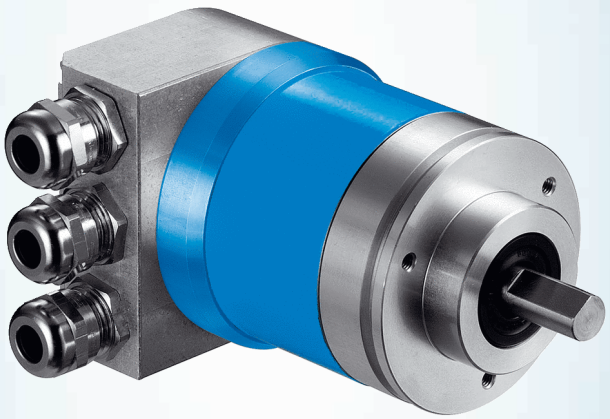
On-line datový list

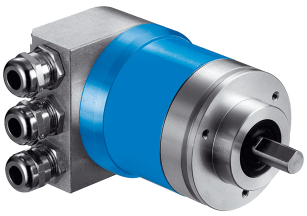


ATM60-P4H13X13

ATM60 PROFIBUS

ABSOLUTNÍ ENKODÉR

SICK
Sensor Intelligence.



Obrázek je pouze ilustrační

Objednací informace

Typ	Výrobek č.
ATM60-P4H13X13	1030013

Další provedení přístroje a příslušenství ➜ www.sick.com/ATM60_PROFIBUS

Technická data v detailu

Výkon

Počet kroků na otáčku	8.192
Počet otáček	8.192
Max. rozlišení (ST, MT)	8.192 (13 bit), 8.192 (13 bit)Maximální přípustné rozlišení: 25 bitů (12 bitů ST × 13 bitů MT nebo 13 bitů ST × 12 bitů MT).
Meze přesnosti G	0,25° [1]
Standardní odchylka opakování σ_r	0,1° [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	PROFIBUS DP
Detail komunikačního rozhraní	DPV0
Datový protokol	Profil pro enkodér (07hex) – třída 2
Nastavení adresy	0 ... 127, DIP spínač nebo protokol
Rychlost přenosu dat (baud rate)	9,6 kBaud ... 12 MBaud, automatické rozpoznávání
Informace o stavu	LED dioda zelená (provoz), LED dioda červená (aktivita sběrnice)
Ukončení bus sběrnice	DIP-přepínač [1]
Inicializační čas	1.250 ms [2]
Čas zobrazení polohy	+ 0,25 ms
SSI	
Sada (elektronické nastavení)	Pomocí tlačítka PRESET nebo protokolu

[1] Připojení pouze u koncového zařízení.

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

Elektrické údaje

Rozsah provozního napětí / napájecí napětí	10 V ... 32 V

[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.

MTTFd: doba do nebezpečného výpadku	150 roky (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.

Mechanické údaje

Mechanické provedení	Plná hřídel, Čelní příruba
Průměr hřídele	10 mm x 19 mm
Délka hřídele	19 mm
Hmotnost	0,59 kg
Materiál, hřídel	Nerezová ocel
Materiál, přírubový	Hliník
Materiál krytu	Hliníkový tlakový odlitek
Rozběhový točivý moment	0,5 Ncm, bez těsnicího kroužku hřídele 2,5 Ncm, s těsnicím kroužkem hřídele
Provozní točivý moment	1,8 Ncm, s těsnicím kroužkem hřídele 0,3 Ncm, v případě těsnicího kroužku hřídele odstraněného zákazníkem
Přípustná zátěž hřídele	300 N / radiální 50 N / axiální
Moment setrvačnosti rotoru	35 gcm²
Životnost ložiska	3,6 × 10^9 otáček
Úhlové zrychlení	≤ 500.000 rad/s²
Provozní otáčky	≤ 6.000 min^{-1} [1]

[1] Při stanovení rozsahu pracovní teploty respektujte vlastní ohřev o 3,3 K na 1 000 otáček/min.

Údaje o prostředí

EMC	Podle EN 61000-6-2 a EN 61000-6-3
Krytí	IP67, s těsnicím kroužkem hřídele (podle IEC 60529) [1] IP43, bez těsnicího kroužku hřídele, u příruby snímače není utěsněno (podle IEC 60529) [1] IP66, bez těsnicího kroužku hřídele, u příruby snímače utěsněno (podle IEC 60529) [1]
Přípustná relativní vlhkost vzduchu	98 %
Rozsah provozní teploty	–20 °C ... +85 °C
Rozsah skladovací teploty	0 °C ... +125 °C, bez obalu
Odolnost proti nárazu	100 g, 6 ms (podle normy EN 60068-2-27)
Odolnost vůči vibracím	20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (podle EN 60068-2-6)

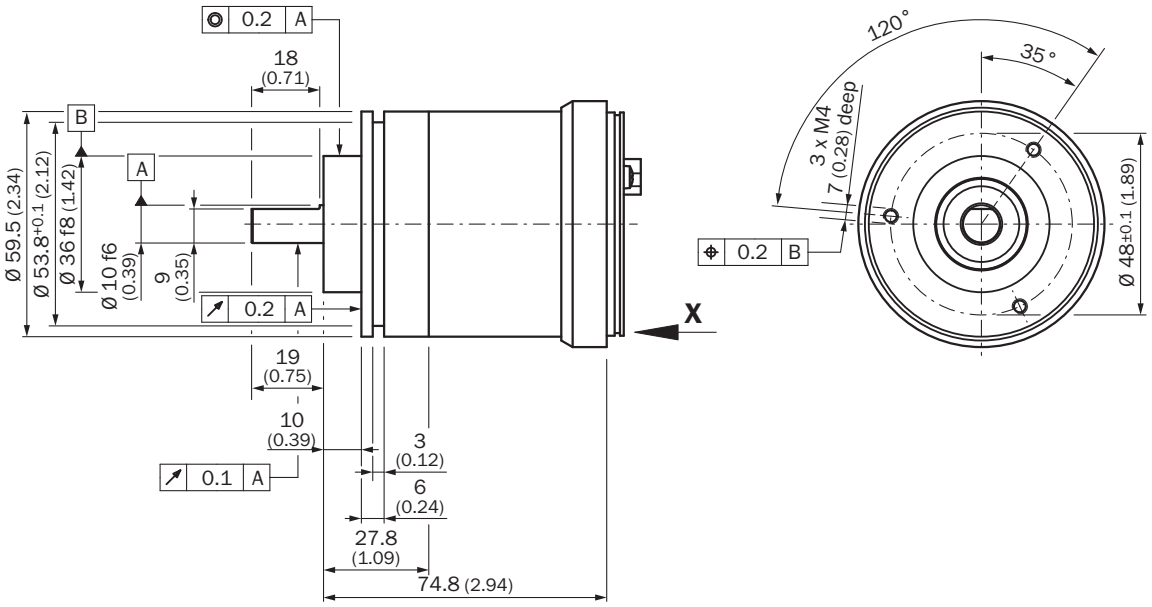
[1] S nasazeným protikonektorem.

Klasifikace

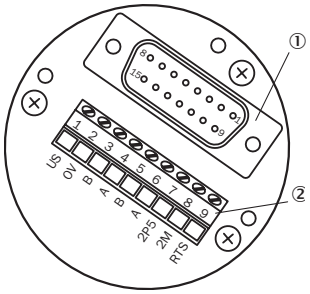
ECl@ss 5.0	27270502
ECl@ss 5.1.4	27270502
ECl@ss 6.0	27270590
ECl@ss 6.2	27270590
ECl@ss 7.0	27270502
ECl@ss 8.0	27270502
ECl@ss 8.1	27270502

ECl@ss 9.0	27270502
ETIM 5.0	EC001486
ETIM 6.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41112113

Výkres (Rozměry v mm)



Brochage



① Interní zástrčka k enkodéru
② Externí připojení ke sběrnici

Svorkovnice	Zástrčka, 4pinová	Zástrčka, 5pinová		Signál	Vysvětlení
1	1	-	-	U_S (24 V)	Provozní napětí 10 ... 32 V
2	3	-	-	0 V (GND)	Kostra (0 V)
3	-	-	4	B	
4	- - -	-	2	A	

Omyly a změny vyhrazeny

5	-	4	-	B	
6	-	2	-	A	
7	-	-	1	2P5 1)	
8	-	-	3	2M 1)	
-	2	1	-	N. C.	-
-	4	3	-	N. C.	-
-	-	5	5	Stínění	

1)

Doporučené příslušenství

Další provedení přístroje a příslušenství ➜ www.sick.com/ATM60_PROFIBUS

	Stručný popis	Typ	Výrobek č.
Montážní držáky a desky			
	Montážní úhelník pro enkodér se středicím čepem 36 mm na upínací přírubu, Včetně upevňovací sady	BEF-WF-36	2029164
Přizpůsobení hřídele			
	Vlnovcová spojka, průměr hřídele 6 mm / 10 mm, maximální přesazení hřídele: radiálně ± 0,25 mm, axiálně ± 0,4 mm, úhlově ± 4°; max. počet otáček 10 000 ot./min, –30 °C až +120 °C, max. krouticí moment 80 Ncm; materiál: vlnovec z nerezové oceli, svěrné náboje z hliníku	KUP-0610-B	5312982
	Pružná kotoučová spojka, průměr hřídele 6 mm / 10 mm, maximální přesazení hřídele: radiálně ± 0,3 mm, axiálně ± 0,4 mm, úhlově ± 2,5°; max. otáčky 12 000 ot./min, –10 °C až +80 °C, max. krouticí moment 60 Ncm; materiál: příruba z hliníku, membrána z polyamidu zesíleného skleněným vláknem a kolík spojky z kalené oceli	KUP-0610-F	5312985
	Vlnovcová spojka, průměr hřídele 10 mm / 10 mm, maximální přesazení hřídele: radiálně ± 0,25 mm, axiálně ± 0,4 mm, úhlově ± 4°; max. počet otáček 10 000 ot./min, –30 °C až +120 °C, max. krouticí moment 80 Ncm; materiál: vlnovec z nerezové oceli, svěrné náboje z hliníku	KUP-1010-B	5312983
	Pružná kotoučová spojka, průměr hřídele 10 mm/10 mm, maximální přesazení hřídele: radiálně ±0,3 mm, axiálně ±0,4 mm, úhlově ±2,5°; max. otáčky 12 000 ot./min, –10 °C až +80 °C, max. krouticí moment 60 Ncm; materiál: příruba z hliníku, membrána z polyamidu zesíleného skleněným vláknem a kolík spojky z kalené oceli	KUP-1010-F	5312986
	Vlnovcová spojka, průměr hřídele 10 mm / 12 mm, maximální přesazení hřídele: radiálně ± 0,25 mm, axiálně ± 0,4 mm, úhlově ± 4°; max. počet otáček 10 000 ot./min, –30 °C až +120 °C, max. krouticí moment 80 Ncm; materiál: vlnovec z nerezové oceli, svěrné náboje z hliníku	KUP-1012-B	5312984
Příruby			
	Přírubový adaptér, přizpůsobení čelní příruby se středicím čepem 36 mm na servopřírubu 50 mm, hliník, včetně 3 šroubů se zapuštěnou hlavou M4 × 10, Hliník, Včetně 3 šroubů se zapuštěnou hlavou M4x10	BEF-FA-036-050	2029160
	Přírubový adaptér, přizpůsobení čelní příruby se středicím čepem 36 mm na čtvercovou montážní desku 60 mm, hliník, včetně 3 šroubů se zapuštěnou hlavou M4 × 8, Hliník, Včetně 3 šroubů se zapuštěnou hlavou M4x8	BEF-FA-036-060REC	2029162

	Stručný popis	Typ	Výrobek č.
	Přírubový adaptér, přizpůsobení čelní příruby se středicím čepem 36 mm na čtvercovou montážní desku 58 mm s tlumičem rázu, hliník, Hliník	BEF-FA-036-060RSA	2029163
	Přírubový adaptér, přizpůsobení čelní příruby se středicím čepem 36 mm na servopřírubu 100 mm se středicím čepem 60 mm, hliník, Hliník	BEF-FA-036-100	2029161
Adaptéry a rozbočovače			
		AD-ATM60-KA3PR	2029225
		AD-ATM60-SR3PR	2031985
Konektory a kabely			
	Hlava A: Volný konec kabelu Hlava B: Volný konec kabelu Kabel: PROFIBUS DP, PUR, stíněno	LTG-2102-MW	6021355
	Hlava A: Zásuvka, M12, 5-pólový, přímý, kódování B Hlava B: Volný konec kabelu Kabel: PROFIBUS DP, kroucená dvoulinka, PUR-bezhalogenový, stíněno, 5 m	DOL-1205-G05MQ	6026006
	Hlava A: Zásuvka, M12, 5-pólový, přímý, kódování B Hlava B: Volný konec kabelu Kabel: PROFIBUS DP, kroucená dvoulinka, PUR-bezhalogenový, stíněno, 10 m	DOL-1205-G10MQ	6026008
	Hlava A: zástrčka, M12, 5-pólový, přímý, kódování B Hlava B: Volný konec kabelu Kabel: PROFIBUS DP, kroucená dvoulinka, PUR-bezhalogenový, stíněno, 5 m Stínění vodiče z AL-PT fólie, celkové stínění C, pocínované	STL-1205-G05MQ	6026005
	Hlava A: zástrčka, M12, 5-pólový, přímý, kódování B Hlava B: Volný konec kabelu Kabel: PROFIBUS DP, kroucená dvoulinka, PUR-bezhalogenový, stíněno, 10 m Stínění vodiče z AL-PT fólie, celkové stínění C, pocínované	STL-1205-G10MQ	6026007
	Hlava A: Zásuvka, M12, 4-pinový, přímý, Kódování A Hlava B: Volný konec kabelu Kabel: Kabel senzoru/aktuátoru, PVC, nestíněno, 5 m	YF2A14-050VB3XLE-AX	2096235
	Hlava A: Zásuvka, M12, 4-pinový, přímý Hlava B: - Kabel: nestíněno	DOS-1204-G	6007302
	Hlava A: Zásuvka, M12, 5-pólový, přímý, kódování B Hlava B: - Kabel: PROFIBUS DP, stíněno	DOS-1205-GQ	6021353
	Hlava A: zástrčka, M12, 5-pólový, přímý, kódování B Hlava B: - Kabel: PROFIBUS DP, stíněno	STE-1205-GQ	6021354

STRUČNÝ PROFIL SPOLEČNOSTI SICK

Společnost SICK se řadí mezi přední výrobce inteligentních senzorů a senzorových řešení pro průmyslové využití. Jedinečné spektrum výrobků a služeb vytváří optimální základ pro bezpečné a efektivní řízení procesů, ochranu osob před úrazem a zamezení ekologickým škodám.

Získali jsme rozsáhlé zkušenosti v různých odvětvích a známe Vaše procesy a požadavky. Díky inteligentním senzorům jsme tak schopni nabídnout našim zákazníkům právě to, co potřebují. V aplikačních centrech v Evropě, Asii a Severní Americe jsou systémová řešení testována a optimalizována v souladu s požadavky zákazníků. To vše z nás dělá spolehlivého dodavatele a partnera v oblasti vývoje.

Naši nabídku doplňují rozsáhlé služby: SICK LifeTime Services poskytují podporu během celého cyklu životnosti stroje a zajišťují bezpečnost a produktivitu.

To je podstatou „Sensor Intelligence“.

JSME VÁM NABLÍZKU KDEKOLIV NA SVĚTĚ:

Kontaktní osoba a další pobočky → www.sick.com

SICK
Sensor Intelligence.