



FX3-MOC000000

Flexi Soft Drive Monitor

SAFE MOTION

SICK
Sensor Intelligence.



Bestelinformatie

Flexi Soft Drive Monitor, Flexi Soft

	Beschrijving	Type	Artikelnr.
Motion Control-modules	Betrouwbare snelheidsbewaking	FX3-MOC000000	1062344

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



Gedetailleerde technische specificaties

Kenmerken

Module	Motion Control-module
Type configuratie	Over software (Flexi Soft Designer)

Veiligheidstechnische karakteristieken

Voor assen met twee encoders (willekeurige combinatie van sinus-cosinus, TTL, HTL 24 V, HTL 12 V, RS-422, SSI)

Safety Integrity Level	SIL3 (IEC 61508) SILCL3 (EN 62061)
Categorie	Categorie 4 (EN ISO 13849)
Performance level	PL e (EN ISO 13849)
PFH_D (gemiddelde waarschijnlijkheid van gevaarlijk falen en/of defect per uur)	$5,0 * 10^{-9}$
Minimale beweging voor foutenherkenning	≥ gekozen tolerantiegrens van het gebruikte functieblok voor de dwarsvergelijking bijvoorbeeld van de snelheid, minimaal 1 x binnen 24 uur
T_M (gebruiksduur)	20 jaren (EN ISO 13849)

Voor assen met een sinus-cosinusencoder en analoge sin/cos-spanningsbewaking

Safety Integrity Level	SIL2 (IEC 61508) SILCL2 (EN 62061)
Categorie	Categorie 3 (EN ISO 13849)
Performance level	PL d (EN ISO 13849)
PFH_D (gemiddelde waarschijnlijkheid van gevaarlijk falen en/of defect per uur)	$6,0 * 10^{-9}$
Minimale beweging voor foutenherkenning	≥ 1 sin/cos-periode, minimaal 1 x binnen 24 uur
T_M (gebruiksduur)	20 jaren (EN ISO 13849)

Functies

Veiligheidsfuncties voor de aandrijving	Veilige stop 1 (SS1) Veilige stop 2 (SS2) Veilige bedrijfsstop (SOS) Veilige snelheidsbewaking (SSM)
--	---

	Veilig gereduceerde snelheid (SLS) Veilige bewegingsrichting (SDI) Veilige remaansturing (SBC)
--	--

Interfaces

Encoderinterface	Incrementele A/B-encoders, TTL Incrementele A/B-encoder, HTL 12 V of 24 V Incrementele A/B-encoders, RS-422 Sin/cos-Encoder SSI-encoder (master / listener) HIPERFACE®
Aansluittype	Stekker, Micro D-Sub, 15-pins
Dataprotocol	Interne bus (FLEXBUS+)

Elektrische gegevens

Beschermingsklasse	III (EN 61140)
Voedingsspanning	Via FLEXBUS+
Intern opgenomen vermogen	$\leq 2,5 \text{ W}^{1)}$
Incrementele A/B-encoders, TTL, 2 outputs	
Verschil-inputspanning HIGH	$5 \text{ V} (2 \text{ V} \dots 5,3 \text{ V})^{2)}$
Verschil-inputspanning LOW	$0 \text{ V} (-0,3 \text{ V} \dots 0,8 \text{ V})^{2)}$
Inputspanning	$-5 \text{ V} \dots 10 \text{ V}^{3)}$
Inputfrequentie	$\leq 300 \text{ kHz}$
Inputweerstand	$\geq 35 \text{ k}\Omega$
Incrementele A/B-encoders, TTL, 2 outputparen	
Verschil-inputspanning HIGH	$5 \text{ V} (1,2 \text{ V} \dots 5,6 \text{ V})^{2)}$
Verschil-inputspanning LOW	$-5 \text{ V} (-5,6 \text{ V} \dots -1,2 \text{ V})^{2)}$
Inputspanning	$-5 \text{ V} \dots 10 \text{ V}^{3)}$
Inputfrequentie	$\leq 300 \text{ kHz}$
Inputweerstand	$\geq 35 \text{ k}\Omega$
Incrementele A/B-encoders, HTL 12 V, 2 outputs	
Verschil-inputspanning HIGH	$12 \text{ V} (6,5 \text{ V} \dots 15 \text{ V})^{2)}$
Verschil-inputspanning LOW	$0 \text{ V} (-1 \text{ V} \dots 2,5 \text{ V})^{2)}$
Inputspanning	$-5 \text{ V} \dots 20 \text{ V}^{3)}$
Inputfrequentie	$\leq 300 \text{ kHz}$
Inputweerstand	$\geq 35 \text{ k}\Omega$
Incrementele A/B-encoders, HTL 12 V, 2 outputparen	
Verschil-inputspanning HIGH	$12 \text{ V} (4 \text{ V} \dots 15 \text{ V})^{2)}$
Verschil-inputspanning LOW	$-12 \text{ V} (-15 \text{ V} \dots -4 \text{ V})^{2)}$

¹⁾ Via FLEXBUS+, zonder stroom aan analoge inputs.

²⁾ Spanning tussen ENC_x_y+ en ENC_x_y-.

³⁾ Spanning tussen ENC_x_y+ en ENC_{0V} en tussen ENC_x_y- en ENC_{0V}.

⁴⁾ Top-topspanning tussen ENC_x_y+ en ENC_x_y-.

Inputspanning	-5 V ... 20 V ³⁾
Inputfrequentie	≤ 300 kHz
Inputweerstand	≥ 35 kΩ
Incrementele A/B-encoders, HTL 24 V, 2 outputs	
Verschil-inputspanning HIGH	24 V (13 V ... 30 V) ²⁾
Verschil-inputspanning LOW	0 V (-3 V ... 5 V) ²⁾
Inputspanning	-10 V ... 40 V ³⁾
Inputfrequentie	≤ 300 kHz
Inputweerstand	≥ 35 kΩ
Incrementele A/B-encoders, HTL 24 V, 2 outputparen	
Verschil-inputspanning HIGH	24 V (8 V ... 30 V) ²⁾
Verschil-inputspanning LOW	-24 V (-30 V ... -8 V) ²⁾
Inputspanning	-10 V ... 40 V ³⁾
Inputfrequentie	≤ 300 kHz
Inputweerstand	≥ 35 kΩ
Incrementele A/B-encoders, RS-422	
Verschil-inputspanning HIGH	0,2 V ... 5 V ²⁾
Verschil-inputspanning LOW	-5 V ... -0,2 V ²⁾
Inputspanning	-7 V ... 7 V ³⁾
Inputfrequentie	≤ 1.000 kHz
Inputweerstand	≥ 35 kΩ
Differentiële weerstand	120 Ω (100 Ω ... 150 Ω)
Sin/cos-Encoder	
Verschil-inputspanning	1 V (0,8 V ... 1,2 V) ⁴⁾
Inputspanning	0 V ... 5 V ³⁾
Inputfrequentie	≤ 120 kHz
Inputweerstand	1 kΩ (0,9 kΩ ... 1,1 kΩ)
Spanningsbewaking, onderste grens voor vectorlengtebewaking	0,5 V
Spanningsbewaking, bovenste grens voor vectorlengtebewaking	1,5 V
SSI-encoder (master / listener)	
Differentiële weerstand	120 Ω (100 Ω ... 150 Ω)
Taktfrequentie	100 kHz ... 1.000 kHz
Takt-interval tussen de datapakketten (monoflop-tijd)	≥ 100 μs
Positie-databits per frame	16 ... 62

¹⁾ Via FLEXBUS+, zonder stroom aan analoge inputs.

²⁾ Spanning tussen ENC_x_y⁺ en ENC_x_y⁻.

³⁾ Spanning tussen ENC_x_y⁺ en ENC_OV en tussen ENC_x_y⁻ en ENC_OV.

⁴⁾ Top-topspanning tussen ENC_x_y⁺ en ENC_x_y⁻.

Mechanische gegevens

Afmetingen (B x H x D)	22,5 mm x 96,5 mm x 126 mm
Gewicht	120 g

Omgevingsgegevens

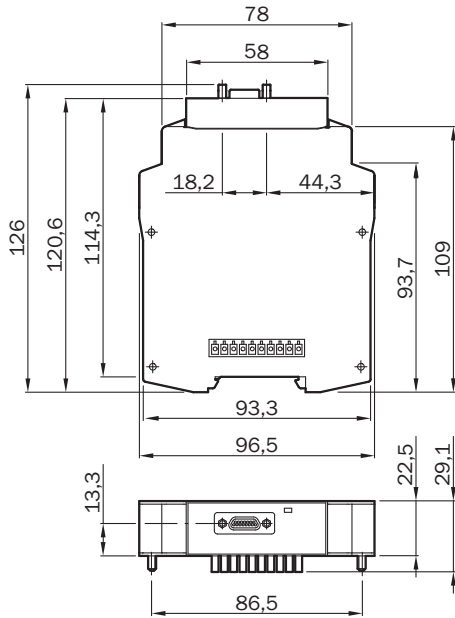
Isolatieklasse	IP20 (EN 60529)
Bedrijfsomgevingstemperatuur	-25 °C ... +55 °C
Opslagtemperatuur	-25 °C ... +70 °C
Luchtvochtigheid	10 % ... 95 %, niet-condenserend

Classificaties

ECl@ss 5.0	27243001
ECl@ss 5.1.4	27243101
ECl@ss 6.0	27243101
ECl@ss 6.2	27243101
ECl@ss 7.0	27243101
ECl@ss 8.0	27243101
ECl@ss 8.1	27243101
ECl@ss 9.0	27243101
ECl@ss 10.0	27243101
ECl@ss 11.0	27243101
ETIM 5.0	EC001449
ETIM 6.0	EC001449
ETIM 7.0	EC001449
UNSPSC 16.0901	32151705

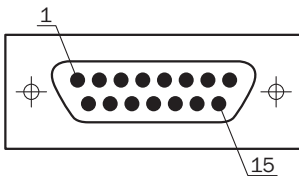
Maattekening (Afmetingen in mm (inch))

FX3-MOC0, FX3-MOC1



PIN-toewijzing

FX3-MOC0, FX3-MOC1



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