SICK.COM



DATABLAD

DFS20A-A1ADL002126

DFS2x
Inkrementell pulsgivare

SICK
Sensor Intelligence



Bilden kan avvika från texten

INKREMENTELL PULSGIVARE

DFS20A-A1ADL002126

BESTÄLLNINGSINFORMATION

typ	artikel nr
DFS20A-A1ADL002126	1090528

Fler enhetsutföranden och tillbehör på www.sick.com/DFS2x

TEKNISKA DATA I DETALJ

SÄKERHETSTEKNISKA PARAMETRAR

$MTTF_D$ (medeltid till farligt funktionsavbrott)	330 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	2.126
Mätsteg	± 90°, elektrisk/impulser per varv
Mätstegsavvikelse	± 0,008° Impulser 100–10 000
Felgränser	± 0,03°

GRÄNSSNITT

Kommunikationsgränssnitt	Inkrementell
Kommunikationsgränssnitt detalj	TTL / RS-422
Antal signalkanaler	6 kanaler
0-ställningsfunktion via hårdvarustift	✓
0-SET funktion	H-aktiv, L = 0 - 3 V, H = 4,0 - U_s V
Initieringstid	40 ms [1]
Utmatningsfrekvens	820 kHz
Lastström	30 mA
Driftsström	50 mA (utan last)

[1] Efter denna period kan gällande positioner avläsas.

ELSYSTEM

Anslutningstyp	Kabel, 9 ledare, vinklad, 1,5 m
Matningsspänning	4,5 ... 5,5 V
Referenssignal, antal	1
Referenssignal, läge	90°, elektrisk, logiskt länkad till A och B
Kodförlopp	Counterclockwise
Polaritetsskyddad	✓
Kortslutningsskyddade utgångar	✓ [1]

[1] Kortslutning mot en annan kanal eller GND tillåtet under max 30 s.

MEKANIK

Mekaniskt utförande	Helvåg, Kvadratfläns
Axeldiameter	1/4″ Med yta
Axellängd	16 mm
Vikt	+ 0,4 kg [1]
Material, axel	Rostfritt stål 1.4305
Material, fläns	Aluminium
Material, hus	Aluminium
Startmoment	0,5 Ncm (+20 °C)
Drivmoment	0,3 Ncm (+20 °C)
Tillåten axelbelastning	80 N (vinklad) 40 N (rak)
Driftsvarvtal	≤ 9.000 min^{-1}
Rotorns tröghetsmoment	15 gcm^2
Lagerlivslängd	3,6 x 10^9 varv
Vinkelacceleration	≤ 500.000 rad/s^2

[1] Relaterad till pulsgivare med kontakt MS.

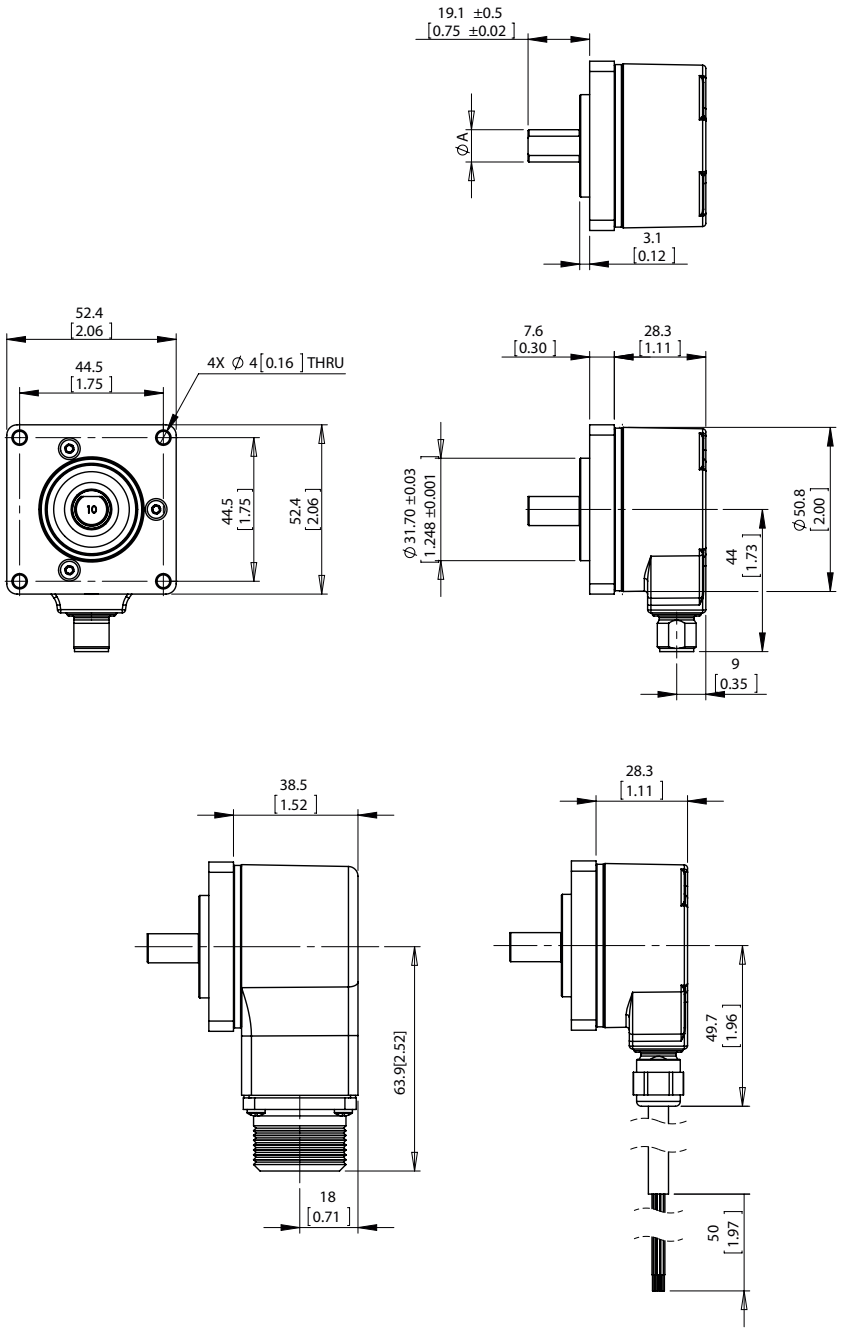
OMGIVNINGSDATA

EMC	Enligt EN 61000-6-2 och EN 61000-6-3
IP-klassning	IP65, på axelsidan (IEC 60529) IP67, på hussidan (IEC 60529)
Tillåten relativ luftfuktighet	90 % (daggbildning ej tillåten)
Driftstemperaturområde	–30 °C ... +85 °C
Förvaringstemperaturintervall	–40 °C ... +100 °C, utan förpackning
Stöttålighet	100 g, 11 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	✓
China RoHS	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

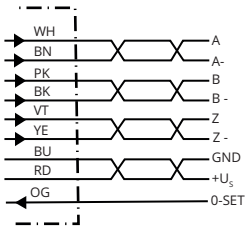
MÅTTRITNING DFS20 FYRKANTIG FLÄNS, RADIELL KONTAKT M12 OCH MS, KABELUTTAG



Mått i mm

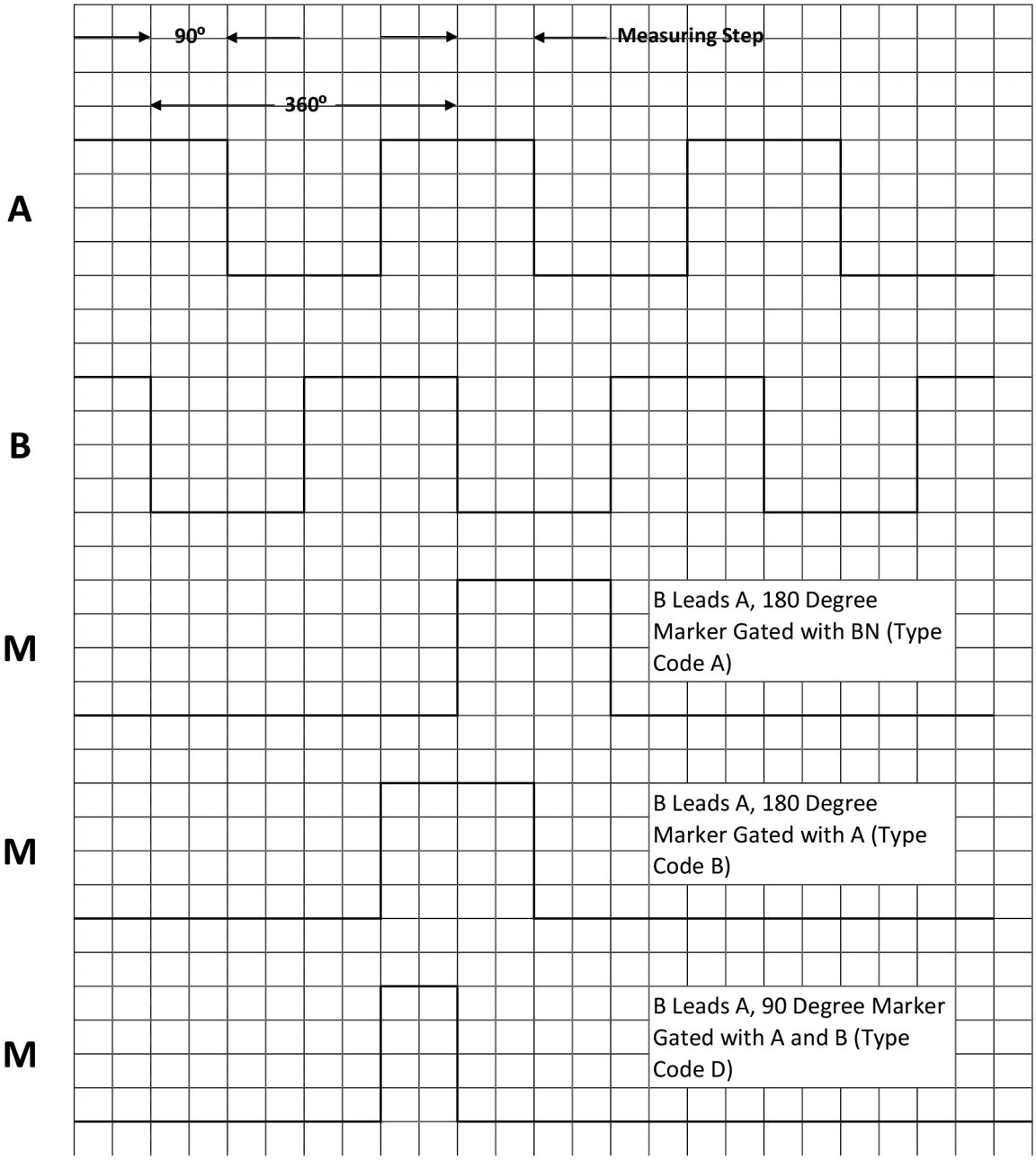
Typ	AxeldiameterA
DFS2x-x1xxxxxxxx	1/4″
DFS2x-x2xxxxxxxxDFS2x-xCxxxxxxxx	3/8″
DFS2x-xFxxxxxxxx	1/2″
DFS2x-x3xxxxxxxx	6 mm
DFS2x-x4xxxxxxxx	10 mm

ANSCHLUSSBELEGUNG



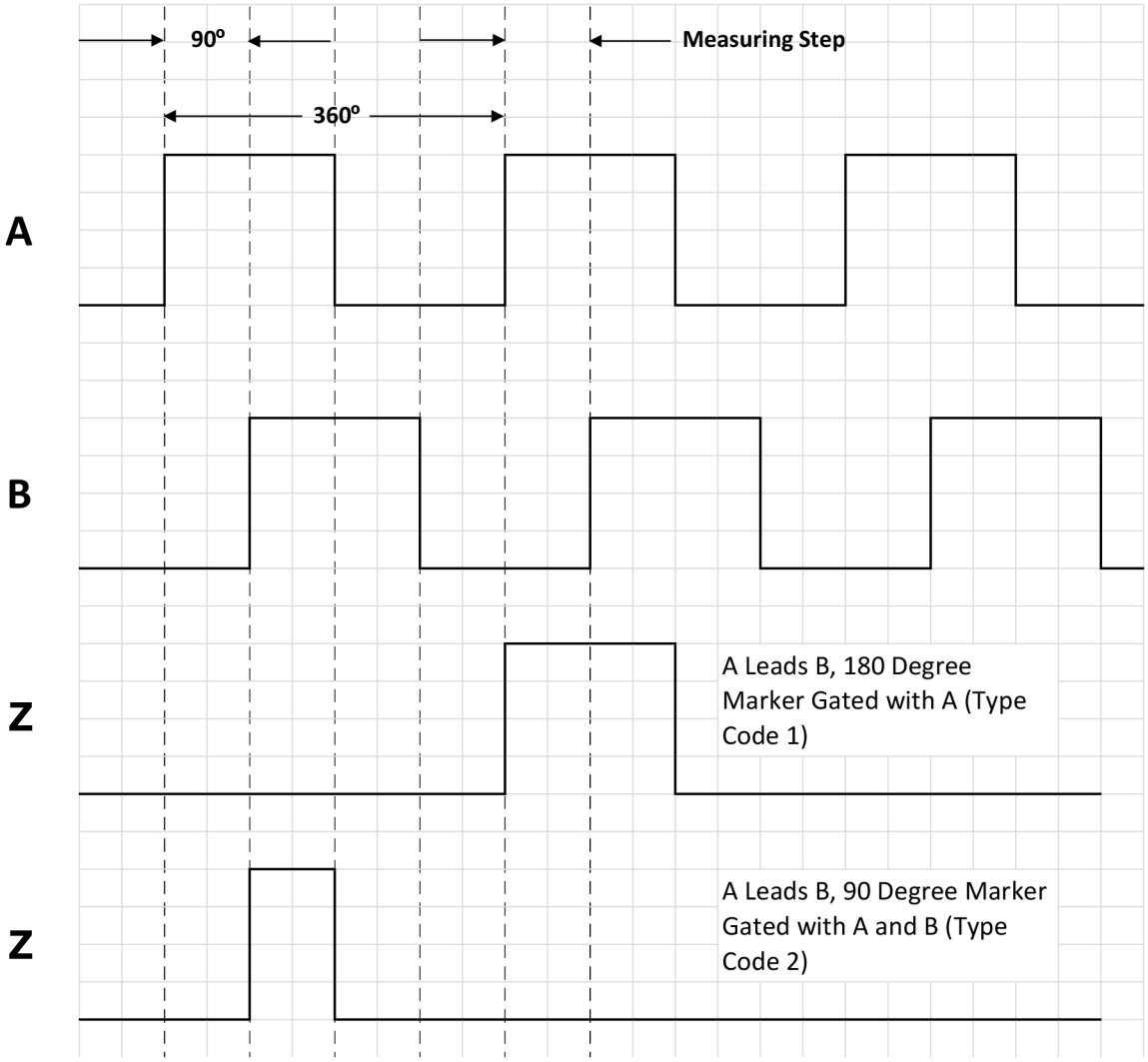
M12, 8-polig	MS, 10-polig	MS, 7-polig	MS, 6-polig	Kabel, 9-ledare	Signal	Beskrivning
1	H	-	-	Brun	¯A	Signalkabel
2	A	A	E	Vit	A	Signalkabel
3	I	-	-	Svart	¯B	Signalkabel
4	B	B	D	Mörkrosa	B	Signalkabel
5	J	-	-	Gul	¯Z	Signalkabel
6	C	C	C	Lila	Z	Signalkabel
7	F	F	A	Blå	GND	GND
8	D	D	B	Röd	Us	Matningsspänning
-	E	E	-	Orange	0-SET	Ingångssignal
-	G	G	F	-	Hus	Elektriskt ansluten till husets potential
-	-	-	-	bar	Skärmledare	Bar tråd parallell med den flätade ledningsstrumpan
-	-	-	-	Skärm	Skärm	Höljesansluten skärmning på pulsgivarsidan

DIAGRAM SIGNALUTGÅNGAR VALDA MOT CW (B FÖRE A FÖR CW ROTATIONSRIKTNING). KOMPLETTERANDE SIGNALER AN, BN, ZN VISAS INTE.



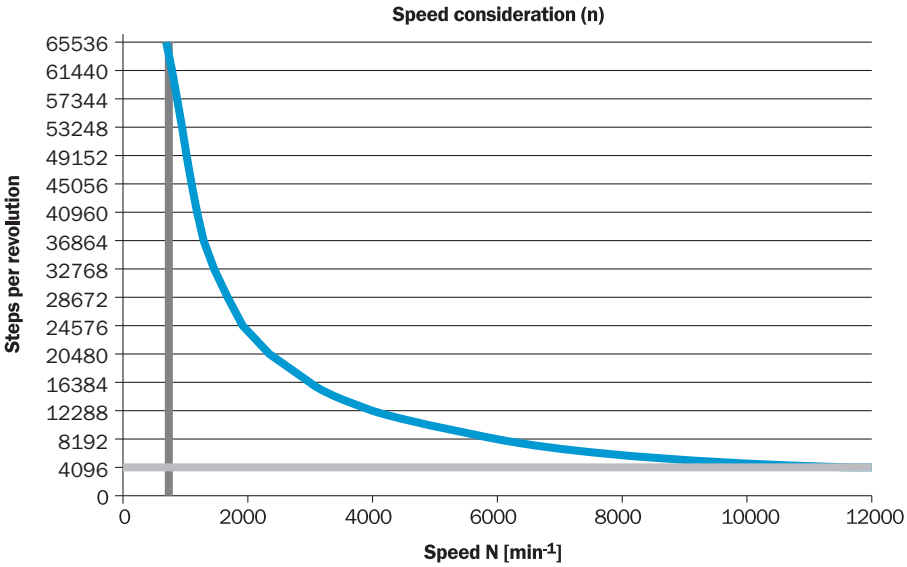
Cw med blickriktning mot pulsgivaraxeln i riktning mot ”A”, jämför måttskiss.

DIAGRAM SIGNALUTGÅNGAR VALDA MED CW (A FÖRE B FÖR CW ROTATIONSRIKTNING). KOMPLETTERANDE SIGNALER AN, BN, ZN VISAS INTE.



Cw med blickriktning mot pulsgivaraxeln i riktning mot ”A”, jämför måttskiss.

VARVTALSÖVERVAKNING



Mer information och lämpliga tillbehör, tillämpningsexempel och nedladdningar som CAD-måttmodeller, bruksanvisningar och programvara, finns på www.sick.com/1090528

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