SICK.COM



DATASHEET

# PFV08-P1CM03B300

VarioLine
Trekdraadencoders

SICK Sensor Intelligence



# TREKDRAADENCODERS

# PFV08-P1CM03B300

## BESTELINFORMATIE

| Type | Artikelnr. |
|---|---|
| PFV08-P1CM03B300 | 1133477 |

Verdere apparaatvarianten en accessoires op 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 |
| Programmeerbaar/parametreerbaar | ✓ |

### ELEKTRISCH

| | |
|---|---|
| Aansluittype | Stekker, M12, 8-pins, Radiaal |
| Voedingsspanning | 4,5 V ... 32 V |

| | |
|---|---|
| Opgenomen vermogen | ≤ 0,7 W (Onbelast) |

## MECHANICA

| | |
|---|---|
| Gewicht | 0,9 kg |
| 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-S1PC65536, 1036761 |
| 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

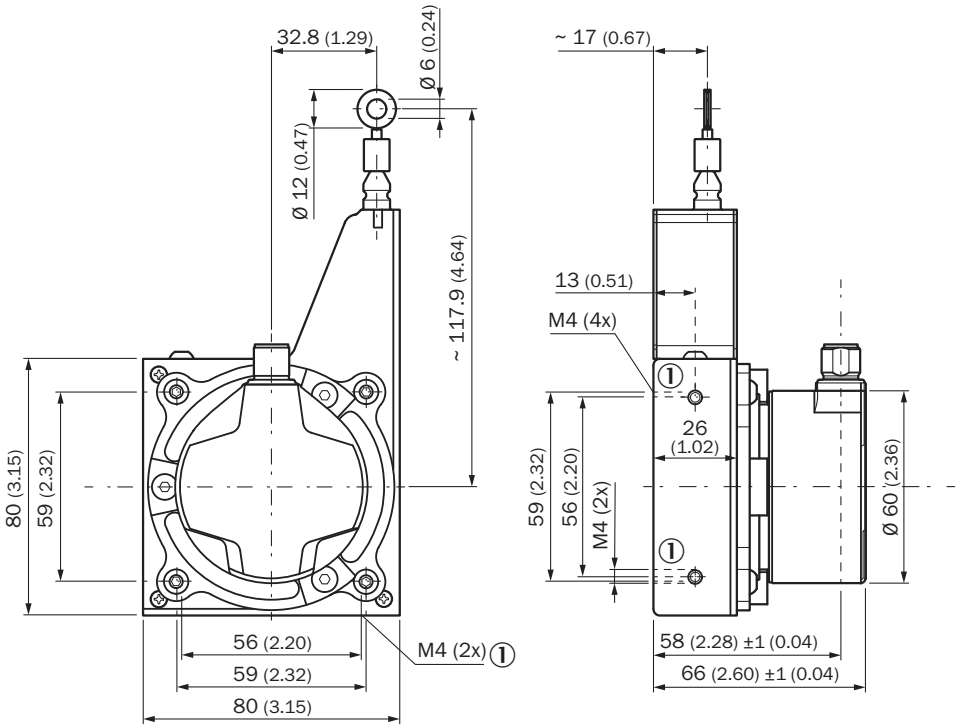
| | |
|---|---|
| EMC | Conform EN 61000-6-2 eb EN 61000-6-3 |
| Isolatieklasse | IP60, aangebouwde mechaniek<br>IP67, Encoder (IEC 60529) [1] |
| Bedrijfstemperatuurbereik | –30 °C ... +70 °C |

[1] Bij gemonteerde contrastekker.

## CERTIFICATEN

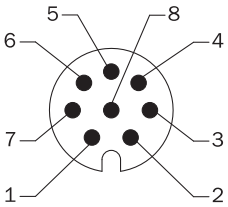
| | |
|---|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| Moroccan declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |

**MAATTEKENING**




Afmetingen in mm (inch)

**ANSCHLUSSBELEGUNG**



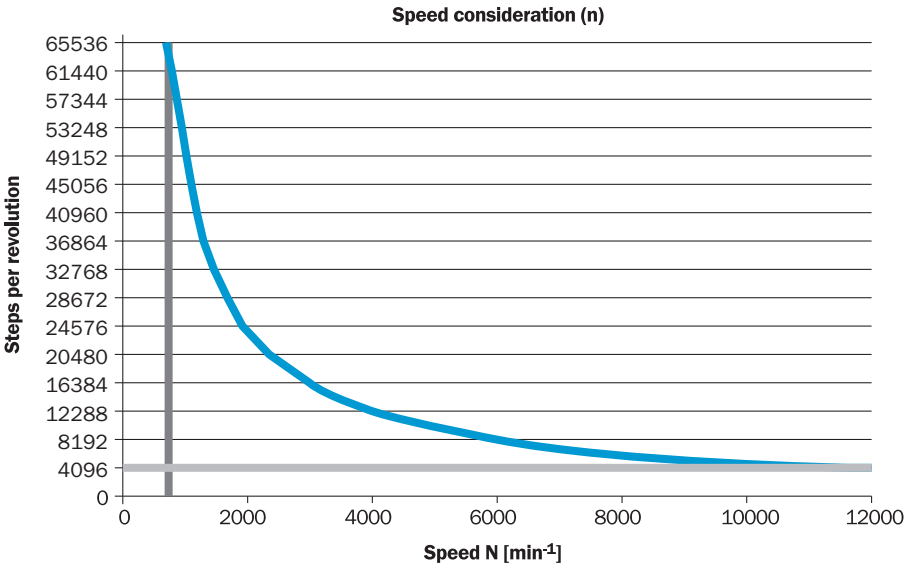

Aanzicht apparaatstekker M12 aan encoder

| PINStekker M12, 8-pins | PINStekker M23, 12-pins | Draadkleur (kabelaansluiting) | Signaal TTL/HTL | Sin/Cos 1,0 $V_{ss}$ | Toelichting |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 6 | Bruin | $\bar{A}$ | COS- | Signaalleiding |
| 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] |
| Afscherming | Afscherming | Afscherming | Afscherming | Afscherming | Afscherming aangesloten op de behuizing aan encoderzijde. Aan controllerzijde met aarde verbinden. |

| PINStekker M12, 8-pins | PINStekker M23, 12-pins | Draadkleur (kabelaansluiting) | Signaal TTL/HTL | Sin/Cos 1,0 $V_{ss}$ | Toelichting |
|---|---|---|---|---|---|

[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




Meer informatie en geschikte accessoires, toepassingsvoorbeelden en downloads zoals CAD-maatmodellen, gebruiksaanwijzingen en software vindt u onder www.sick.com/1133477

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

# SICK IN ÉÉN OOGOPSLAG

SICK is een wereldwijd toonaangevende technologieonderneming voor intelligente sensoroplossingen en geïntegreerde oplossingen in de industriële automatisering. Onze technologieën stellen wereldwijd nieuwe normen en maken uw industriële processen efficiënter, veiliger en duurzamer – zowel in de logistiek als in de productie.

SICK combineert sensorintelligentie met branche-inzicht en gecertificeerde adviesdiensten. Wij bieden u de ideale basis voor schaalbare en op maat gesneden automatiseringsoplossingen en bieden u een toegevoegde waarde over de hele waardescheppingsketen. Onze nauwe samenwerking met onze klanten is meer dan alleen een belofte: samen verbeteren we de productiviteit, verhogen we de kwaliteit, beschermen we de gezondheid en veiligheid en zorgen we voor een duurzame toekomst. Met empathie en vertrouwen.

Met passie en een pioniersgeest ontwikkelt SICK al sinds 1946 innovatieve technologieën. Dankzij een wereldwijd netwerk in ca. 40 landen biedt SICK wereldwijde dekking en is ook altijd aanwezig bij u in de buurt. Het hoofdkantoor van het bedrijf is gevestigd in Waldkirch in de buurt van Freiburg in Duitsland. Onze klanten doen hun voordeel met ons inzicht in lokale en wereldwijde eisen en behoeften, die wij vertalen naar oplossingen op maat.

SICK
Sensor Intelligence