SICK.COM



DATOVÝ LIST

PRF13-C1AM2020

HighLine
Lankový enkodér

SICK
Sensor Intelligence



LANKOVÝ ENKODÉR

PRF13-C1AM2020

OBJEDNACÍ INFORMACE

Typ	Výrobek č.
PRF13-C1AM2020	1034332

Další provedení přístroje a příslušenství na adrese www.sick.com/HighLine

TECHNICKÁ DATA V DETAILU

BEZPEČNOSTNĚ TECHNICKÉ PARAMETRY

$MTTF_D$ (průměrná doba do nebezpečného výpadku)	300 let (EN ISO 13849-1) [1]

[1] Tento produkt je standardní produkt, nejedná se o bezpečnostní komponent ve smyslu směrnice pro stroje. Výpočet na bázi nominálního zatížení konstrukčních dílů, průměrné okolní teploty 40°C, četnosti použití 8760 h/a. Všechny elektronické výpadky se považují za nebezpečné výpadky. Bližší informace viz dokument č. 8015532.

VÝKON

Rozsah měření	0 m ... 20 m
Enkodér	Inkrementální enkodér
Rozlišení (lankový mechanizmus + enkodér)	0,03 mm [1] [2]
Opakovatelnost	≤ 2 mm [3]
Linearita	≤ ± 2 mm [3]
Hystereze	≤ 5 mm [3]

[1] Zobrazené hodnoty jsou zaokrouhlené.

[2] Příklad výpočtu pro PRF08 s rozhraním HTL / push pull: 200 mm (délka vytažení lanka na otáčku – viz Mechanická data) : 2 000 (pulzů na otáčku) = 0,1 mm (rozlišení kombinace lankový mechanizmus + enkodér).

[3] Hodnota se vztahuje k lankovému mechanizmu.

ROZHRANÍ

Komunikační rozhraní	Inkrementální / TTL
Programovatelný/parametrizovatelný	✓
Nastavení z výrobního závodu	Namontované enkodéry DFS60 jsou z výrobního závodu naprogramované na uvedené rozhraní a počet pulzů na otáčku. Pomocí našich programovacích zařízení pro enkodér DFS60, jež jsou k dispozici i samostatně, lze na přání zákazníka nastavit elektrické rozhraní (TTL/HTL), jakož i počet pulzů na otáčku (max. do 10 000 pulzů na otáčku).

ELEKTRICKÉ VLASTNOSTI

Druh připojení	Zástrčka, M23, 12-pinový, radiální
Napájecí napětí	10 V ... 32 V
Příkon	≤ 0,7 W (bez zatížení)

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

Hmotnost	5,3 kg
Materiál, měřicí lanko	Vysoce flexibilní ocelové lanko 1.4401 nerezová ocel V4A
Průměr měřicího lanka	0,81 mm
Hmotnost (měřicí lanko)	2,6 g/m
Materiál, pouzdro lankového mechanizmu	Hliník (eloxovaný), plast
Síla zpětného tvaru pera	10 N ... 20 N [1]
Délka vytažení lanka na otáčku	332,4 mm
Životnost lankové mechaniky	Typ. 1.000.000 cykly [2] [3]
Skutečná délka vytažení lanka	20,2 m
Akcelerace lanka	30 m/s²
Změna rychlosti	6 m/s
Instalovaný enkodér	DFS60, DFS60B-S1MA10000, 1056866
Instalovaná mechanická část	MRA-F130-120D1, 6028628

[1] Tyto hodnoty jsou měřeny při okolní teplotě 25 °C. U ostatních teplot může dojít k odchylkám.

[2] Střední hodnoty, závislé na druhu zatížení.

[3] Životnost závisí na druhu zátěže. Ovlivňující faktory: okolní podmínky, montážní situace, použitý rozsah měření, rychlost posuvu a zrychlení.

ÚDAJE O PROSTŘEDÍ

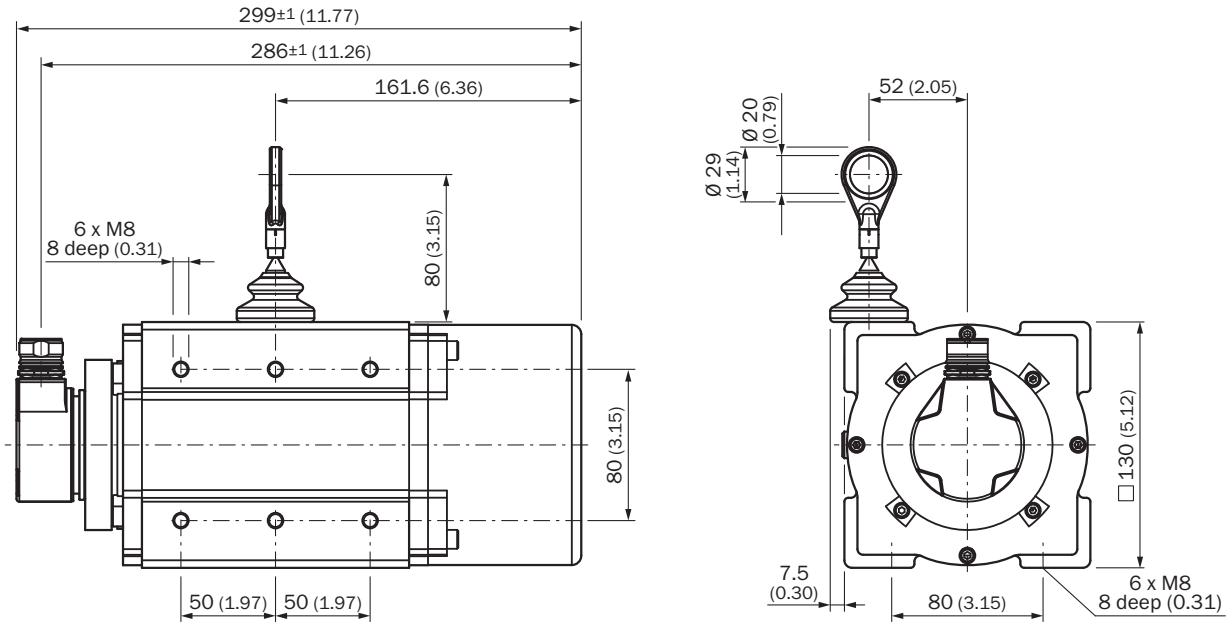
EMC	Podle EN 61000-6-2 a EN 61000-6-3
Krytí	IP64, instalovaná mechanická část IP67, Enkodér (IEC 60529) [1]
Rozsah provozní teploty	–30 °C ... +70 °C

[1] S nasazeným protikusem.

CERTIFIKÁTY

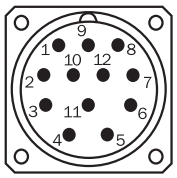
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓

VÝKRES



Rozměry v mm

ANSCHLUSSBELEGUNG



pohled na přístrojovou zástrčku M23 na enkodéru

PINKonektor M12, 8pinový	PINKonektor M23, 12pinový	Barva žil (připojení kabelu)	Signál TTL/HTL	Sin/Cos 1,0 V_{ss}	Vysvětlení
1	6	Hnědá	$\bar{A}$	COS-	Vedení signálu
2	5	Bílá	A	COS+	Vedení signálu
3	1	Černá	$\bar{B}$	SIN-	Vedení signálu
4	8	Růžová	B	SIN+	Vedení signálu
5	4	Žlutá	$\bar{Z}$	$\bar{Z}$	Vedení signálu
6	3	Fialová	Z	Z	Vedení signálu
7	10	Modrá	GND	GND	Uzemnění
8	12	Červená	$+U_s$	$+U_s$	Napájecí napětí
-	9	-	N.c.	N.c.	Neobsazeno
-	2	-	N.c.	N.c.	Neobsazeno
-	11	-	N.c.	N.c.	Neobsazeno
-	7 [1]	Orange	0-SET [1]	N.c.	Nastavení nulového pulzu [1]
Stínění	Stínění	Stínění	Stínění	Stínění	Stínění na straně enkodéru spojené s pouzdrem. Na straně řídící jednotky spojte s uzemněním.

[1] Jen u elektrických rozhraní: M, U, V, W s funkcí 0-SET na PIN 7 na zástrčce M23. Vstup 0-SET slouží k nastavení nulového pulzu u aktuální pozice hřídele. Pokud je vstup 0-SET nastaven na více než 250 ms na US poté, co byl nejprve alespoň 1 000 ms otevřený nebo nastavený na GND, je k aktuální poloze hřídele přiřazen signál nulového pulzu „Z“.

Další informace, vhodné příslušenství, příklady použití a soubory ke stažení, jako jsou rozměrové modely CAD, provozní návody a software, naleznete na adrese www.sick.com/1034332

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

PŘEHLED SPOLEČNOSTI SICK

Společnost SICK je přední technologickou firmou poskytující inteligentní senzorová a integrovaná řešení pro průmyslovou automatizaci. Naše technologie nastavují globální standardy – vaše průmyslové procesy díky nim budou jak v logistice, tak ve výrobě účinnější, bezpečnější a udržitelnější.

Společnost SICK propojuje inteligentní senzoriku s porozuměním odvětví a certifikovaným poradenstvím. Poskytujeme ideální základ pro škálovatelná automatizační řešení na míru a vytváříme přidanou hodnotu napříč celým hodnotovým řetězcem. Naše úzké partnerství se zákazníky je víc než jen slib: společně udržitelně zvyšujeme produktivitu a kvalitu, chráníme zdraví a bezpečnost a zajišťujeme budoucnost. Vše s empatií a na bázi důvěry.

S vášní a průkopnickým duchem vyvíjí společnost SICK od roku 1946 inovativní technologie. Díky globální síti přibližně ve 40 zemích působí společnost SICK po celém světě a nachází se vždy ve vaší blízkosti. Hlavní sídlo firmy je ve Waldkirchu nedaleko Freiburgu v Německu. Naší zákazníci profitují z našeho porozumění lokálním i globálním požadavkům, které převádíme v individuálně přizpůsobená řešení.

SICK
Sensor Intelligence