



DATABLAD

DBS60E-S4AA05000

DBS60
Inkrementell pulsgivare

INKREMENTELL PULSGIVARE

DBS60E-
S4AA05000

BESTÄLLNINGSPÅSÖKNING

typ	artikel nr
DBS60E-S4AA05000	1077316

Fler enhetsutföranden och tillbehör på www.sick.com/DBS60



Bilden kan avvika från texten

TEKNISKA DATA I DETALJ

SÄKERHETSTEKNISKA PARAMETRAR

MTTF _D (medeltid till farligt funktionsavbrott)	500 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	5.000
Mätsteg	≤ 90°, elektrisk/impulser per varv
Mätstegsavvikelse	± 36° / impulser per varv
Felgränser	Mätstegsavvikelse x 3
Avkänningsgrad	≤ 0,5 ± 10%

GRÄNSSNITT

Kommunikationsgränssnitt	Inkrementell
Kommunikationsgränssnitt detalj	TTL / RS-422
Antal signalkanaler	6 kanaler
Initieringstid	< 5 ms ¹⁾
Utmatningsfrekvens	+ 300 kHz ²⁾
Lastström	≤ 30 mA, per kanal
Driftsström	≤ 50 mA (utan last)

¹⁾ Efter denna period kan gällande signaler avläsas.

²⁾ Upp till 450 kHz på förfrågan.

ELSYSTEM

Anslutningstyp	Kontakt, M23, 12-polig, vinklad
Matningsspänning	4,5 ... 5,5 V
Referenssignal, antal	1
Referenssignal, läge	90°, elektrisk, logiskt länkad till A och B
Polaritetsskyddad	✓
Kortslutningsskyddade utgångar	✓ ¹⁾

¹⁾ Kortslutning mot en annan kanal eller GND är tillåtet under max. 60 s. Inget skydd vid kortslutning kanal mot U_s.

MEKANIK

Mekaniskt utförande	Helvåg, klämfläns
Axeldiameter	10 mm Med yta
Axellängd	19 mm
Flänstyp / statorkoppling	Fläns med 3 x M3 och 3 x M4
Vikt	+ 0,3 kg ¹⁾
Material, axel	Rostfritt stål
Material, fläns	Aluminium
Material, hus	Aluminium
Startmoment	+ 1,2 Ncm (+20 °C)
Drivmoment	1,1 Ncm (+20 °C)
Tillåten axelbelastning	100 N (vinklad) ²⁾ 50 N (rak) ²⁾
Driftsvarvtal	6.000 min ⁻¹ ³⁾
Maximal driftsvarvtal	9.000 min ⁻¹ ⁴⁾
Rotorns tröghetsmoment	33 gcm ²
Lagerlivslängd	3,6 x 10 ⁹ varv
Vinkelacceleration	≤ 500.000 rad/s ²

¹⁾ Baserat på pulsgivare med kontakt eller kabel med kontakt.

²⁾ Högre värden möjliga, men påverkar livslängden.

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

⁴⁾ Maximal hastighet som inte leder till mekanisk skada på pulsgivaren. Livslängd och signalkvalitet kan eventuellt påverkas. Överskrid inte den maximala utmatningsfrekensen.

OMGIVNINGSDATA

EMC	Enligt EN 61000-6-2 och EN 61000-6-3
IP-klassning	IP67, på hussidan (IEC 60529) ¹⁾ IP65, på axelsidan (IEC 60529)
Tillåten relativ luftfuktighet	90 % (daggbildning ej tillåten)
Driftstemperaturområde	-20 °C ... +85 °C ²⁾
Förvaringstemperaturintervall	-40 °C ... +100 °C, utan förpackning
Stöttålighet	250 g, 3 ms (EN 60068-2-27)
Vibrationstålighet	30 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

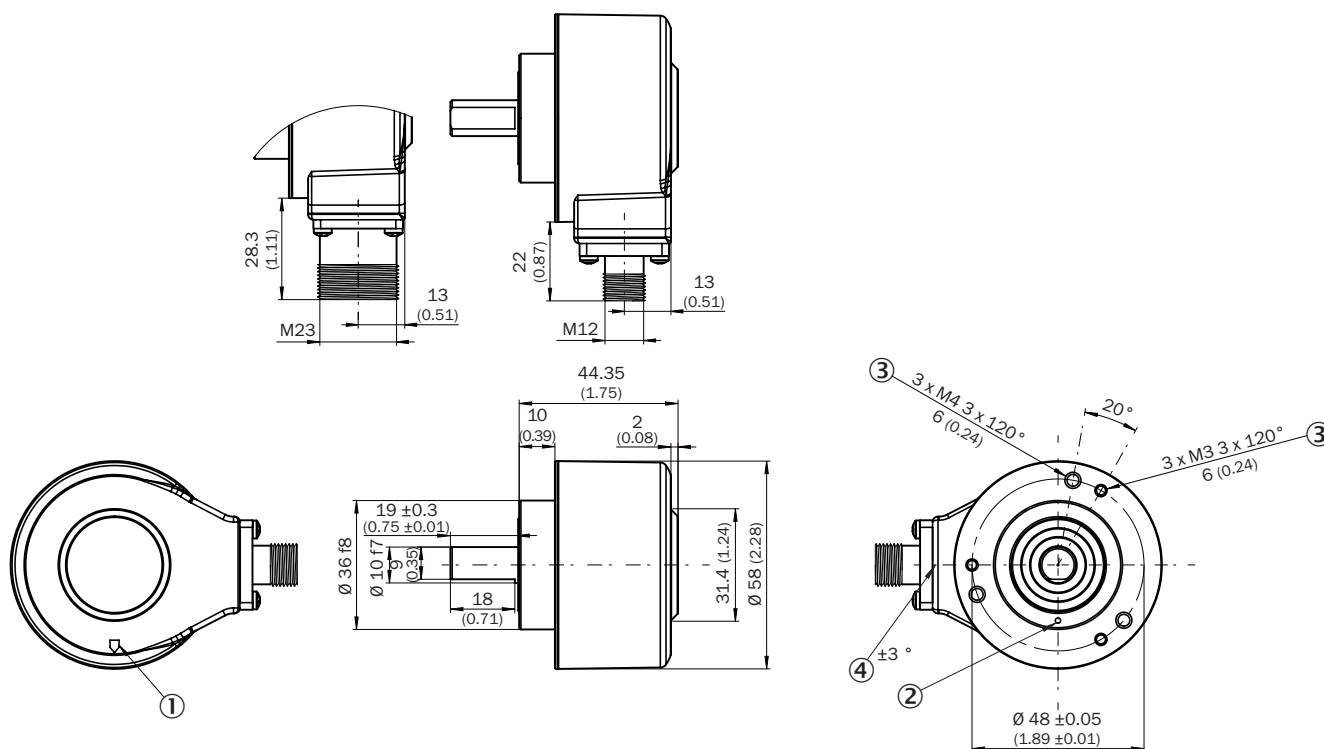
¹⁾ Vid monterad honkontakt.

²⁾ Dessa värden avser alla mekaniska utföranden inklusive rekommenderade tillbehörskomponenter, såvida inget annat anges.

CERTIFIKAT

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

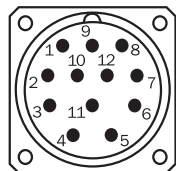
MÅTTRITNING



Mått i mm

- ① nollimpulsmarkering på hus
- ② Nollimpulsmarkering på flänsen
- ③ djup
- ④ toleransstickkontakt för hålbild

PIN-BELÄGGNING



vy apparatstickkontakt M23 på kabel / hus

Ledarfärg (kabelanslutning)	Stickkontakt M12, 8-polig	Stickkontakt M23, 12-polig	Signal TTL/OC 6-kanalig	Förklaring
Brun	1	6	A-	Signalkabel
Vit	2	5	A	Signalkabel
Svart	3	1	B-	Signalkabel
Rosa	4	8	B	Signalkabel

Ledarfärg (kabelanslutning)	Stickkontakt M12, 8-polig	Stickkontakt M23, 12-polig	Signal TTL/OC 6-kanalig	Förklaring
Gul	5	4	Z-	Signalkabel
Lila	6	3	Z	Signalkabel
Blå	7	10	GND	Massanslutning
Röd	8	12	+U _s	Matningsspänning
-	-	9	Ej ansluten	Ej ansluten
-	-	2	Ej ansluten	Ej ansluten
-	-	11	Ej ansluten	Ej ansluten
-	-	7	Ej ansluten	Ej ansluten
Skärm	Skärm	Skärm	Skärm	Skärm ansluten med givarhus

DIAGRAM

Pulses per revolution

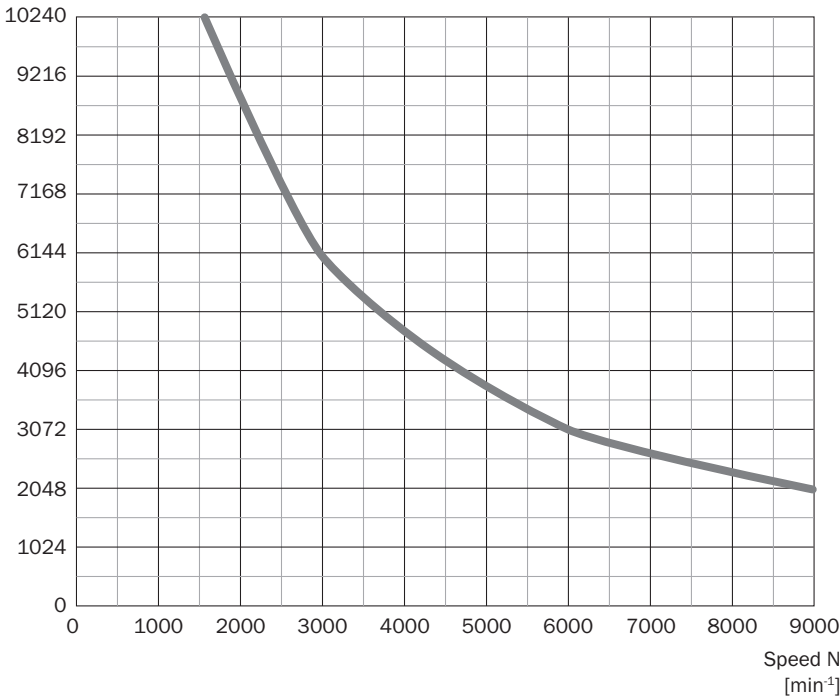
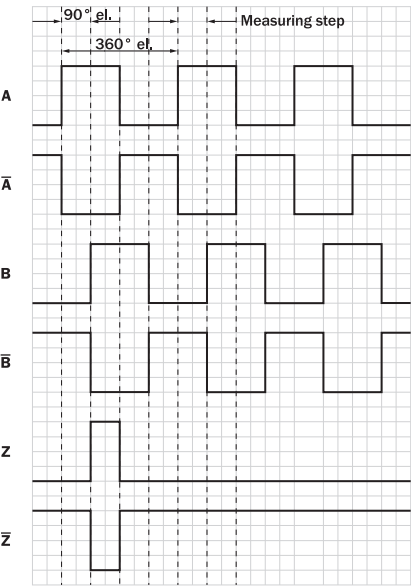


DIAGRAM SIGNALUTGÅNGAR FÖR ELEKTRISKA GRÄNSSNITT TTL OCH HTL



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

Matningsspänning		Utgång
4,5 V ... 5,5 V		TTL
10 V ... 30 V		TTL
10 V ... 27 V		HTL
4,5 V ... 30 V		TTL/HTL universell
4,5 V ... 30 V		TTL

Mer information och lämpliga tillbehör, tillämpningsexempel och nedladdningar som CAD-måttmodeller, bruksanvisningar och programvara, finns på www.sick.com/1077316



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 med 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 pionjöranda. 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.