Datablad



DUV60E-32KFACGB

DUV60

MÅLEHJULSENCODER

SICK
Sensor Intelligence.



Billeder kan afvige

bestillingsoplysninger

type	varenr.
DUV60E-32KFACGB	1123974

Andre instrumentudførelser og tilbehør ➜ www.sick.com/DUV60

oversigt over tekniske data

Sikkerhedstekniske parametre

$MTTF_D$ (gennemsnitlig varighed, indtil der opstår en farlig driftsafbrydelse)	275 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	1 ... 2400 [1]
Opløsning impulser/mm	0,125 mm/impuls ... 304,8 mm/impuls (afhængigt af type)
Måletrin	90° elektrisk/pulser pr. omdrejning
Måletrinsafvigelse	± 18°, /pulser pr. omdrejning
Fejlgrænser	Måletrinsafvigelse x 3
Aftastningsgrad	0,5 ± 5%
Initialiseringstid	< 5 ms [2]

[1] Mulige pulser pr. omdrejning, se typenøgle.
[2] Efter udløb af denne tid er det ikke muligt at læse andre gældende positioner.

Grænseflader

Kommunikationsinterface	Inkremental
Kommunikationsinterface detaljer	TTL / HTL
Parametreringsdata	DIP-switch, udgang kan vælges

Elektrisk

Driftsstrøm uden belastning	120 mA
Tilslutningsmåde	Stik, M12, 4-polet, universel [1]
Pulser pr. omdrejning	✓
Udgangsspænding	✓
Omdrejningsretning	✓

[1] Universaltilslutningen kan drejes og gør det dermed muligt at indstille stikforbindelsens position i radial og aksial retning.

Der tages forbehold for fejl og ændringer

Effektforbrug, maks. uden belastning	≤ 1,25 W
Forsyningsspænding	4,75 V ... 30 V
Strømbelastningsniveau, maks.	≤ 30 mA, pr. kanal
Maksimal udgangsfrekvens	60 kHz
Referencesignal, antal	1
Referencesignal, position	180°, elektrisk, logisk forbundet med A
Kortslutningsbeskyttelse	✓
Udgangenes kortslutningssikkerhed	✓

[1] Universaltilslutningen kan drejes og gør det dermed muligt at indstille stikforbindelsens position i radial og aksial retning.

Mekanik

Målehjulsomkreds	300 mm
Målehjulsoverflade	O-ring NBR70 [1]
Udførelse fjederarm	Fjederarm, encoder på montagesiden
Densitet	0,45 kg [2]
Materiale, encoder	
Aksel	Rustfrit stål
Flange	Aluminium
Hus	Aluminium
Ledning	PVC
Materiale, mekanisk fjederramme	
Fjederelement	Fjederstål
Målehjulskerne	Aluminium
Drejningsmoment ved start	1,2 Ncm
Drejningsmoment under drift	1,1 Ncm
Driftsomdrejningstal	1.500 min^{-1}
Lejernes levetid	3,6 x 10^9 omdrejninger
Maksimal fjedervandring / udbøjning fjederarm	14 mm [3]
Anbefalet forspænding	10 mm [3]
Pålideligt arbejdsområde for fjederen maks. (permanent drift)	± 3 mm
Levetid fjederelement	> ,4 mio. cyklusser [3]

[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] Relateret til encoder med stik.
[3] Gælder kun for fastgørelse af fjederarm.

Omgivelsesdata

Elektromagnetisk kompatibilitet	I henhold til EN 61000-6-2 og EN 61000-6-3
Kapslingsklasse	IP65 [1]
Tilladt relativ luftfugtighed	90 % (Kondensation ikke tilladt)

[1] Når modstikforbindelsen er placeret, og DIP-switchens åbning er blokeret af encoderens hus.

Driftstemperaturområde	–30 °C ... +70 °C
Lagertemperaturområde	–40 °C ... +75 °C
Slagstyrke	100 g (EN 60068-2-27)
Vibrationsstyrke	30 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

[1] Når modstikforbindelsen er placeret, og DIP-switchens åbning er blokeret af encoderens hus.

Certifikater

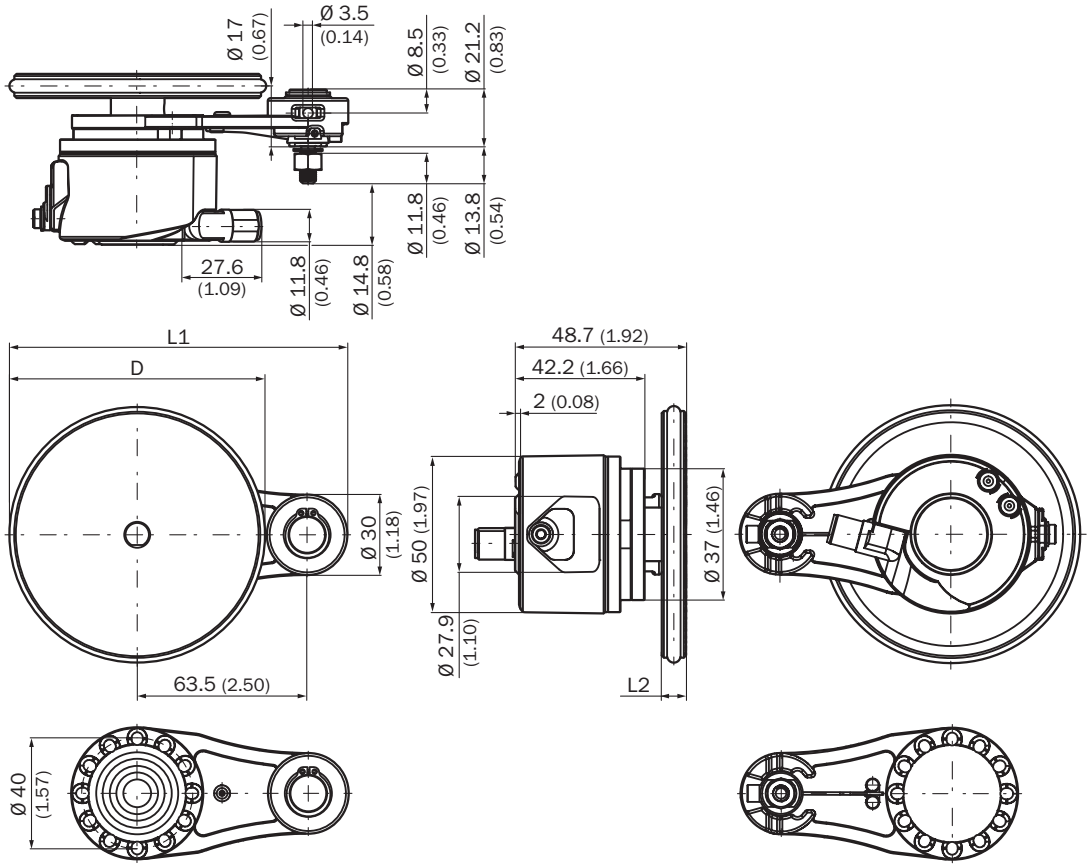
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

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

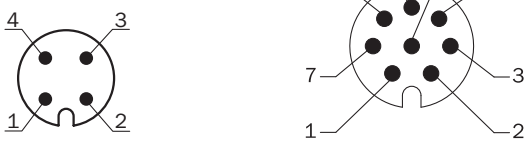
Der tages forbehold for fejl og ændringer

Måltegning Et målehjul, 63,5 mm fjederarm, encoder på montagesiden, stik



Dimensioner i mm

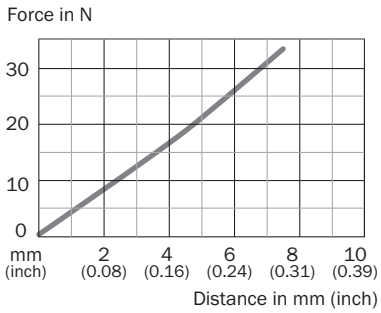
Anschlussbelegung



Ledernes farve (kabel-tilslutning)	Stik M12, 4-polet	Stik M12, 8-polet	Udgangsfunktion				Erklæring
			A	B	C	D	
Brun	-	1	A-	CW-	A-	A-	Signal
Hvid	4	2	A	CW	A	A	Signal
Sort	-	3	B-	CCW-	Direction-	B-	Signal
Lyserød	2	4	B	CCW	Direction	Fault (M12, 4-polet)B (M12, 8-polet og ledningstilslutning)	Signal
Gul	-	5	Z-	Fault-	Fault-	Fault-	Signal
Violet	-	6	Z	Fault	Fault	Fault	Signal

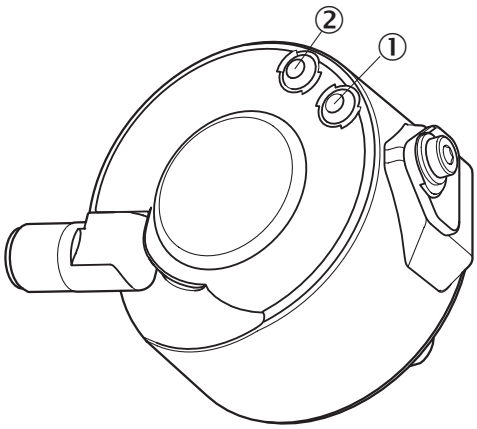
Ledernes farve (kabel-tilslutning)	Stik M12, 4-polet	Stik M12, 8-polet	Udgangsfunktion				Erklæring
			A	B	C	D	
Blå	3	7	GND	GND	GND	GND	Massetilslutning
Rød	1	8	U_S	U_S	U_S	U_S	Forsynings-spænding
-	-	-	Jordingsfejl	Jordingsfejl	Jordingsfejl	Jordingsfejl	Jordingsfejl-beskyttelse
Afskærmning	-	-	Afskærmning	Afskærmning	Afskærmning	Afskærmning	Afskærmning

Diagrammer Et målehjul, 63,5 mm fjederarm



① anbefalet forspænding (10 mm)
② tilladt arbejdsområde (±3 mm)
③ anbefalet fjederudbøjning (2 – 13 mm)
④ maksimal fjederudbøjning (14 mm)

Justeringsmuligheder LED-statusvisning



① Signal
② Fault/Power

Der tages forbehold for fejl og ændringer

anbefalet tilbehør

Andre instrumentudførelser og tilbehør ➜ www.sick.com/DUV60

	Kort beskrivelse	type	varenr.
fastgørelsesteknik			
	• **Beskrivelse:** Montagevinkel til encoder med centreringsanordning 36 mm	BEF-WF-MRS	2084709
stikforbindelser og ledninger			
	• **Beskrivelse:** CANopen, skærmet, DeviceNet™ • **Tilslutningsmåde hoved A:** Åben ledningsende • **Tilslutningsmåde hoved B:** Åben ledningsende • **Signaltype:** CANopen, DeviceNet™ • **Indeholdt i levering:** Metervare • **Ledning:** 4-ledning, snoet parvist • **Henvisning:** Afskærmning af ledninger AL-PT-folie, samlet skærm C-skærm fortinnet	LTG-2804-MW	6028328
	• **Beskrivelse:** Sensor-/aktuator-ledning, skærmet • **Tilslutningsmåde hoved A:** Hunstik, M12, 4-polet, lige, A-kodet • **Tilslutningsmåde hoved B:** Åben ledningsende • **Signaltype:** Sensor-/aktuator-ledning • **Ledning:** 20 m, 4-ledning, PUR, halogenfri • **Tilslutningsteknik:** Åben ledningsende	DOL-1204-G20MAC	2088080
	• **Beskrivelse:** Bestandig over for svejseperler, skærmet • **Tilslutningsmåde hoved A:** Hunstik, M12, 4-polet, lige • **Tilslutningsmåde hoved B:** Åben ledningsende • **Ledning:** 10 m, 4-ledning, PUR, halogenfri • **Tilslutningsteknik:** Åben ledningsende • **Anvendelsesområde:** Olie-/smøremiddelområde, Drift af slæbekæde	DOL-1204-G10MAC	6041797
	• **Beskrivelse:** Skærmet • **Tilslutningsmåde hoved A:** Hunstik, M12, 4-polet, lige • **Tilslutningsmåde hoved B:** Åben ledningsende • **Ledning:** 5 m, 4-ledning, PUR, halogenfri • **Tilslutningsteknik:** Åben ledningsende • **Anvendelsesområde:** Olie-/smøremiddelområde, Drift af slæbekæde	DOL-1204-G05MAC	6038621
	• **Beskrivelse:** Skærmet • **Tilslutningsmåde hoved A:** Hunstik, M12, 4-polet, lige, A-kodet • **Tilslutningsmåde hoved B:** Åben ledningsende • **Ledning:** 2 m, 4-ledning, PUR, halogenfri • **Tilslutningsteknik:** Åben ledningsende • **Anvendelsesområde:** Olie-/smøremiddelområde, Drift af slæbekæde	DOL-1204-G02MAC	2088079
	• **Beskrivelse:** CANopen, skærmet, DeviceNet™ • **Tilslutningsmåde hoved A:** Hunstik, M12, 5-polet, lige, A-kodet • **Signaltype:** CANopen, DeviceNet™ • **Tilslutningsteknik:** Skrueklemmer • **Tilladt ledertværsnit:** ≤ 0,75 mm²	DOS-1205-GA	6027534

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.