Datasheet

PFV08-P1AM03B300

VarioLine

TREKDRAADENCODERS

SICK
Sensor Intelligence.

Bestelinformatie

Type	Artikelnr.
PFV08-P1AM03B300	1133475

bij levering inbegrepen: DFS60A-S1PA65536 (1), MRA-V080-103D3 (1)

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires ➜ www.sick.com/VarioLine

Gedetailleerde technische specificaties

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

Meetbereik	0 m ... 3 m
Encoder	Incrementele encoders
Resolutie (trekdraad + encoder)	0,004 mm [1] [2]
Herhaalnauwkeurigheid	≤ 0,3 mm [3]
Lineariteit	≤ ± 2 mm [3]
Hysteresis	≤ 1,2 mm [3]

[1] De afgebeelde waarden zijn afgeronde waarden.
[2] Voorbeeldberekening aan de hand van het voorbeeld van de PFV08 met HTL/push pull: 230 mm (trekdraad-uittreklengte per omwenteling – zie mechanische gegevens): 16.384 (pulsen per omwenteling) = 0,014 mm (resolutie van de combinatie trekdraad + encoder).
[3] Waarde heeft betrekking op het trekdraadmechanisme.

Interfaces

Communicatie-interface	Incrementeel / TTL / HTL
Programmeerbaar/parametreerbaar	✓

Elektrisch

Aansluittype	Stekker, M23, 12-pins, Radiaal
Voedingsspanning	4,5 V ... 32 V
Opgenomen vermogen	≤ 0,7 W (Onbelast)

Mechanica

Gewicht	0,9 kg

[1] Deze waarden worden gemeten bij 25 °C omgevingstemperatuur. Bij andere temperaturen kunnen er afwijkingen ontstaan.
[2] Gemiddelde waarden, die afhankelijk zijn van het soort belasting.
[3] De levensduur is afhankelijk van het soort belasting. Beïnvloedende factoren zijn: omgevingscondities, aanbouwsituatie, het gebruikte meetbereik, verplaatsingssnelheid en acceleratie.

Materiaal, meetdraad	Roestvast staal 1.4401
Meetdraad diameter	0,81 mm
Materiaal, behuizing trekdraadmechanisme	Roestvast staal 1.4301
Veerterugtrekkracht	8 N ... 10 N [1]
Trekdraad-uittreklengte per omwenteling	230 mm
Levensduur trekdraadmechanisme	Typ. 1.000.000 Cycli [2] [3]
Daadwerkelijke trekdraad-uittreklengte	3,2 m
Verstelsnelheid	4 m/s
Aangebouwde encoder	DFS60, DFS60A-S1PA65536, 1036760
Aangebouwde mechaniek	MRA-V080-103D3, 5347779

[1] Deze waarden worden gemeten bij 25 °C omgevingstemperatuur. Bij andere temperaturen kunnen er afwijkingen ontstaan.
[2] Gemiddelde waarden, die afhankelijk zijn van het soort belasting.
[3] De levensduur is afhankelijk van het soort belasting. Beïnvloedende factoren zijn: omgevingscondities, aanbouwsituatie, het gebruikte meetbereik, verplaatsingssnelheid en acceleratie.

Omgevingsgegevens

EMC	Conform EN 61000-6-2 eb EN 61000-6-3
Isolatieklasse	IP60, aangebouwde mechaniek IP67, Encoder (IEC 60529) [1]
Bedrijfstemperatuurbereik	–30 °C ... +70 °C

[1] Bij gemonteerde contrastekker.

Certificaten

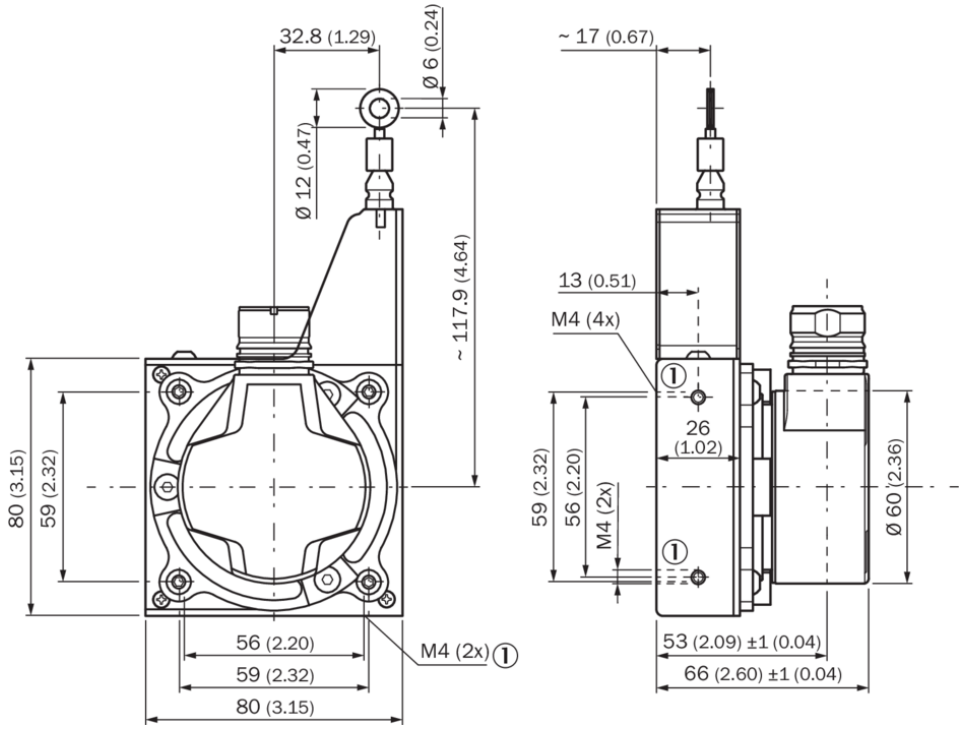
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China-RoHS	✓

Classificaties

ECLASS 5.0	27270590
ECLASS 5.1.4	27270590
ECLASS 6.0	27270590
ECLASS 6.2	27270590
ECLASS 7.0	27270590
ECLASS 8.0	27270590
ECLASS 8.1	27270590
ECLASS 9.0	27270590
ECLASS 10.0	27270613
ECLASS 11.0	27270503
ECLASS 12.0	27270503
ETIM 5.0	EC001486
ETIM 6.0	EC001486
ETIM 7.0	EC001486

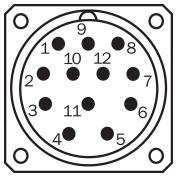
ETIM 8.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41112113

Maattekening



Afmetingen in mm (inch)

Anschlussbelegung



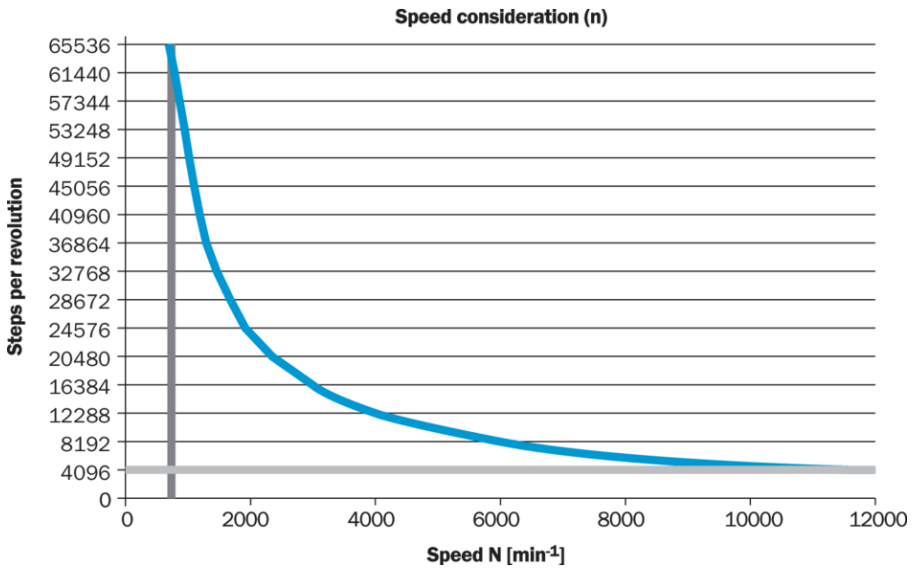
Aanzicht apparaatstekker M23 aan encoder

PINStekker M12, 8-pins	PINStekker M23, 12-pins	Draadkleur (kabelaansluiting)	Signaal TTL/HTL	Sin/Cos 1,0 V_{SS}	Toelichting
1	6	Bruin	$\overline{A}$	COS-	Signaalleiding
2	5	Wit	A	COS+	Signaalleiding
3	1	Zwart	$\overline{B}$	SIN-	Signaalleiding
4	8	Roze	B	SIN+	Signaalleiding
5	4	Geel	$\overline{Z}$	$\overline{Z}$	Signaalleiding
6	3	Paars	Z	Z	Signaalleiding
7	10	Blauw	GND	GND	Massa-aansluiting
8	12	Rood	$+U_S$	$+U_S$	Voedingsspanning

PINStekker M12, 8-pins	PINStekker M23, 12-pins	Draadkleur (kabelaansluiting)	Signaal TTL/HTL	Sin/Cos 1,0 V_{SS}	Toelichting
-	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)]
Afscherming	Afscherming	Afscherming	Afscherming	Afscherming	Scherm 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/VarioLine

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
programmeerapparaten			
	• **Productsegment:** Programmeerapparaten • **Productfamilie:** PGT-10 Pro • **Beschrijving:** Display programmeerapparaat voor de programmeerbare SICK-encoders DFS60, DFV60, AFS/AFM60, AHS/AHM36 en trekdraadencoders met DFS60, AFS/AFM60 en AHS/AHM36. Compacte afmetingen, laag gewicht en intuïtief bedienbaar • **Leveringsomvang:** 1x Programming Tool PGT-10-Pro standalone, 4x alkalibatterijen 1,5 V mignon(AA)	PGT-10-Pro	1072254
	• **Productsegment:** Programmeerapparaten • **Productfamilie:** PGT-08-S • **Beschrijving:** Programmeerapparaat USB, voor programmeerbare SICK-encoders AFS60, AFM60, DFS60, VFS60, DFV60 en trekdraadencoder met programmeerbare encoders. Niet compatibel met de draagbare versies van SOPAS ET.	PGT-08-S	1036616

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
stekkers en kabels			
	• **Aansluittype kop A:** Contactdoos, M23, 12-pins, recht, A-gecodeerd • **Signaaltype:** HIPERFACE®, SSI, Incrementeel • **Beschrijving:** HIPERFACE®, GeïsoleerdSSIIncrementeel • **Aansluittechniek:** Soldeerverbinding	DOS-2312-G02	2077057
	• **Aansluittype kop A:** Contactdoos, M23, 12-pins, haaks, A-gecodeerd • **Signaaltype:** HIPERFACE®, SSI, Incrementeel • **Beschrijving:** HIPERFACE®, GeïsoleerdSSIIncrementeel • **Aansluittechniek:** Soldeerverbinding	DOS-2312-W01	2072580
	• **Aansluittype kop A:** Contactdoos, M23, 12-pins, recht • **Aansluittype kop B:** Stekker, D-Sub, 9-pins, recht • **Signaaltype:** Incrementeel • **Kabel:** 0,5 m, 8-draads • **Beschrijving:** Incrementeel, Geïsoleerd • **Opmerking:** Programmeer-adapterkabel voor Programming Tool PGT-10-Pro en PGT-08-S	DSL-3D08-G0M5AC3	2046580
	• **Aansluittype kop A:** Contactdoos, M23, 12-pins, recht • **Aansluittype kop B:** Open kabeluiteinde • **Signaaltype:** Incrementeel • **Kabel:** 2 m, 11-draads, PUR • **Beschrijving:** Incrementeel, Geïsoleerd	DOL-2312-G02MLA3	2030682
	• **Aansluittype kop A:** Contactdoos, M23, 12-pins, recht • **Aansluittype kop B:** Open kabeluiteinde • **Signaaltype:** Incrementeel • **Kabel:** 7 m, 11-draads, PUR • **Beschrijving:** Incrementeel, Geïsoleerd	DOL-2312-G07MLA3	2030685
	• **Aansluittype kop A:** Contactdoos, M23, 12-pins, recht • **Aansluittype kop B:** Open kabeluiteinde • **Signaaltype:** Incrementeel • **Kabel:** 10 m, 11-draads, PUR • **Beschrijving:** Incrementeel, Geïsoleerd	DOL-2312-G10MLA3	2030688
	• **Aansluittype kop A:** Contactdoos, M23, 12-pins, recht • **Aansluittype kop B:** Open kabeluiteinde • **Signaaltype:** Incrementeel • **Kabel:** 15 m, 11-draads, PUR • **Beschrijving:** Incrementeel, Geïsoleerd	DOL-2312-G15MLA3	2030692
	• **Aansluittype kop A:** Contactdoos, M23, 12-pins, recht • **Aansluittype kop B:** Open kabeluiteinde • **Signaaltype:** Incrementeel • **Kabel:** 20 m, 11-draads, PUR • **Beschrijving:** Incrementeel, Geïsoleerd	DOL-2312-G20MLA3	2030695
	• **Aansluittype kop A:** Contactdoos, M23, 12-pins, recht • **Aansluittype kop B:** Open kabeluiteinde • **Signaaltype:** Incrementeel • **Kabel:** 25 m, 11-draads, PUR • **Beschrijving:** Incrementeel, Geïsoleerd	DOL-2312-G25MLA3	2030699
	• **Aansluittype kop A:** Contactdoos, M23, 12-pins, recht • **Aansluittype kop B:** Open kabeluiteinde • **Signaaltype:** Incrementeel • **Kabel:** 30 m, 11-draads, PUR • **Beschrijving:** Incrementeel, Geïsoleerd	DOL-2312-G30MLA3	2030702
	• **Aansluittype kop A:** Contactdoos, M23, 12-pins, recht • **Aansluittype kop B:** Open kabeluiteinde • **Signaaltype:** Incrementeel • **Kabel:** 1,5 m, 12-draads, PUR, halogeenvrij • **Beschrijving:** Incrementeel, Geïsoleerd	DOL-2312-G1M5MA3	2029212
	• **Aansluittype kop A:** Contactdoos, M23, 12-pins, recht • **Aansluittype kop B:** Open kabeluiteinde • **Signaaltype:** Incrementeel • **Kabel:** 3 m, 12-draads, PUR, halogeenvrij • **Beschrijving:** Incrementeel, Geïsoleerd	DOL-2312-G03MMA3	2029213
	• **Aansluittype kop A:** Contactdoos, M23, 12-pins, recht • **Aansluittype kop B:** Open kabeluiteinde • **Signaaltype:** Incrementeel • **Kabel:** 5 m, 12-draads, PUR, halogeenvrij	DOL-2312-G05MMA3	2029214

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
	• **Beschrijving:** Incrementeel, Geïsoleerd		
	• **Aansluittype kop A:** Contactdoos, M23, 12-pins, recht • **Aansluittype kop B:** Open kabeluiteinde • **Signaaltype:** Incrementeel • **Kabel:** 10 m, 12-draads, PUR, halogeenvrij • **Beschrijving:** Incrementeel, Geïsoleerd	DOL-2312-G10MMA3	2029215
	• **Aansluittype kop A:** Contactdoos, M23, 12-pins, recht • **Aansluittype kop B:** Open kabeluiteinde • **Signaaltype:** Incrementeel • **Kabel:** 20 m, 12-draads, PUR, halogeenvrij • **Beschrijving:** Incrementeel, Geïsoleerd	DOL-2312-G20MMA3	2029216
	• **Aansluittype kop A:** Contactdoos, M23, 12-pins, recht • **Aansluittype kop B:** Open kabeluiteinde • **Signaaltype:** Incrementeel • **Kabel:** 30 m, 12-draads, PUR, halogeenvrij • **Beschrijving:** Incrementeel, Geïsoleerd	DOL-2312-G30MMA3	2029217

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