, 12-pins, recht, A-gecodeerd • Signaaltype: HIPERFACE[®], SSI, Incrementeel • Aansluittechniek: Soldeerverbinding 	STE-2312-GX	6028548
	<ul style="list-style-type: none"> • Beschrijving: Incrementeel, Geïsoleerd • Aansluittype kop A: Stekker, M12, 8-pins, recht, A-gecodeerd • Signaaltype: Incrementeel • Kabel: CAT5, CAT5e • Aansluittechniek: IDC-snelkoppeling • Toegestane kabeldoorsnede: 0,14 mm² ... 0,34 mm² 	STE-1208-GA01	6044892
	<ul style="list-style-type: none"> • Beschrijving: HIPERFACE[®], Geïsoleerd, SSI, Incrementeel, RS-422 • Aansluittype kop A: Stekker, M23, 12-pins, recht, A-gecodeerd • Signaaltype: HIPERFACE[®], SSI, Incrementeel, RS-422 • Aansluittechniek: Soldeerverbinding 	STE-2312-G	6027537

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