



DFV60A-22PC65536

DFV60

MÄTHJULSPULSGIVARE

SICK
Sensor Intelligence.



Beställningsinformation

Typ	Artikel nr
DFV60A-22PC65536	1051309

Ytterligare enhetsutföranden och tillbehör → www.sick.com/DFV60

Bilden kan avvika från texten



Tekniska data i detalj

Prestanda

Impulser per varv	65.536
Upplösning impulser/mm	218,45 puls/mm ¹⁾
Måtssteg (upplösning mm/puls)	0,005 mm/puls ²⁾
Måtsstegsavvikelse	± 0,002 ° ³⁾
Felgränser	± 4 mm/m, relaterat till mätjulets (mätjulets yta + mätytan + omgivningsvillkor)
Initieringstid	30 ms

¹⁾ Beräkningsexempel: pulsar per varv/mätjulets omkrets = 16 384 pulsar per varv / 200 mm = 81,92 impulser/mm.

²⁾ Beräkningsexempel: Mätjul omfång / pulsar per varv = 200 mm / 16 384 pulsar per varv = 0,012 mm/puls.

³⁾ Värdet avser den bifogade pulsgivaren.

Gränssnitt

Kommunikationsgränssnitt	Inkrementell
Kommunikationsgränssnitt detalj	TTL / HTL
Programmerbar/parametrerbar	✓

Eldata

Anslutningstyp	Kontakt, M12, 8-polig, vinklad
Effektförbrukning max., utan last	≤ 30 mA
Matningsspänning	4,5 V ... 32 V
Lastström max.	30 mA
Maximal utmatningsfrekvens	820 kHz
Referenssignal, antal	1
Referenssignal, läge	90°, elektrisk, logiskt länkad till A och B
Polaritetsskyddad	✓
Kortslutningsskyddade utgångar	✓

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.

MTTFd: tid 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.

Mekaniska data

Mäthjulsomkrets	300 mm
Mäthjulsyta	O-ring NBR70 ¹⁾
Massa	+ 500 g
Axel	Rostfritt stål
Fläns	Aluminium
Hölje	Aluminium
Kabel	PUR
Fjäderelement	Ingår inte i leveransen av det kompletta systemet
Mäthjul, fjäderarm	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, mätjulets mekaniska justering, temperaturen och omgivningsvillkoren. Vi rekommenderar att mätjulet kontrolleras regelbundet och byts ut vid behov.

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

Omgivningsdata

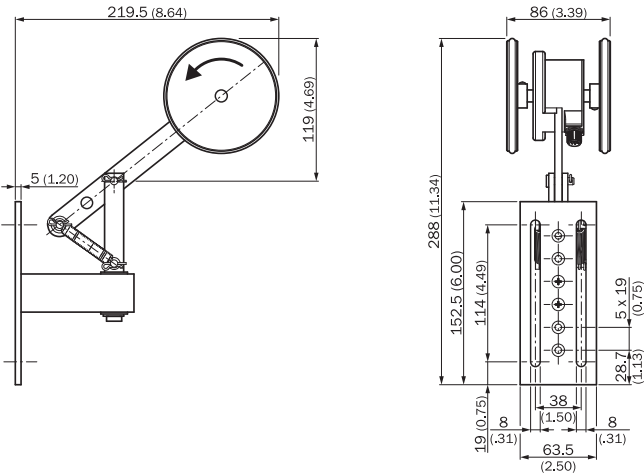
EMC	Enligt EN 61000-6-2 och EN 61000-6-4
IP-klassning	IP65
Tillåten relativ luftfuktighet	90 % (Kondensation vid optisk avsökning är inte tillåtet)
Driftstemperaturområde	-20 °C ... +100 °C
Förvaringstemperaturintervall	-40 °C ... +100 °C, utan förpackning

Klassificeringar

ECl@ss 5.0	27270501
ECl@ss 5.1.4	27270501
ECl@ss 6.0	27270590
ECl@ss 6.2	27270590
ECl@ss 7.0	27270501
ECl@ss 8.0	27270501
ECl@ss 8.1	27270501

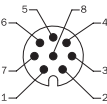
ECI@ss 9.0	27270501
ECI@ss 10.0	27270790
ECI@ss 11.0	27270707
ETIM 5.0	EC001486
ETIM 6.0	EC001486
ETIM 7.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41112113

Måttitning (Mått i mm)



PIN-beläggning

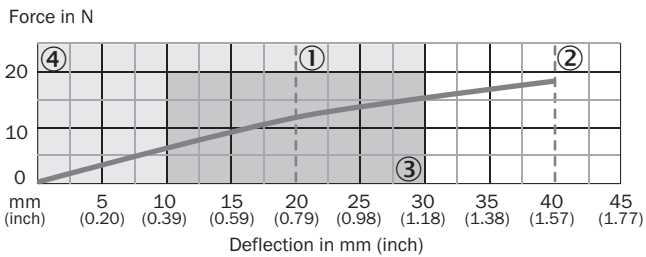
Cable 8-core
View to the connector M12 fitted to the encoder body



PIN, 8-pin, connector M12	Color of wires for encoders with cable outlet	Signal TTL, HTL	Explanation
1	Brown	A	Signal line
2	White	A	Signal line
3	Black	B	Signal line
4	Pink	B	Signal line
5	Yellow	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 mätjul, 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)

Rekommenderat tillbehör

Ytterligare enhetsutföranden och tillbehör → www.sick.com/DFV60

	Kortfattad beskrivning	Typ	Artikel nr
Fästvinklar och -plattor			
	Fjäderarm/monteringsarm för DFV60	DFV60-fjäderarm	2056155
Övrigt monteringsstillbehör			
	Aluminiummätjul med O-ring (NBR70) för massiv axel 10 mm, omkrets 300 mm	BEF-MR010030R	2049278
	O-ring för mätjul (omkrets 300 mm)	BEF-OR-083-050	2064076
Programmerings- och konfigurationsverktyg			
	Programmeringsinstrument USB, för programmerbara SICK pulsgivare AFS60, AFM60, DFS60, VFS60, DFV60 och dragvajergivare med programmerbara pulsgivare	PGT-08-S	1036616
	Displayprogrammeringsenhet för programmerbara SICK-pulsgivare DFS60, DFV60, AFS/AFM60, AHS/AHM36 och dragvajergivarna med DFS60, AFS/AFM60 och AHS/AHM36. kompakta mått, låg vikt och intuitivt hanteringsbara	PGT-10-Pro	1072254
Kontaktanslutningar och kablar			
	Huvud A: honkontakt, JST, 8-polig, rak Huvud B: öppen ledningsände Kabel: inkrementell, SSI, PUR, halogenfri, skärmad, 0,5 m	DOL-OJ08-G0M5AA3	2046873
	Huvud A: honkontakt, JST, 8-polig, rak Huvud B: öppen ledningsände Kabel: inkrementell, SSI, PUR, halogenfri, skärmad, 10 m	DOL-OJ08-G10MAA3	2046877
	Huvud A: honkontakt, JST, 8-polig, rak Huvud B: öppen ledningsände Kabel: inkrementell, PUR, halogenfri, skärmad, 1,5 m	DOL-OJ08-G1M5AA3	2046874

	Kortfattad beskrivning	Typ	Artikel nr
	Huvud A: honkontakt, JST, 8-polig, rak Huvud B: öppen ledningsände Kabel: SSI, inkrementell, PUR, halogenfri, skärmad, 1,5 m	DOL-0J08-G1M5AA6	2048590
	Huvud A: honkontakt, JST, 8-polig, rak Huvud B: öppen ledningsände Kabel: SSI, inkrementell, PUR, halogenfri, skärmad, 3 m	DOL-0J08-G3M0AA6	2048591
	Huvud A: honkontakt, M12, 8-polig, rak Huvud B: öppen ledningsände Kabel: inkrementell, SSI, PUR, halogenfri, skärmad, 2 m	DOL-1208-G02MAC1	6032866
	Huvud A: honkontakt, M12, 8-polig, rak Huvud B: öppen ledningsände Kabel: inkrementell, SSI, PUR, halogenfri, skärmad, 5 m	DOL-1208-G05MAC1	6032867
	Huvud A: honkontakt, M12, 8-polig, rak Huvud B: öppen ledningsände Kabel: inkrementell, SSI, PUR, halogenfri, skärmad, 10 m	DOL-1208-G10MAC1	6032868
	Huvud A: honkontakt, M12, 8-polig, rak Huvud B: öppen ledningsände Kabel: inkrementell, SSI, PUR, halogenfri, skärmad, 20 m	DOL-1208-G20MAC1	6032869
	Huvud A: honkontakt, M12, 8-polig, rak Huvud B: öppen ledningsände Kabel: inkrementell, SSI, PUR, halogenfri, skärmad, 25 m	DOL-1208-G25MAC1	6067859
	Huvud A: honkontakt, M23, 12-polig, rak Huvud B: öppen ledningsände Kabel: inkrementell, PUR, skärmad, 2 m	DOL-2312-G02MLA3	2030682
	Huvud A: honkontakt, M23, 12-polig, rak Huvud B: öppen ledningsände Kabel: inkrementell, PUR, halogenfri, skärmad, 3 m	DOL-2312-G03MMA3	2029213
	Huvud A: honkontakt, M23, 12-polig, rak Huvud B: öppen ledningsände Kabel: inkrementell, PUR, halogenfri, skärmad, 5 m	DOL-2312-G05MMA3	2029214
	Huvud A: honkontakt, M23, 12-polig, rak Huvud B: öppen ledningsände Kabel: inkrementell, PUR, skärmad, 7 m	DOL-2312-G07MLA3	2030685
	Huvud A: honkontakt, M23, 12-polig, rak Huvud B: öppen ledningsände Kabel: inkrementell, PUR, skärmad, 10 m	DOL-2312-G10MLA3	2030688
	Huvud A: honkontakt, M23, 12-polig, rak Huvud B: öppen ledningsände Kabel: inkrementell, PUR, halogenfri, skärmad, 10 m	DOL-2312-G10MMA3	2029215
	Huvud A: honkontakt, M23, 12-polig, rak Huvud B: öppen ledningsände Kabel: inkrementell, PUR, skärmad, 15 m	DOL-2312-G15MLA3	2030692
	Huvud A: honkontakt, M23, 12-polig, rak Huvud B: öppen ledningsände Kabel: inkrementell, PUR, halogenfri, skärmad, 1,5 m	DOL-2312-G1M5MA3	2029212
	Huvud A: honkontakt, M23, 12-polig, rak Huvud B: öppen ledningsände Kabel: inkrementell, PUR, skärmad, 20 m	DOL-2312-G20MLA3	2030695
	Huvud A: honkontakt, M23, 12-polig, rak Huvud B: öppen ledningsände Kabel: inkrementell, PUR, halogenfri, skärmad, 20 m	DOL-2312-G20MMA3	2029216
	Huvud A: honkontakt, M23, 12-polig, rak Huvud B: öppen ledningsände Kabel: inkrementell, PUR, skärmad, 25 m	DOL-2312-G25MLA3	2030699

	Kortfattad beskrivning	Typ	Artikel nr
	Huvud A: honkontakt, M23, 12-polig, rak Huvud B: öppen ledningsände Kabel: inkrementell, PUR, skärmad, 30 m	DOL-2312-G30MLA3	2030702
	Huvud A: honkontakt, M23, 12-polig, rak Huvud B: öppen ledningsände Kabel: inkrementell, PUR, halogenfri, skärmad, 30 m	DOL-2312-G30MMA3	2029217
	Huvud A: honkontakt, plintbox, 8-polig, rak Huvud B: kontakt, D-Sub, 9-polig, rak Kabel: SSI + inkrementell, PVC, skärmad, 0,5 m Programmeringsadapterkabel för Programming Tool PGT-10-Pro och PGT-08-S	DSL-0D08-G0M5AC3	2061739
	Huvud A: honkontakt, M12, 8-polig, rak Huvud B: kontakt, D-Sub, 9-polig, rak Kabel: inkrementell, skärmad, 0,5 m Programmeringsadapterkabel för Programming Tool PGT-10-Pro och PGT-08-S	DSL-2D08-G0M5AC3	2046579
	Huvud A: honkontakt, M23, 12-polig, rak Huvud B: kontakt, D-Sub, 9-polig, rak Kabel: inkrementell, skärmad, 0,5 m Programmeringsadapterkabel för Programming Tool PGT-10-Pro och PGT-08-S	DSL-3D08-G0M5AC3	2046580
	Huvud A: Kabel Huvud B: öppen ledningsände Kabel: SSI, inkrementell, HIPERFACE®, PUR, halogenfri, skärmad	LTG-2308-MWENC	6027529
	Huvud A: Kabel Huvud B: öppen ledningsände Kabel: SSI, inkrementell, PUR, skärmad	LTG-2411-MW	6027530
	Huvud A: Kabel Huvud B: öppen ledningsände Kabel: SSI, inkrementell, PUR, halogenfri, skärmad	LTG-2512-MW	6027531
	Huvud A: Kabel Huvud B: öppen ledningsände Kabel: SSI, TTL, HTL, inkrementell, PUR, halogenfri, skärmad	LTG-2612-MW	6028516

SICK I ÖVERSIKT

SICK är en av de ledande tillverkarna av intelligenta sensorer och sensorlösningar för industriella användningar. Ett unikt program med produkter och tjänster skapar den perfekta basen för säker och effektiv styrning av processer, till skydd för människor mot olyckor och för att undvika att skada miljön.

Vi har omfattande erfarenhet inom många branscher och känner till dina processer och krav. Därmed kan vi leverera intelligenta sensorer, perfekt anpassade till kundens behov. Kundanpassade systemlösningar testas och optimeras vid applikationscentren i Europa, Asien och Nordamerika. Detta gör oss till en pålitlig leverantör och utvecklingspartner.

Omfattande tjänster avrundar vår program: SICK LifeTime Services stöder dig under maskinens kompletta livstid och ger både säkerhet och produktivitet.

Det betyder "Sensor Intelligence."

GLOBALT NÄRA DIG:

Kontaktpersoner och flera orter → www.sick.com