SICK.COM



DATABLAD

MWS075-12C111P100400

MWS075
Mäthjulspulsgivare

SICK Sensor Intelligence



Bilden kan avvika från texten

MÄTHJULSPULSGIVARE

MWS075-12C111P100400

BESTÄLLNINGSINFORMATION

typ	artikel nr
MWS075-12C111P100400	1146295

Fler enhetsutföranden och tillbehör på www.sick.com/MWS075

TEKNISKA DATA I DETALJ

PRESTANDA

Impulser per varv	400
Upplösning impulser/mm	2
Mätsteg (upplösning mm/puls)	0,5 [1] [2]
Repeterbarhet	< 0,1 mm [3]

[1] Beräkningsexempel: Mäthjul omfång / pulser per varv = 200 mm / 16 384 pulser per varv = 0,012 mm/puls.

[2] Värdet är baserat på mäthjulets omkrets. Mäthjulets omkrets beror på tillverkningstoleranser, tecken på slitage, den valda fjäderspänningskraften och mäthjulets yta vid olika temperaturer och på olika mätytor. För att få de mest exakta mätresultaten rekommenderas en referenskörning för positioneringsuppgifter, för att kunna ta hänsyn till de tillämpningsspecifika mäthjulsegenskaper.

[3] Värde baserat på fjäderarmmekaniken. Mäthjulsmekanikens rekyl är minimal, vilket möjliggör exakta, repeterbara mätningar.

GRÄNSSNITT

Kommunikationsgränssnitt	Inkrementell
Kommunikationsgränssnitt detalj	HTL / Push pull

ELSYSTEM

Anslutningstyp	Kabel, 8 ledare, med kontakt, M12, 8-polig, universal, 0,5 m
Matningsspänning	7 V ... 30 V
Polaritetsskyddad	✓
Kortslutningsskyddade utgångar	✓ [1]

[1] Kortslutningsskyddet fungerar bara om Us och GND är korrekt anslutna.

MEKANIK

Mäthjulsomkrets	200 mm
Mäthjulsyta	O-ring NBR70 [1]
Montering	Mäthjul monterat framtill
Material, pulsgivare Kabel	 PVC
Material, fjäderarmsmekanik Mäthjulskärna	 Aluminium
Startmoment	+ 0,9 Ncm
Drivmoment	0,6 Ncm
Driftsvarvtal	6.000 min^{-1} [2]
Maximal driftsvarvtal	8.000 min^{-1} [3]
Lagerlivslängd	2,0 x 10^9 varv
Maximal fjäderväg/avböjning fjäderarm	Vid 14 N fjäderväg
Rekommenderad förspänning	15 N vid 10 mm avböjning
Tillåtet arbetsområde för fjädring max. (kontinuerlig drift)	± 3 mm
Rekommenderad fjäderavböjning	2 mm ... 13 mm
Livslängd fjäderelement	> 1,4 miljoner cykler [4]
Monteringsläge i förhållande till mätobjektet	Uppifrån föredras, nedifrån möjligt [5]
Rotorns tröghetsmoment	0,65 gcm^2
Monterad pulsgivare	DBS36/50, DBS50E-S5EP00400, 1146271
Monterad mekanik	BEF-MWS075-ARM, 2145180
Påbyggt mäthjul	BEF-MR008020R, 2055223

[1] Ytan på ett mäthjul utsätts för slitage. Detta är beroende av presstrycket, accelerationsförhållandet i applikationen, förflyttningshastigheten, mätytan, mäthjulets mekaniska justering, temperaturen och omgivningsvillkoren. Vi rekommenderar att mäthjulet kontrolleras regelbundet och bytes ut vid behov.

[2] Observera egenuppvärmningen på 3,3 K per 1 000 v/min vid dimensioneringen av driftstemperaturområdet.

[3] Ej för kontinuerlig drift. Signalkvaliteten försämras.

[4] En cykel består av en rörelse uppåt och nedåt på ± 3 mm från den rekommenderade förspänningens position.

[5] Vid montage nedifrån måste pulsgivarvikten beaktas vid fjäderförspänningen.

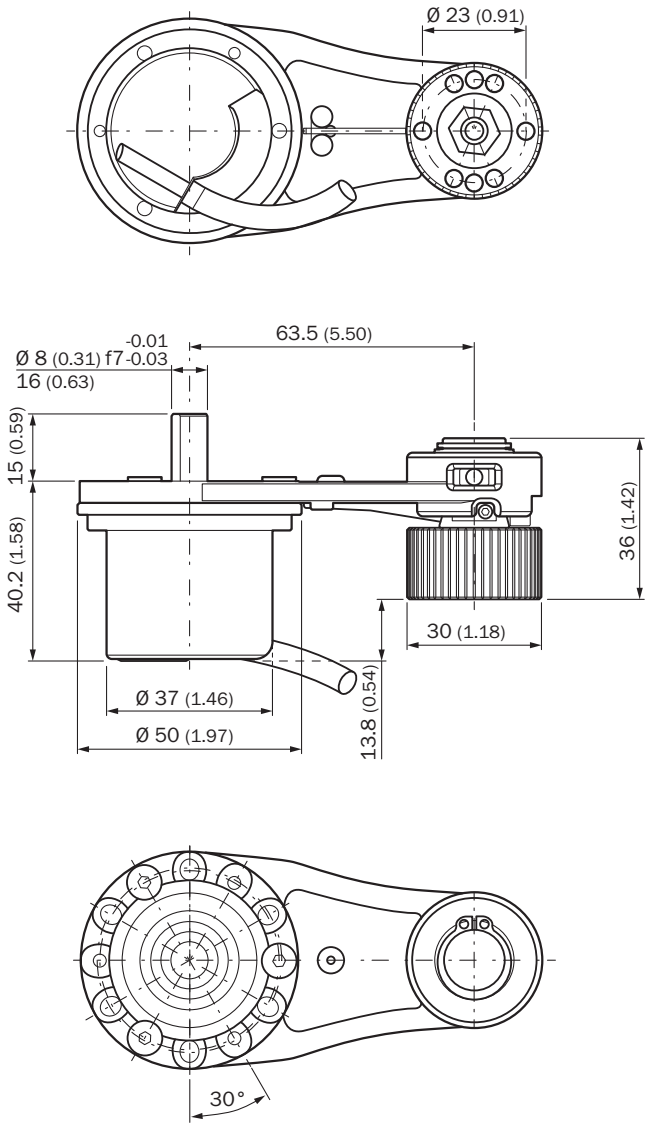
OMGIVNINGSDATA

EMC	Enligt EN 61000-6-2 och EN 61000-6-3 (class A)
IP-klassning	IP65
Driftstemperaturområde	–20 °C ... +85 °C
Förvaringstemperaturintervall	–40 °C ... +100 °C, utan förpackning

CERTIFIKAT

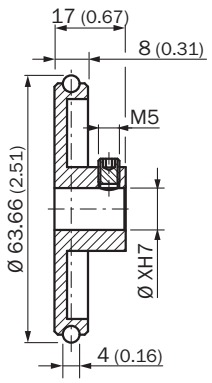
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓

MÅTTRITNING



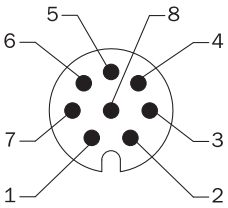
Mått i mm
Vänligen hämta måtskisser för den påbyggda pulsgivaren från respektive datablad.

MÅTTRITNING



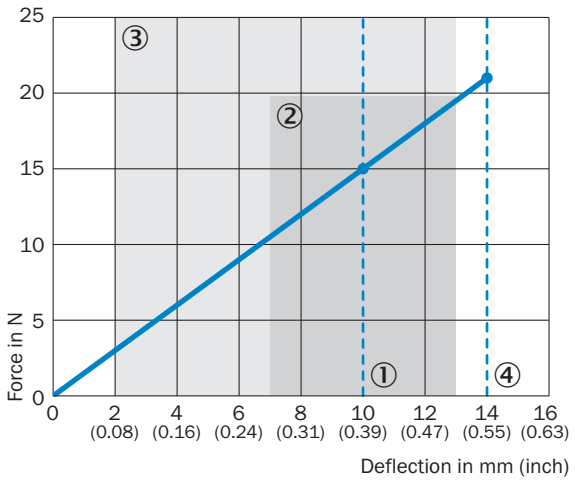
Mått i mm

ANSCHLUSSBELEGUNG



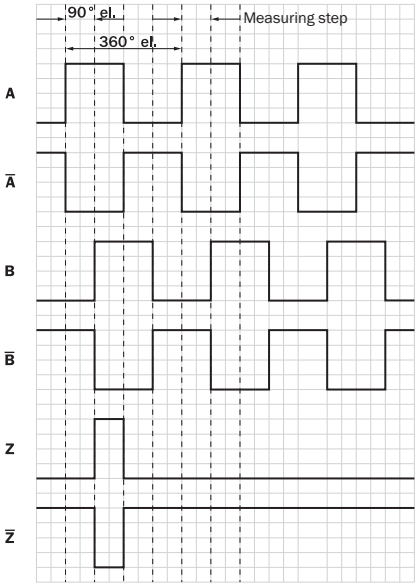
Ledarfärg (kabelanslutning)	Stickkontakt M12, 8-polig	Stickkontakt M23, 12-polig	Signal TTL/OC 6-kanalig	Förklaring
Brun	1	6	A-	Signalkabel
Vit	2	5	A	Signalkabel
Svart	3	1	B-	Signalkabel
Rosa	4	8	B	Signalkabel
Gul	5	4	Z-	Signalkabel
Lila	6	3	Z	Signalkabel
Blå	7	10	GND	Massanslutning
Röd	8	12	$+U_s$	Matningsspänning
-	-	9	Ej ansluten	Ej ansluten
-	-	2	Ej ansluten	Ej ansluten
-	-	11	Ej ansluten	Ej ansluten
-	-	7	Ej ansluten	Ej ansluten

DIAGRAM KRAFT-FJÄDERVÄG DIAGRAM OCH ARBETSOMRÅDE



① rekommenderad förspänning: 10 mm
② Tillåtet arbetsområde (kontinuerlig drift)+/- 3 mm
③ rekommenderad fjäderavböjning: 2 – 13 mm
④ maximal fjäderavböjning: 14 mm

DIAGRAM SIGNALUTGÅNGAR FÖR ELEKTRISKA GRÄNSSNITT TTL OCH HTL



Cw med blickriktning mot pulsgivaraxeln i riktning mot ”A”, jämför måttskiss.
① gränssnitten G, P, R utför endast kanalerna A, B, Z.

Matningsspänning	Utgång
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 kanaler
4.5 V...5.5 V	Open Collector NPN, 3 kanaler
7 V...30 V	Open Collector NPN, 3 kanaler

Mer information och lämpliga tillbehör, tillämpningsexempel och nedladdningar som CAD-måttmodeller, bruksanvisningar och programvara, finns på www.sick.com/1146295

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK
ÖVERSIKT

SICK är ett världsledande teknikföretag som skapar intelligenta sensorlösningar och integrerade lösningar inom industriell automatisering. Vår teknik sätter nya globala standarder och gör dina industriella processer effektivare, säkrare och hållbarare – både vad gäller logistik och produktion.

SICK kopplar samman sensorintelligens med branschkompetens och certifierade rådgivningstjänster. Vi erbjuder den perfekta grunden för skalbara och skräddarsydda automatiseringslösningar och skapar mervärde längs hela värdekedjan. Vårt nära partnerskap mer våra kunder är mer än bara ett löfte: Tillsammans förbättrar vi produktiviteten, ökar kvaliteten, skyddar hälsan och säkerheten och gör framtiden mer hållbar. Allt detta med empati och förtroende.

Sedan 1946 utvecklar SICK innovativ teknik med glöd och en pionjäranda. Tack vare ett globalt nätverk i ca 40 länder är SICK närvarande över hela världen och finns alltid i din närhet. Företagets huvudsäte är i Waldkirch i närheten av Freiburg i Tyskland. Våra kunder drar nytta av vår förståelse för både lokala och globala krav som vi omsätter i skräddarsydda lösningar.

SICK
Sensor Intelligence