SICK.COM



DATABLAD

DFV60E-22EK01024

DFV60
Mäthjulspulsgivare

SICK Sensor Intelligence



Bilden kan avvika från texten

MÄTHJULSPULSGIVARE

DFV60E-22EK01024

BESTÄLLNINGSINFORMATION

typ	artikel nr
DFV60E-22EK01024	1060309

Fler enhetsutföranden och tillbehör på www.sick.com/DFV60

TEKNISKA DATA I DETALJ

KÄNNETECKEN

Leveransomfattning	DFV60-fjäderarm (artikelnummer: 2056155) ingår inte i leveransomfattningen

SÄKERHETSTEKNISKA PARAMETRAR

$MTTF_D$ (medeltid till farligt funktionsavbrott)	300 år (EN ISO 13849-1) [1]

[1] Denna produkt är en standardprodukt och är ingen säkerhetskomponent enligt definition i maskindirektivet. Beräkning baserad på nominell komponentlast, genomsnittlig omgivningstemperatur 40°C, användningsfrekvens 8760h/a. Alla elektroniska funktionsbortfall betraktas som farliga funktionsbortfall. Ytterligare information finns i dokument nr. 8015532.

PRESTANDA

Impulser per varv	1.024
Upplösning impulser/mm	3,41 puls/mm [1]
Mätsteg (upplösning mm/puls)	0,03 mm/puls [2]
Mätstegsavvikelse	± 0,008° [3]
Felgränser	± 4 mm/m, relaterat till mäthjulet (mäthjulets yta + mätytan + omgivningsvillkor)
Initieringstid	30 ms

[1] Beräkningsexempel: pulser per varv/mäthjulets omkrets = 16 384 pulser per varv / 200 mm = 81,92 impulser/mm.

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

[3] Värdet avser den bifogade pulsgivaren.

GRÄNSSNITT

Kommunikationsgränssnitt	Inkrementell
Kommunikationsgränssnitt detalj	HTL / Push pull

ELSYSTEM

Anslutningstyp	Kabel, 8 ledare, universal, 1,5 m
Effektförbrukning max., utan last	≤ 30 mA
Matningsspänning	10 V ... 32 V
Lastström max.	30 mA
Maximal utmatningsfrekens	820 kHz
Referenssignal, antal	1
Referenssignal, läge	90°, elektrisk, logiskt länkad till A och B
Polaritetsskyddad	✓
Kortslutningsskyddade utgångar	✓

MEKANIK

Mäthjulsomkrets	300 mm
Mäthjulsyta	O-ring NBR70 [1]
Massa	+ 500 g
Material, pulsgivare	
Axel	Rostfritt stål
Fläns	Aluminium
Hölje	Aluminium
Kabel	PUR
Material, fjäderarmsmekanik	
Fjäderelement	Ingår inte i leveransen av det kompletta systemet
Mäthjulskärna	Aluminium
Startmoment	0,8 Ncm (vid 20 °C)
Drivmoment	0,6 Ncm (vid 20 °C)
Driftsvarvtal	1.500 min^{-1}
Maximal driftsvarvtal	3.000 min^{-1} [2]
Lagerlivslängd	3 x 10^9 varv
Maximal fjäderväg/avböjning fjäderarm	40 mm
Tillåtet arbetsområde för fjädring max. (kontinuerlig drift)	± 10 mm
Rekommenderad fjäderavböjning	20 mm ... 40 mm
Monteringsläge i förhållande till mätobjektet	Uppifrån föredras, nedifrån möjligt

[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.

OMGIVNINGSDATA

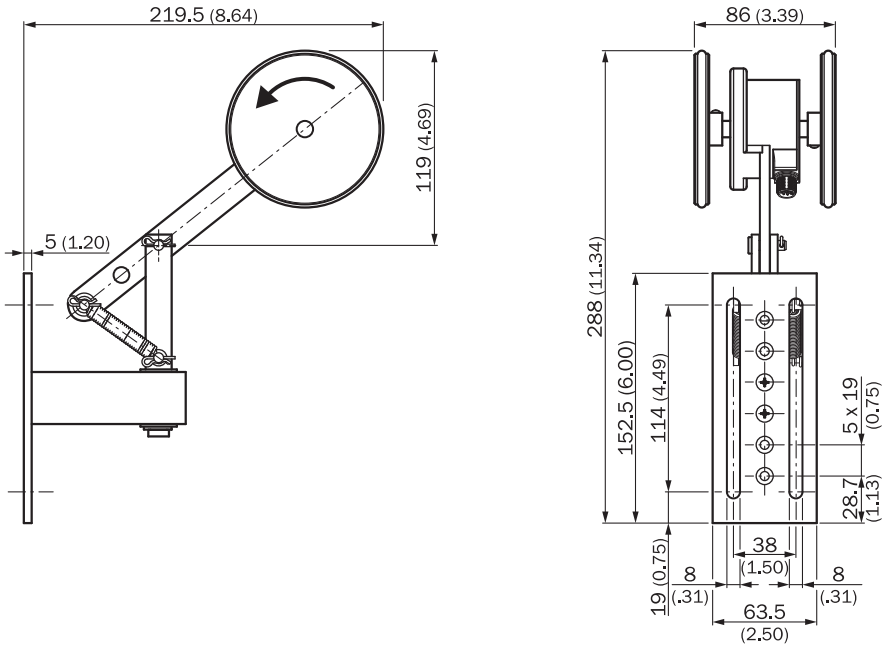
EMC	Enligt EN 61000-6-2 och EN 61000-6-4
IP-klassning	IP65
Tillåten relativ luftfuktighet	90 % (daggbildning ej tillåten)
Driftstemperaturområde	–20 °C ... +100 °C
Förvaringstemperaturintervall	–40 °C ... +100 °C, utan förpackning
Stöttålighet	70 g, 6 ms (EN 60068-2-27)
Vibrationstålighet	30 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

CERTIFIKAT

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓

ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

MÅTTRITNING DFV60-FJÄDERARM (ARTIKELNUMMER: 2056155) INGÅR INTE I LEVERANSOMFATTNINGEN

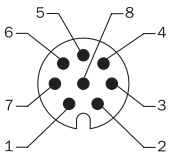


Mått i mm

ANSCHLUSSBELEGUNG

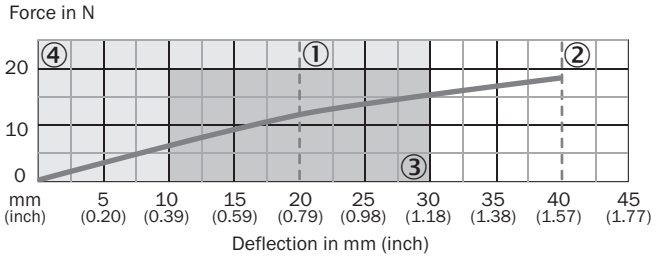
Cable 8-core

View to the connector M12 fitted to the encoder body



PIN, 8-pin, connector M12	Color of wires for encoders with cable outlet	Signal TTL, HTL	Explanation
1	Brown	$\overline{A}$	Signal line
2	White	A	Signal line
3	Black	$\overline{B}$	Signal line
4	Pink	B	Signal line
5	Yellow	$\overline{Z}$	Signal line
6	Lilac	Z	Signal line
7	Blue	GND	Ground connection of the encoder
8	Red	$+U_s$	Supply voltage (potential free to housing)
Screen	Screen	Screen	Screen connected to encoder housing. On the control side connected to earth.

DIAGRAM TVÅ MÄTHJUL, FJÄDERARM, MONTERING MED MONTERINGSGAFFEL



① Rekommenderad förspänning (20 mm)
② Maximal avböjning (40 mm)
③ Rekommenderat avböjningsområde (10 – 30 mm)
④ Tillåtet arbetsområde (0 – 30 mm)

Mer information och lämpliga tillbehör, tillämpningsexempel och nedladdningar som CAD-måttmodeller, bruksanvisningar och programvara, finns på www.sick.com/1060309

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