Datablad



DFV60A-22PZ00S13

DFV60

MÅLEHJULSENCODER

SICK
Sensor Intelligence.



Billeder kan afvige

bestillingsoplysninger

type	varenr.
DFV60A-22PZ00S13	1123858

indeholdt i leveringen: DFV60-fjederarm (1)

Andre instrumentudførelser og tilbehør ➜ www.sick.com/DFV60

oversigt over tekniske data

Egenskaber

Kundetilpasset produkt	✓
Særligt	Forprogrammeret til 13.107 pulser pr. omdrejning Tælleretning i urets retning Kommunikationsinterface HTL/Push pull DKV60 fjederarmen (artikelnummer 2056155) præmonteret
Standard-referenceenhed	DFV60A-22PM65536, 1051337

Sikkerhedstekniske parametre

$MTTF_D$ (gennemsnitlig varighed, indtil der opstår en farlig driftsafbrydelse)	300 År (EN ISO 13849-1) [1]

[1] Produktet er et standardprodukt og ikke en sikkerhedskomponent i henhold til Maskindirektivet. Beregning på basis af elementernes nominelle belastning, en gennemsnitlig omgivelsestemperatur på 40 °C og en anvendelseshyppighed på 8.760 timer/år. Alle elektroniske afbrydelser anses som risikofyldte afbrydelser. For yderligere oplysninger henvises til dokument nr. 8015532.

Ydelse

Pulser pr. omdrejning	13.107
Opløsning impulser/mm	65,54 Pulser/mm [1]
Måletrin (opløsning mm/puls)	0,015 mm/puls [2]
Måletrinsafvigelse	± 0,002° [3]
Fejlgrænser	± 4 mm/m, i relation til målehjulet (målehjulets overflade + måleoverflade + omgivelsesbetingelser)
Initialiseringstid	30 ms

[1] Regneeksempel: Pulser pr. omdrejning / målehjuldiameter= 16.384 pulser pr. omdrejning / 200 mm = 81,92 pulser/mm.

[2] Regneeksempel: Målehjulsomkreds/pulser pr. omdrejning = 200 mm / 16.384 pulser pr. omdrejning = 0,012 mm/puls.

[3] Værdien refererer til den monterede encoder.

Grænseflader

Kommunikationsinterface	Inkremental

Der tages forbehold for fejl og ændringer

Kommunikationsinterface detaljer	HTL / Push pull
Programmerbar/parametrerbar	✓

Elektrisk

Tilslutningsmåde	Ledning, 8-ledning, universel, 5 m
Effektforbrug, maks. uden belastning	≤ 30 mA
Forsyningsspænding	4,5 V ... 32 V
Strømbelastningsniveau, maks.	30 mA
Maksimal udgangsfrekvens	820 kHz
Referencesignal, antal	1
Referencesignal, position	90°, elektrisk, logisk forbundet med A og B
Kortslutningsbeskyttelse	✓
Udgangenes kortslutningssikkerhed	✓

Mekanik

Målehjulsomkreds	300 mm
Målehjulsoverflade	O-ring NBR70 [1]
Densitet	+ 500 g
Materiale, encoder	
Aksel	Rustfrit stål
Flange	Aluminium
Hus	Aluminium
Ledning	PUR
Materiale, mekanisk fjederramme	
Fjederelement	Ikke indeholdt i leverancen af det komplette system
Målehjulskerne	Aluminium
Drejningsmoment ved start	0,8 Ncm (ved 20 °C)
Drejningsmoment under drift	0,6 Ncm (ved 20 °C)
Driftsomdrejningstal	1.500 min^{-1}
Maks. omdrejningstal under drift	3.000 min^{-1} [2]
Lejernes levetid	3 x 10^9 omdrejninger
Maksimal fjedervandring / udbøjning fjederarm	40 mm
Pålideligt arbejdsområde for fjederen maks. (permanent drift)	± 10 mm
Anbefalet fjederudbøjning	20 mm ... 40 mm
Montageposition i relation til måleobjektet	Helst ovenfra, nedefra er mulig

[1] Målehjulets overflade udsættes for slitage. Den afhænger af kontaktkraften, accelerationen i applikationen, operationshastigheden, måleoverfladen, den mekaniske justering af målehjulet, temperatur og omgivelsesbetingelser. Vi anbefaler, at målehjulets tilstand kontrolleres regelmæssigt; om nødvendigt udskiftes målehjulet.
[2] Ved dimensioneringen af driftstemperaturområdet skal der tages højde for en selvopvarmning på 3,3 K pr. 1.000 min^{-1}.

Omgivelsesdata

Elektromagnetisk kompatibilitet	Iht. EN 61000-6-2 og EN 61000-6-4
Kapslingsklasse	IP65
Tilladt relativ luftfugtighed	90 % (Kondensation ikke tilladt)

Driftstemperaturområde	–20 °C ... +100 °C
Lagertemperaturområde	–40 °C ... +100 °C, uden emballage
Slagstyrke	70 g, 6 ms (EN 60068-2-27)
Vibrationsstyrke	30 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

Certifikater

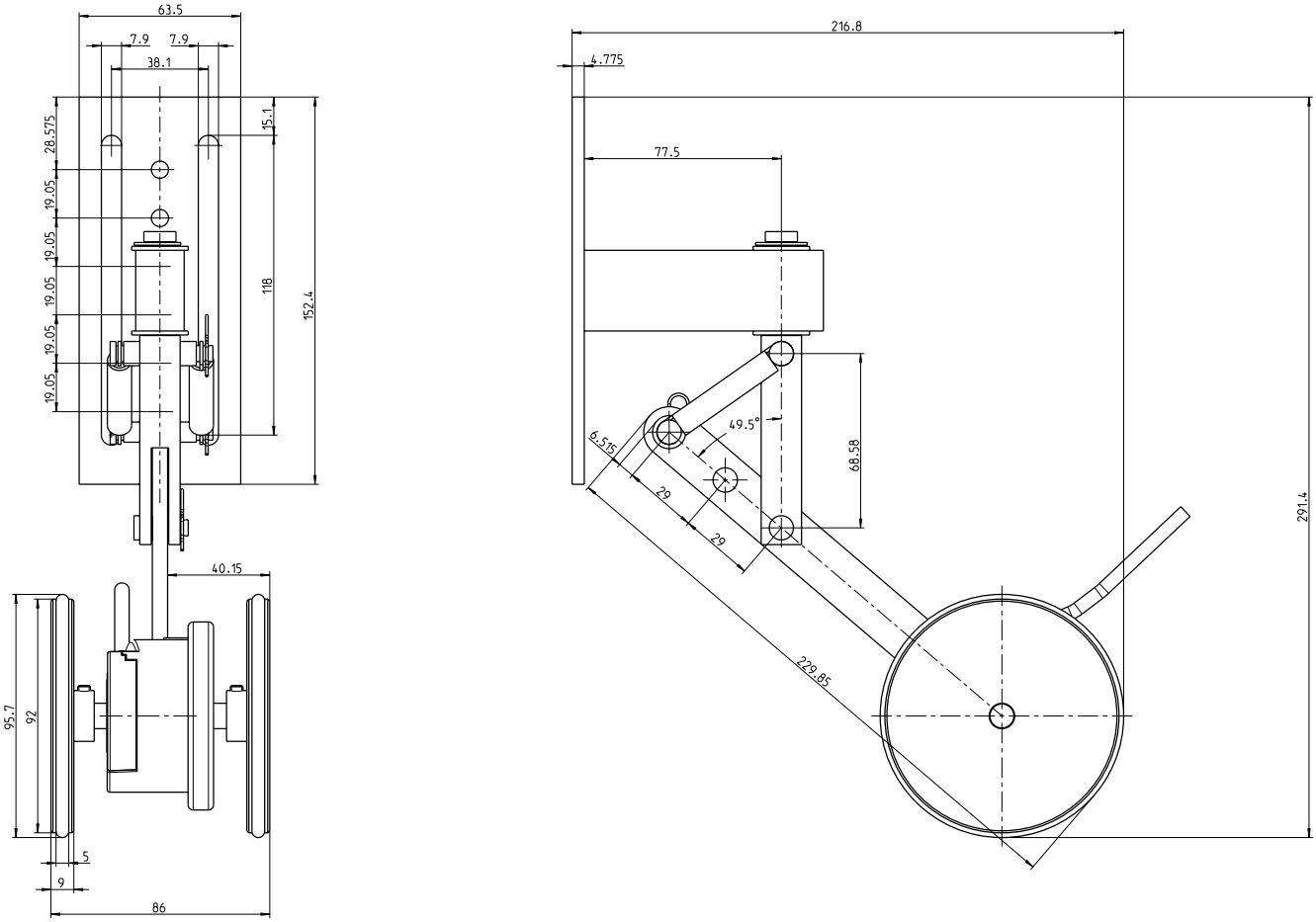
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

Klassifikationer

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

Der tages forbehold for fejl og ændringer

Måltegning

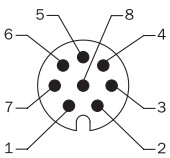


Dimensioner i mm

Anschlussbelegung

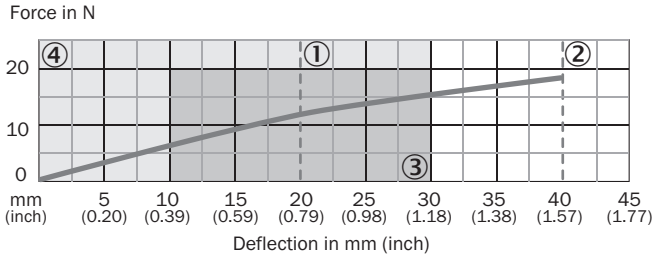
Cable 8-core

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.

Diagrammer To målehjul, fjederarm, montage med montagegaffel



① anbefalet forspænding (20 mm)
② maksimal udbøjning (40 mm)
③ anbefalet udbøjningsområde (10 - 30 mm)
④ tilladt arbejdsområde (0 - 30 mm)

Der tages forbehold for fejl og ændringer

OVERBLIK OVER SICK

SICKer en af verdens førende producenter af intelligente sensorer og sensorløsninger til industrielle applikationer. En enestående vifte af produkter og serviceydelser skaber det perfekte grundlag for sikker og effektiv styring af processer, til beskyttelse af mennesker mod uheld og forebyggelse af miljøskader.

Vi har stor erfaring på mange områder og kender de tilhørende processer og krav. Med vore intelligente sensorer kan vi derfor levere præcis det, som vore kunder ønsker. Systemløsninger testes og optimeres med henblik på kundespecifikke ønsker i applikationscentre i Europa, Asien og Nordamerika. Alt i alt gør det os til en pålidelig leverandør og udviklingspartner.

Vort sortiment kompletteres af omfattende serviceydelser: SICK LifeTime Services supporterer under hele maskinens levetidscyklus og sørger for sikkerhed og produktivitet.

Det er, hvad vi mener med “Sensor Intelligence”.

TÆT PÅ I HELE VERDEN:

Kontaktpersoner og afdelinger ➜ www.sick.com

SICK
Sensor Intelligence.