

DFS60A-BDAA00S85

DFS60

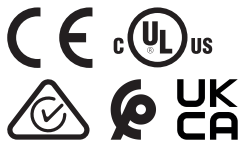
INCREMENTELE ENCODERS

SICK
Sensor Intelligence.

Afbeelding kan afwijken

Bestelinformatie

Type	Artikelnr.
DFS60A-BDAA00S85	1084869

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → www.sick.com/DFS60

Gedetailleerde technische specificaties

Kenmerken

Speciaal product	✓
Bijzonderheid	Klantspecifieke encoderflens Zonder standaard-statorkoppeling Klantspecifieke statorkoppeling (veerdraad), M3-schroef en vulring inbegrepen bij levering (bijgevoegd) Klantspecifieke klemring (inbusschroef)
Standaard-referentieapparaat	DFS60A-BDAA65536, 1050837
Meer informatie	Bestelinformatie voor de verkoopset DFS60A-BDAA S85 (artikelnummer: 1089691) bestaand uit de encoder 1084869 DFS60A-BDAA00S85 + aansluitkabel M23-contactdoos, 10 m kabel met open kabeleinde (2092215)

Veiligheidstechnische karakteristieken

MTTF_D (gemiddelde tijd tot een gevaarlijke uitval)	300 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 uitvallen worden gezien als gevaarlijke uitvallen. Voor nadere informatie zie documentnr. 8015532.

Performance

Impulsen per omwenteling	65.536 ¹⁾
Meetstap	90°, elektrisch/impulsen per omwenteling
Meetstapafwijking bij binaire aantallen streepjes	± 0,0015°
Foutgrenzen	± 0,03°

¹⁾ Zie maximale toerentalobservatie.

Interfaces

Communicatie-interface	Incrementeel
Communicatie-interface detail	TTL / RS-422
Aantal signaalkanalen	6-kanaals
Initialisatietijd	40 ms
Outputfrequentie	≤ 820 kHz
Laststroom	≤ 30 mA
Bedrijfsstroom	40 mA (Onbelast)

Elektrisch

Aansluittype	Stekker, M23, 12-pins, Radiaal
Voedingsspanning	4,5 ... 5,5 V
Referentiesignaal, aantal	1
Referentiesignaal, positie	90°, Elektrisch, logisch gekoppeld aan A en B
Korstluitvastheid van de outputs	✓ ¹⁾

¹⁾ Kortsluiting met een ander kanaal US of GND betrouwbaar voor maximaal 30 s.

Mechanica

Mechanische uitvoering	Blinde holle as
Asdiameter	10 mm Klemming vooraan
Gewicht	+ 0,2 kg
Materiaal, as	Roestvast staal
Materiaal, flens	Aluminium
Materiaal, behuizing	Gegoten aluminium
Draaimoment bij start	0,8 Ncm (+20 °C)
Draaimoment bij bedrijf	0,6 Ncm (+20 °C)
Toegestane asbeweging statisch	± 0,3 mm (Radiaal) ± 0,5 mm (Axiaal)
Toegestane asbeweging dynamisch	± 0,05 mm (Radiaal) ± 0,01 mm (Axiaal)
Bedrijfstoerental	≤ 6.000 min ⁻¹ ¹⁾
Traagheidsmoment rotor	40 gcm ²
Levensduur lagers	3,6 x 10 ¹⁰ omwentelingen
Hoekversnelling	≤ 500.000 rad/s ²

¹⁾ Houd rekening met een zelfverwarming van 3,3 K per 1.000 min⁻¹ bij het ontwerp van het bedrijfstemperatuurbereik.

Omgevingsgegevens

EMC	Conform EN 61000-6-2 eb EN 61000-6-3
Isolatieklasse	IP67, aan de behuizingszijde, stekker (IEC 60529) ¹⁾ IP65, Aan aszijde (IEC 60529)
Toegestane relatieve luchtvochtigheid	90 % (Bedauwing niet toegestaan)
Bedrijfstemperatuurbereik	-40 °C ... +100 °C ²⁾ -30 °C ... +100 °C ³⁾
Opslagtemperatuurbereik	-40 °C ... +100 °C, Zonder verpakking
Weerstandsvermogen bij schokken	100 g, 6 ms (EN 60068-2-27)
Weerstandsvermogen bij trillingen	30 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

¹⁾ Bij gemonteerde contrastekker.

²⁾ Bij vaste bedrading van de kabel.

³⁾ Bij bewegende bedrading van de kabel.

Certificaten

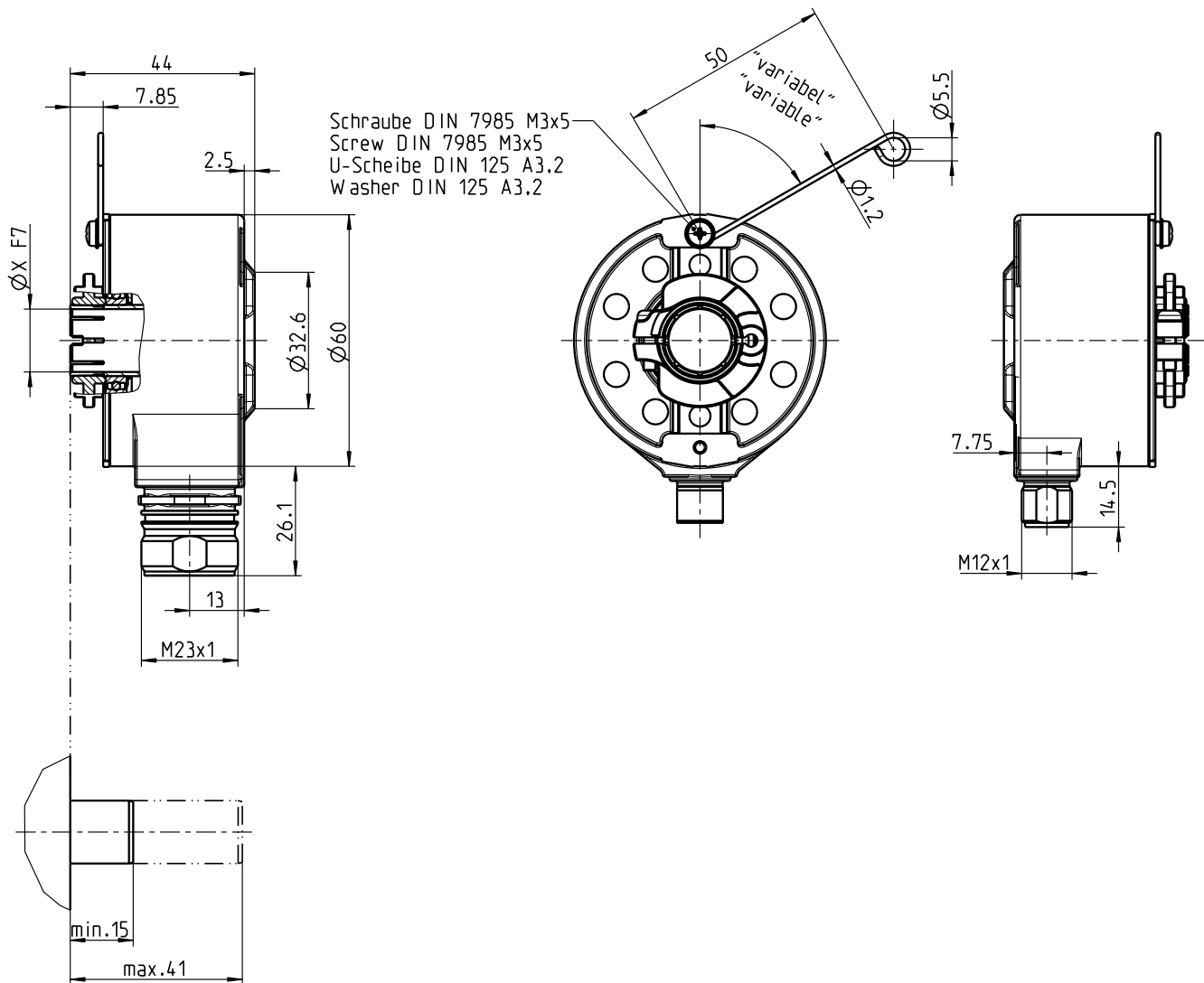
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓

ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan 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

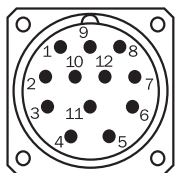
Maattekening



Afmetingen in mm (inch)

- ① Encoder met gemonteerde klantspecifieke veerdraad (bij levering los bijgevoegd)
- ② Montage-instructie: alle schroefverbindingen moeten met vloeibare schroevenlijm (bijvoorbeeld met LOCTITE 243) worden beveiligd tegen losgaan.

PIN-toewijzing



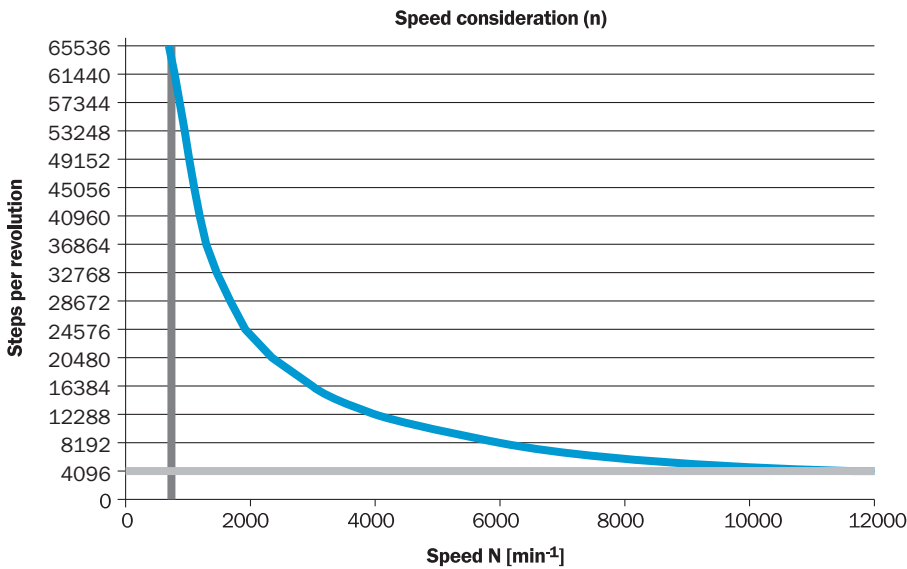
Aanzicht apparaatstekker M23 aan encoder

PINStekker M12, 8-pins	PINStekker M23, 12-pins	Draadkleur (kabel aansluiting)	Signaal TTL/HTL	Sin/Cos 1,0 V _{SS}	Toelichting
1	6	Bruin	\bar{A}	COS-	Signaalleiding

PINStekker M12, 8-pins	PINStekker M23, 12-pins	Draadkleur (kabel aansluiting)	Signaal TTL/HTL	Sin/Cos 1,0 V _{SS}	Toelichting
2	5	Wit	A	COS+	Signaalleiding
3	1	Zwart	\bar{B}	SIN-	Signaalleiding
4	8	Roze	B	SIN+	Signaalleiding
5	4	Geel	\bar{Z}	\bar{Z}	Signaalleiding
6	3	Paars	Z	Z	Signaalleiding
7	10	Blauw	GND	GND	Massa-aansluiting
8	12	Rood	+U _S	+U _S	Voedingsspanning
-	9	-	N.c.	N.c.	Niet in gebruik
-	2	-	N.c.	N.c.	Niet in gebruik
-	11	-	N.c.	N.c.	Niet in gebruik
-	7 ¹⁾	Orange	0-SET ¹⁾	N.c.	Nulimpuls instellen ¹⁾
Isolatie	Isolatie	Isolatie	Isolatie	Isolatie	Scherf aan encoderzijde met behuizing verbonden. Aan controllerzijde met aarde verbinden.

¹⁾Alleen bij de elektrische interfaces: M, U, V, W met 0-SET-functie op PIN 7 op de M23-stekker. De 0-SET-input dient voor het instellen van de nulimpuls op de actuele aspositie. Als de 0-SET-input langer dan 250 ms met US verbonden is nadat hij ervoor minstens 1.000 ms geopend was of met GND verbonden was, krijgt de actuele aspositie het nulimpuls-signaal 'Z' toegekend.





Toerentalobservatie



Aanbevolen accessoires

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → www.sick.com/DFS60

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
stekkers en kabels			
	<ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: Incrementeel, Geïsoleerd Aansluittype kop A: Contactdoos, M23, 12-pins, recht Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Incrementeel Kabel: 2 m, 11-draads, PUR Toepassingsbereik: Olie-/smeermiddelbereik 	DOL-2312-G02MLA3	2030682
	<ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: Incrementeel, Geïsoleerd Aansluittype kop A: Contactdoos, M23, 12-pins, recht Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Incrementeel Kabel: 7 m, 11-draads, PUR Toepassingsbereik: Olie-/smeermiddelbereik 	DOL-2312-G07MLA3	2030685
	<ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: Incrementeel, Geïsoleerd Aansluittype kop A: Contactdoos, M23, 12-pins, recht Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Incrementeel Kabel: 10 m, 11-draads, PUR Toepassingsbereik: Olie-/smeermiddelbereik 	DOL-2312-G10MLA3	2030688
	<ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: Incrementeel, Geïsoleerd Aansluittype kop A: Contactdoos, M23, 12-pins, recht Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Incrementeel Kabel: 15 m, 11-draads, PUR Toepassingsbereik: Olie-/smeermiddelbereik 	DOL-2312-G15MLA3	2030692
	<ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: Incrementeel, Geïsoleerd Aansluittype kop A: Contactdoos, M23, 12-pins, recht Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Incrementeel Kabel: 3 m, 12-draads, PUR, halogeenvrij Toepassingsbereik: Olie-/smeermiddelbereik 	DOL-2312-G03MMA3	2029213
	<ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: Incrementeel, Geïsoleerd Aansluittype kop A: Contactdoos, M23, 12-pins, recht Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Incrementeel Kabel: 1,5 m, 12-draads, PUR, halogeenvrij Toepassingsbereik: Olie-/smeermiddelbereik 	DOL-2312-G1M5MA3	2029212
	<ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: Incrementeel, Geïsoleerd Aansluittype kop A: Contactdoos, M23, 12-pins, recht Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Incrementeel Kabel: 20 m, 11-draads, PUR Toepassingsbereik: Olie-/smeermiddelbereik 	DOL-2312-G20MLA3	2030695
	<ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: Incrementeel, Geïsoleerd Aansluittype kop A: Contactdoos, M23, 12-pins, recht Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Incrementeel Kabel: 25 m, 11-draads, PUR Toepassingsbereik: Olie-/smeermiddelbereik 	DOL-2312-G25MLA3	2030699
	<ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: Incrementeel, Geïsoleerd Aansluittype kop A: Contactdoos, M23, 12-pins, recht Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Incrementeel Kabel: 30 m, 11-draads, PUR Toepassingsbereik: Olie-/smeermiddelbereik 	DOL-2312-G30MLA3	2030702
	<ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: Incrementeel, Geïsoleerd Aansluittype kop A: Contactdoos, M23, 12-pins, recht Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Incrementeel Kabel: 5 m, 12-draads, PUR, halogeenvrij Toepassingsbereik: Olie-/smeermiddelbereik 	DOL-2312-G05MMA3	2029214
	<ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: Incrementeel, Geïsoleerd Aansluittype kop A: Contactdoos, M23, 12-pins, recht Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Incrementeel 	DOL-2312-G10MMA3	2029215

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
	<ul style="list-style-type: none"> Kabel: 10 m, 12-draads, PUR, halogeenvrij Toepassingsbereik: Olie-/smeermiddelbereik 		
	<ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: Incrementeel, Geïsoleerd Aansluittype kop A: Contactdoos, M23, 12-pins, recht Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Incrementeel Kabel: 20 m, 12-draads, PUR, halogeenvrij Toepassingsbereik: Olie-/smeermiddelbereik 	DOL-2312-G20MMA3	2029216
	<ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: Incrementeel, Geïsoleerd Aansluittype kop A: Contactdoos, M23, 12-pins, recht Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Incrementeel Kabel: 30 m, 12-draads, PUR, halogeenvrij Toepassingsbereik: Olie-/smeermiddelbereik 	DOL-2312-G30MMA3	2029217
	<ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: HIPERFACE[®], Geïsoleerd, SSI, Incrementeel Aansluittype kop A: Contactdoos, M23, 12-pins, recht, A-gecodeerd Signaaltype: HIPERFACE[®], SSI, Incrementeel Aansluittechniek: Soldeerverbinding 	DOS-2312-G02	2077057
	<ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: HIPERFACE[®], Geïsoleerd, SSI, Incrementeel Aansluittype kop A: Contactdoos, M23, 12-pins, haaks, A-gecodeerd Signaaltype: HIPERFACE[®], SSI, Incrementeel Aansluittechniek: Soldeerverbinding 	DOS-2312-W01	2072580

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