



DBS60I-BEAM02500

DBS60

INCREMENTELE ENCODERS

SICK
Sensor Intelligence.



Afbeelding kan afwijken



Bestelinformatie

Type	Artikelnr.
DBS60I-BEAM02500	1089852

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → www.sick.com/DBS60

Gedetailleerde technische specificaties

Veiligheidstechnische karakteristieken

MTTF_D (gemiddelde tijd tot een gevaarlijke uitval)	500 jaren (EN ISO 13849-1) ¹⁾
--	--

¹⁾ Bij dit product gaat het om een standaardproduct en geen veiligheidscomponent in de zin van de machinerichtlijn. Berekening op basis van nominale last van de componenten, gemiddelde omgevingstemperatuur 40 °C, inzetfrequentie 8760 h/a. Alle elektronische uitvalen worden gezien als gevaarlijke uitvalen. Voor nadere informatie zie documentnr. 8015532.

Performance

Impulsen per omwenteling	2.500
Meetstap	90°, elektrisch/impulsen per omwenteling
Meetstapafwijking	± 18° / impulsen per omwenteling
Foutgrenzen	Meetstapafwijking x 3
Impulsverhouding	≤ 0,5 ± 5%

Interfaces

Communicatie-interface	Incrementeel
Communicatie-interface detail	TTL / RS-422
Aantal signaalkanalen	6-kanaals
Initialisatietijd	< 5 ms ¹⁾
Outputfrequentie	≤ 300 kHz ²⁾
Laststroom	≤ 30 mA, per kanaal
Bedrijfsstroom	≤ 50 mA (Onbelast)

¹⁾ Op basis van deze tijd kunnen geldige posities worden afgelezen.

²⁾ Tot 450 kHz op aanvraag.

Elektrisch

Aansluittype	Kabel, 8-draads, Radiaal, 5 m
Voedingsspanning	4,5 ... 5,5 V
Referentiesignaal, aantal	1
Referentiesignaal, positie	90°, Elektrisch, logisch gekoppeld aan A en B
Ompoolbeveiligd	✓
Korstluitvastheid van de outputs	✓ ¹⁾

¹⁾ Kortsluiting met een ander kanaal of GND betrouwbaar voor maximaal 60 s. Geen bescherming kortsluiting kanaal met U_S .

Mechanica

Mechanische uitvoering	Blinde holle as
Asdiameter	12 mm Klemming vooraan
Flenstype/statorkoppeling	Statorkoppeling 2-zijdig, slobgat, steekcirkel 63 mm - 83 mm
Gewicht	0,44 kg ¹⁾
Materiaal, as	Roestvast staal V2A
Materiaal, flens	Roestvast staal V2A
Materiaal, behuizing	Roestvast staal V2A
Materiaal, kabel	PVC
Materiaal, asafdichtring	FKM80
Materiaal, kabelkoppeling	Roestvast staal V2A / messing vernikkeld
Draaimoment bij start	2,1 Ncm (+20 °C)
Draaimoment bij bedrijf	2 Ncm (+20 °C)
Toegestane asbeweging statisch	± 0,3 mm (Radiaal) ± 0,5 mm (Axiaal)
Toegestane asbeweging dynamisch	± 0,1 mm ± 0,2 mm
Bedrijfstoerental	≤ 6.000 min ⁻¹ ²⁾
Traagheidsmoment rotor	52 gcm ²
Levensduur lagers	3,6 x 10 ⁹ omwentelingen
Hoekversnelling	≤ 500.000 rad/s ²

¹⁾ Met betrekking tot encoder met stekker.

²⁾ Maximale snelheid die niet tot een mechanische beschadiging van de encoder leidt. Invloed op de levensduur en de signaalkwaliteit is nodig. Houd rekening met de maximale uitvoerfrequentie a.u.b.

Omgevingsgegevens

EMC	Conform EN 61000-6-2 eb EN 61000-6-3
Isolatieklasse	IP67, Kabelaanluiting (IEC 60529)
Toegestane relatieve luchtvochtigheid	90 % (Bedauwing niet toegestaan)
Bedrijfstemperatuurbereik	-20 °C ... +85 °C
Opslagtemperatuurbereik	-40 °C ... +100 °C, Zonder verpakking
Weerstandvermogen bij schokken	100 g, 6 ms (EN 60068-2-27)
Weerstandvermogen bij trillingen	10 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

Certificaten

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)	✓

Classificaties

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	27270501
ECLASS 11.0	27270501
ECLASS 12.0	27270501
ETIM 5.0	EC001486
ETIM 6.0	EC001486
ETIM 7.0	EC001486
ETIM 8.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41112113

Maattekening

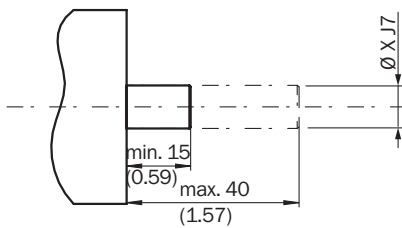


Afmetingen in mm (inch)

① Nulimpuls-markering op flens

TypeBlinde holle as		
DBS60I-BAxxxxxxx		6 mm
DBS60I-BBxxxxxxx		8 mm
DBS60I-BDxxxxxxx		10 mm
DBS60I-BExxxxxxx		12 mm
DBS60I-BGxxxxxxx		14 mm
DBS60I-BHxxxxxxx		15 mm

Installingsgegevens Blinde holle as

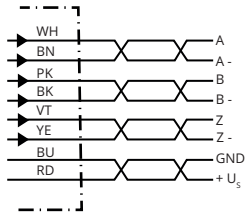


Gebruikerszijde

TypeBlinde holle as		
DBS60I-BAxxxxxxx		6 mm

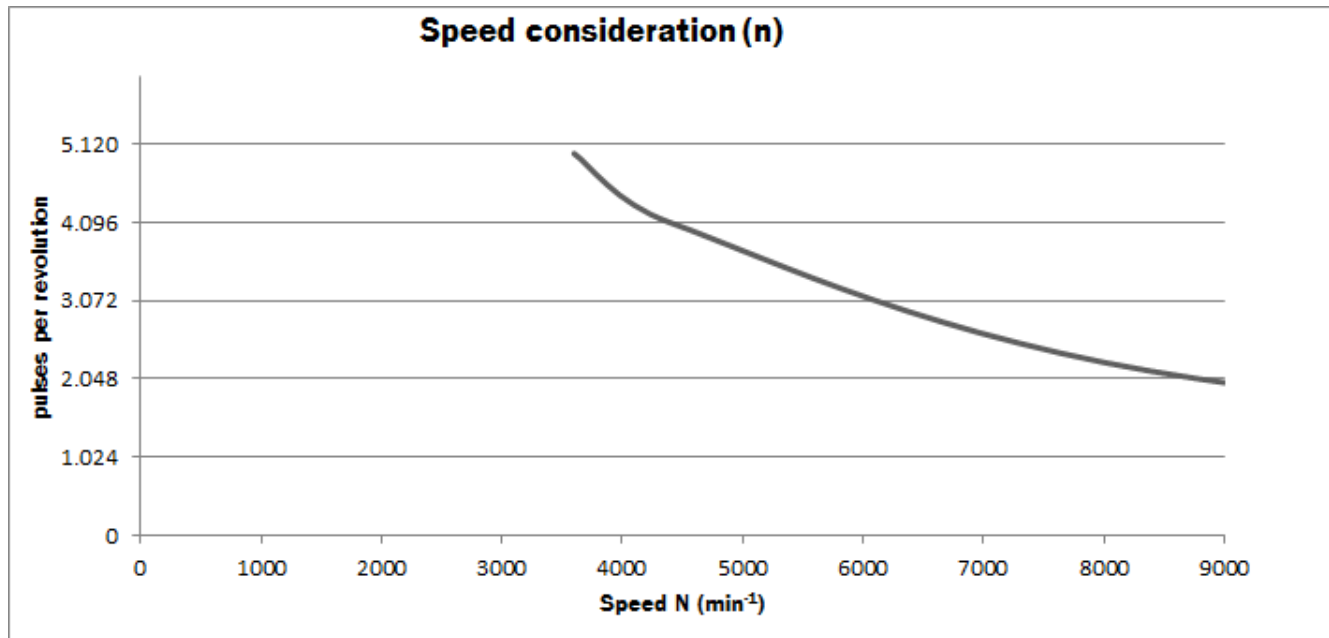
Type	Blinde holle as
DBS60I-BBxxxxxxx	8 mm
DBS60I-BDxxxxxxx	10 mm
DBS60I-BExxxxxxx	12 mm
DBS60I-BGxxxxxxx	14 mm
DBS60I-BHxxxxxxx	15 mm

PIN-toewijzing

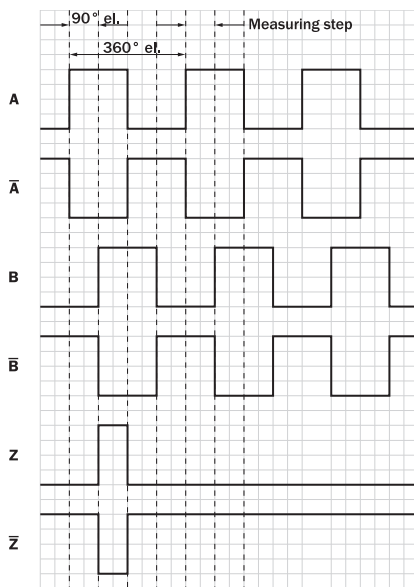


Draadkleur (kabelaansluiting)	Stekker M12, 8-pins	Signaal TTL/HTL	Toelichting
Bruin	1	A-	Signaalleiding
Wit	2	A	Signaalleiding
Zwart	3	B-	Signaalleiding
Roze	4	B	Signaalleiding
Geel	5	Z-	Signaalleiding
Paars	6	Z	Signaalleiding
Blauw	7	GND	Massa-aansluiting
Rood	8	+U _S	Voedingsspanning
Isolatie	Isolatie	Isolatie	Schermscherm encoderzijdig met behuizing verbonden

Diagrammen



Diagrammen Signaaloutputs voor elektrische interfaces TTL en HTL







Cw met bleek op de encoderas in richting 'A', vergelijk maatschets.

Voedingsspanning	Output
4,5 V ... 5,5 V	TTL
10 V ... 30 V	TTL
10 V ... 27 V	HTL
4,5 V ... 30 V	TTL/HTL universeel
4,5 V ... 30 V	TTL

Aanbevolen accessoires

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → www.sick.com/DBS60

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
stekkers en kabels			
	<ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: Geïsoleerd Aansluittype kop A: Stekker, M12, 8-pins, recht, A-gecodeerd Aansluittechniek: Schroefklemmen Toegestane kabeldoorsnede: ≤ 0,5 mm² Toepassingsbereik: In hygiënische en natte omgevingen 	YM12ES8-0050S5586A	2097337
	<ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: SSI, Geïsoleerd, Incrementeel, HIPERFACE® Aansluittype kop A: Open kabeluiteinde Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: SSI, Incrementeel, HIPERFACE® Leveringsomvang: Per strekkende meter Kabel: 8-draads, PUR, halogeenvrij 	LTG-2308-MWENC	6027529
	<ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: SSI, Geïsoleerd, Incrementeel Aansluittype kop A: Open kabeluiteinde Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: SSI, Incrementeel Leveringsomvang: Per strekkende meter Kabel: 11-draads, PUR 	LTG-2411-MW	6027530
	<ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: SSI, Geïsoleerd, TTL, HTL, Incrementeel Aansluittype kop A: Open kabeluiteinde Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: SSI, TTL, HTL, Incrementeel Leveringsomvang: Per strekkende meter Kabel: 12-draads, Bestand tegen UV en zout water, PUR, halogeenvrij 	LTG-2612-MW	6028516

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
Bevestigingstechniek			
	<ul style="list-style-type: none"> Productfamilie: Koppelsteunen Beschrijving: Statorkoppeling 2-zijdig, slobgatdiameter 63 mm, gatbreedte 3,2 mm 	BEF-DS-09	2076214
	<ul style="list-style-type: none"> Productfamilie: Koppelsteunen Beschrijving: Statorkoppeling 2-zijdig, slobgat, steekcirkelradius 63 mm - 83 mm, gatbreedte 3,2 mm 	BEF-DS-10	2076215
	<ul style="list-style-type: none"> Productfamilie: Koppelsteunen Beschrijving: Statorkoppeling 1-zijdig, slobgaten, slobgatradius 32,75 mm - 142,65 mm, gatbreedte 4,5 mm 	BEF-DS-11	2076216
	<ul style="list-style-type: none"> Productfamilie: Koppelsteunen Beschrijving: Statorkoppeling 1-zijdig, slobgat, steekcirkelradius 31,5 mm - 48,5 mm, gatbreedte 5,1 mm 	BEF-DS-12	2076217
	<ul style="list-style-type: none"> Productfamilie: Koppelsteunen Beschrijving: Statorkoppeling 1-zijdig, slobgat, steekcirkelradius 32,1 mm - 37,6 mm, gatbreedte 4,5 mm 	BEF-DS-14	2076678
	<ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: Flensadapter, adaptatie van klemflens centreerkraag 36 mm op 50 mm servoflens Materiaal: Roestvast staal Details: Roestvast staal Leveringsomvang: Inclusief 3 schroeven met verzonken kop met Precote 85-8 coating; M4*12 	BEF-FA-036-050-I	2094778
Golfadaptie			
	<ul style="list-style-type: none"> Productsegment: Golfadaptie Product: Spantangen Beschrijving: Spantang metaal voor holle as, asdiameter 12 mm, buitendiameter 5/8" (15,875 mm) 	SPZ-58Z-012-M	2076221
	<ul style="list-style-type: none"> Productsegment: Golfadaptie Product: Spantangen Beschrijving: Spantang kunststof (PEEK) geïsoleerd voor holle as, asdiameter 12 mm, buitendiameter 5/8" (15,875 mm) 	SPZ-58Z-012-P	2076231

SICK IN ÉÉN OOGOPSLAG

SICK is één van de toonaangevende fabrikanten van intelligente sensoren en sensoroplossingen voor industriële toepassingen. Ons unieke aanbod van producten en services is de perfecte basis voor een veilige en efficiënte besturing van processen, voor de bescherming van mensen tegen ongevallen en het voorkomen van milieuverontreiniging.

Wij hebben uitgebreide ervaring in diverse uiteenlopende domeinen en kennen grondig de branchespecifieke processen en eisen. Zo kunnen wij met intelligente sensoren precies de oplossingen leveren die onze klanten nodig hebben. In onze testcentra in Europa, Azië en Noord-Amerika worden systeemoplossingen voor onze klanten getest en geoptimaliseerd. Dat alles maakt van ons een betrouwbare leverancier en R&D-partner.

Onze uitgebreide services vervolledigen ons aanbod. Met onze SICK LifeTime Services ondersteunen we u tijdens de gehele levenscyclus van de machine en zorgen we voor veiligheid en productiviteit.

Dat is voor ons “Sensor Intelligence”.

WERELDWIJD BIJ U IN DE BUURT:

Contactpersonen en andere vestigingen → www.sick.com