SICK.COM



DATOVÝ LIST

AFM60I-BBRK262144

AFS/AFM60 SSI
Absolutní enkodér

SICK Sensor Intelligence



Obrázek je pouze ilustrační

ABSOLUTNÍ ENKODÉR

AFM60I-BBRK262144

OBJEDNACÍ INFORMACE

Typ	Výrobek č.
AFM60I-BBRK262144	Na vyžádání

Další provedení přístroje a příslušenství na adrese www.sick.com/AFS_AFM60_SSI

TECHNICKÁ DATA V DETAILU

BEZPEČNOSTNĚ TECHNICKÉ PARAMETRY

$MTTF_D$ (průměrná doba do nebezpečného výpadku)	250 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

Počet kroků na otáčku (max. rozlišení)	262.144 (18 bit)
Počet otáček	4.096 (12 bit)
Max. rozlišení (počet kroků na otáčku x počet otáček)	18 bit x 12 bit (262.144 x 4.096)
Meze přesnosti G	0,03° [1]
Standardní odchylka opakování σ_r	0,002° [2]

[1] Podle ČSN EN ISO 1319-1, poloha horní a dolní meze přesnosti závisí na montážní situaci, uvedená hodnota se vztahuje na symetrickou polohu, to znamená, že odchylka směrem nahoru a dolů má stejnou hodnotu.

[2] Podle DIN ISO 55350-13; 68,3 % měřených hodnot se nachází v uvedeném rozsahu.

ROZHRANÍ

Komunikační rozhraní	SSI
Detail komunikačního rozhraní	SSI + inkrementální
Inicializační čas	50 ms [1]
Čas zobrazení polohy	< 1 µs
Druh kódu	Gray
Parametrizovatelný průběh kódu	CW/CCW (V/R)
Signály rozhraní	A, A/, B, B/: digitální, diferenciální
Frekvence hodin	2 MHz [2]

[1] Informace o poloze dostupná po uplynutí tohoto intervalu.

[2] SSI max. taktovací frekvence 2 MHz, resp. min. úroveň LOW (Clock+): 500 ns.

Sada (elektronické nastavení)	Aktivní H (L = 0 - 3 V, H = 4,0 - U_s V)
CW/CCW (sled kroků ve směru otáčení)	Aktivní L (L = 0 - 1,5 V, H = 2,0 - Us V)
Impulzy na otáčku	1/4 počtu kroků SSI na otáčku
Výstupní frekvence	≤ 820 kHz
Zatěžovací proud	≤ 30 mA

[1] Informace o poloze dostupná po uplynutí tohoto intervalu.

[2] SSI max. taktovací frekvence 2 MHz, resp. min. úroveň LOW (Clock+): 500 ns.

ELEKTRICKÉ VLASTNOSTI

Druh připojení	Kabel, 12-žilový, radiální, 1,5 m
Napájecí napětí	4,5 ... 32 V DC
Příkon	≤ 0,5 W (bez zatížení)
Ochrana proti přepólování	✓

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

Mechanické provedení	Slepá dutá hřídel
Průměr hřídele	8 mm
Vlastnost hřídele	Upnutí vpředu
Hmotnost	0,5 kg [1]
Materiál, hřídel	Nerezová ocel V2A
Materiál, přírubový	Nerezová ocel V2A
Materiál krytu	Nerezová ocel V2A
Rozběhový točivý moment	1 Ncm (+20 °C)
Provozní točivý moment	0,5 Ncm (+20 °C)
Přípustný pohyb hřídele, statický	± 0,3 mm (radiální) ± 0,5 mm (axiální)
Přípustný pohyb hřídele, dynamický	± 0,1 mm (radiální) ± 0,1 mm (axiální)
Provozní otáčky	6.000 min^{-1} [2]
Moment setrvačnosti rotoru	40 gcm^2
Životnost ložiska	3,0 × 10^9 otáček
Úhlové zrychlení	≤ 500.000 rad/s^2

[1] Pro přístroje se zástrčkou.

[2] Při stanovení rozsahu provozní teploty respektujte vlastní ohřev o 3,3 K / 1 000 min^{-1}.

ÚDAJE O PROSTŘEDÍ

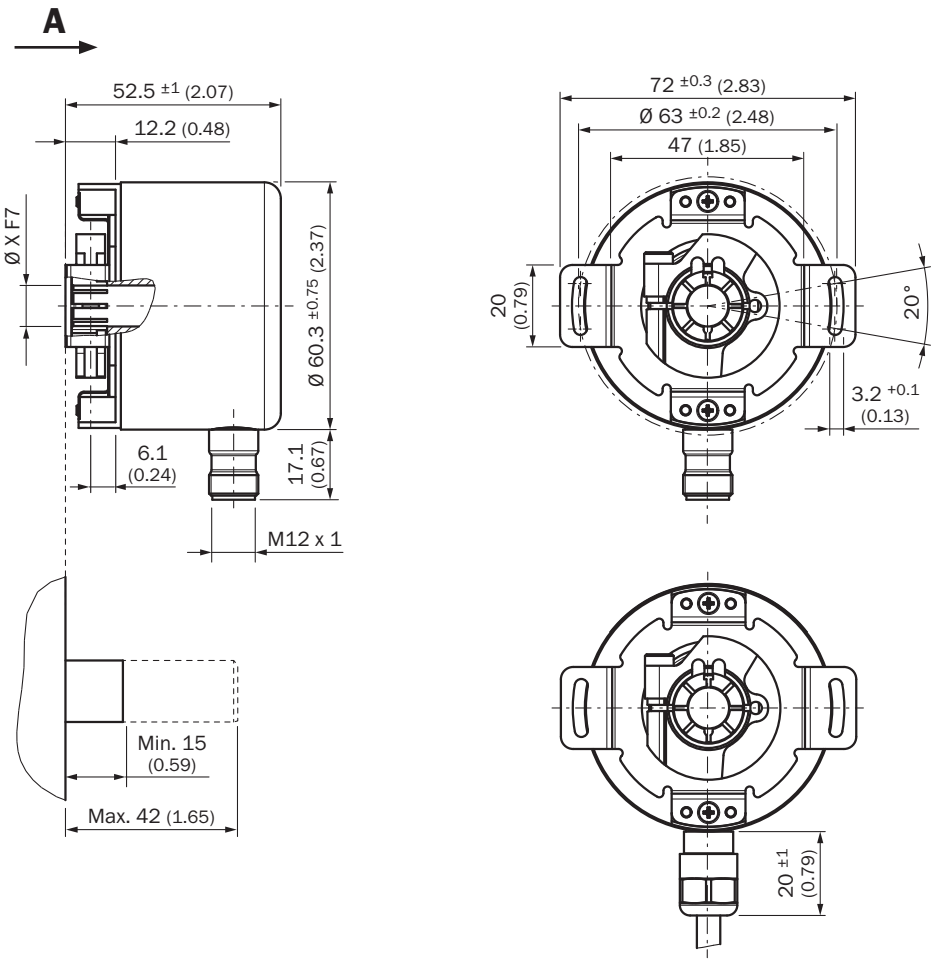
EMC	Podle EN 61000-6-2 a EN 61000-6-3 [1]
Krytí	IP67, ze strany hřídele (IEC 60529) IP67, ze strany pouzdra, kabelové připojení (IEC 60529)
Přípustná relativní vlhkost vzduchu	90 % (Kondenzace není přípustná)
Rozsah provozní teploty	–40 °C ... +100 °C [2] –30 °C ... +100 °C [3]
Rozsah skladovací teploty	–40 °C ... +100 °C, bez obalu
Odolnost proti nárazu	100 g, 6 ms (EN 60068-2-27)
Odolnost vůči vibracím	10 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

[1] Elektromagnetická kompatibilita (EMC) podle uvedených norem je zaručena, pokud jsou použity stíněné kabely.

[2] Při pevném uložení kabelu.

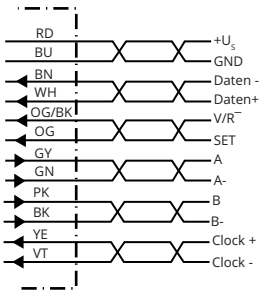
[3] Při pohyblivém uložení kabelu.

VÝKRES



Rozměry v mm

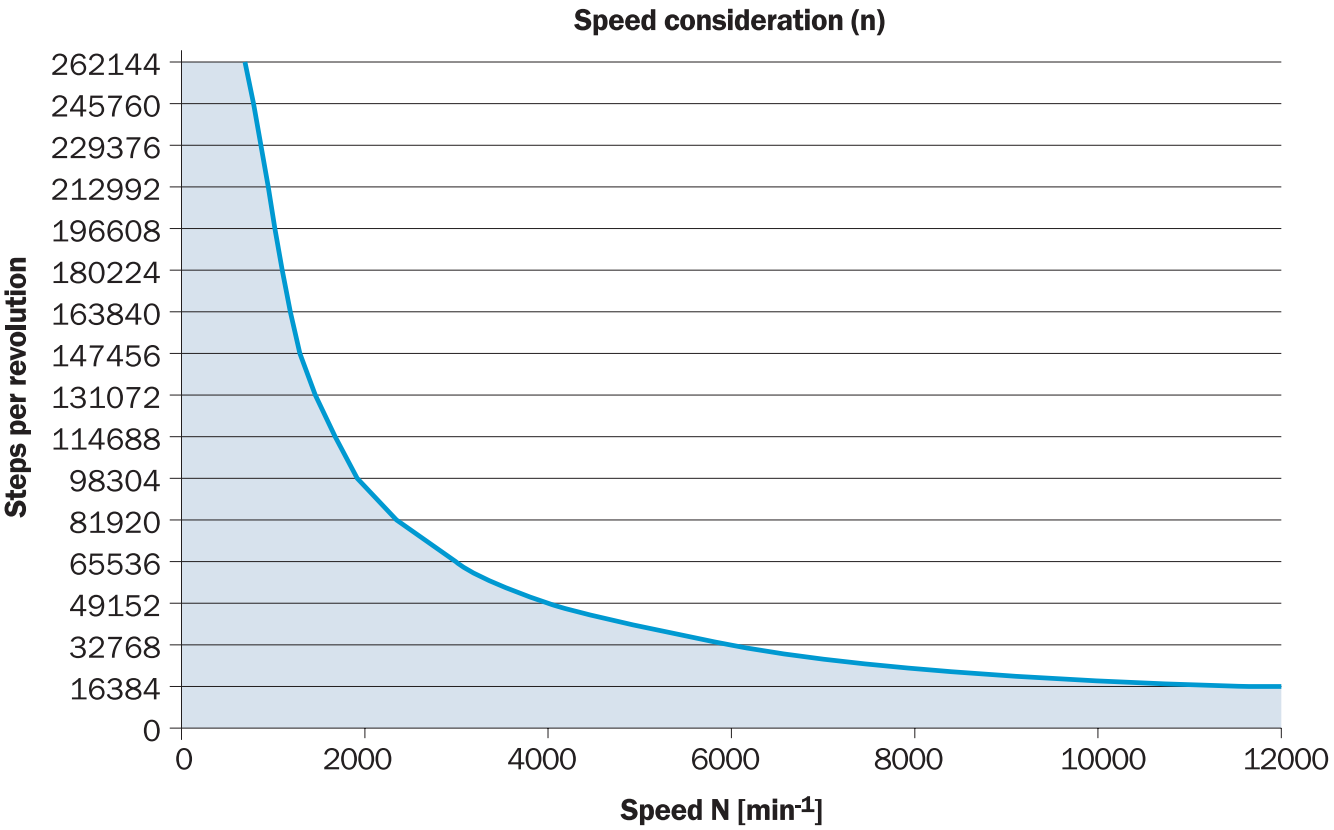
ANSCHLUSSBELEGUNG



Konektor M12, 8pinový	Konektor M12, 12pinový	Barva žil (připojení kabelu)	SignálInkrementální	SignálSin/Cos	Vysvětlení
3	1	Oranžová/černá	V/R	V/R	Sled kroků ve směru otáčení
2	2	Bílá	Data +	Data +	**Signály rozhraní**
1	3	Hnědá	Data -	Data -	**Signály rozhraní**
6	4	Fialová	Clock -	Clock -	**Signály rozhraní**
8	5	Červená	+U_s	+U_s	Provozní napětí
-	6	Šedá	A	+ COS	Vedení signálu
-	7	Zelený	A$^-$	- COS	Vedení signálu
4	8	Růžová	B	+ SIN	Vedení signálu

Konektor M12, 8pinový	Konektor M12, 12pinový	Barva žil (připojení kabelu)	SignálInkrementální	SignálSin/Cos	Vysvětlení
-	9	Černá	B^-	- SIN	Vedení signálu
-	10	Oranžová	SET	SET	Elektronické seřizování
5	11	Žlutý	Clock +	Clock +	**Signály rozhraní**
7	12	Modrá	GND	GND	Uzemnění
–	–	–	Stínění	Stínění	Stínění na straně enkodéru spojené s pouzdrem. Na straně řídící jednotky spojte s uzemněním.

DIAGRAMY



The maximum speed is also dependent on the shaft type.

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/AFS/AFM60 SSI

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