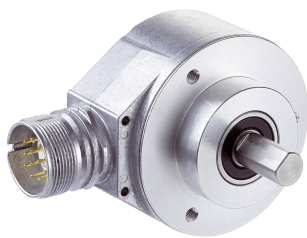


AFS/AFM60 SSI

Přesný, flexibilní, programovatelný

SICK
Sensor Intelligence.



Přehled technických dat

Provedení enkodéru	Jednotáčkový systém / Víceotáčkový systém (podle typu)										
Druh hřídele	Plná hřídel, Servopříruba Plná hřídel, Čelní příruba Slepá dutá hřídel Průchozí dutá hřídel Plná hřídel, Čtvercová příruba										
Průměr hřídele	<table border="0"> <tr> <td>Plná hřídel, Servopříruba</td> <td>6 mm</td> </tr> <tr> <td>Plná hřídel, Čelní příruba</td> <td>10 mm</td> </tr> <tr> <td>Slepá dutá hřídel</td> <td>12 mm 15 mm 8 mm 3/8" 10 mm 1/2" 14 mm 5/8"¹⁾</td> </tr> <tr> <td>Průchozí dutá hřídel</td> <td>8 mm 14 mm 15 mm 10 mm 12 mm 1/2" 3/8" 5/8"¹⁾</td> </tr> <tr> <td>Plná hřídel, Čtvercová příruba</td> <td>10 mm</td> </tr> </table>	Plná hřídel, Servopříruba	6 mm	Plná hřídel, Čelní příruba	10 mm	Slepá dutá hřídel	12 mm 15 mm 8 mm 3/8" 10 mm 1/2" 14 mm 5/8" ¹⁾	Průchozí dutá hřídel	8 mm 14 mm 15 mm 10 mm 12 mm 1/2" 3/8" 5/8" ¹⁾	Plná hřídel, Čtvercová příruba	10 mm
Plná hřídel, Servopříruba	6 mm										
Plná hřídel, Čelní příruba	10 mm										
Slepá dutá hřídel	12 mm 15 mm 8 mm 3/8" 10 mm 1/2" 14 mm 5/8" ¹⁾										
Průchozí dutá hřídel	8 mm 14 mm 15 mm 10 mm 12 mm 1/2" 3/8" 5/8" ¹⁾										
Plná hřídel, Čtvercová příruba	10 mm										
Druh připojení	Zástrčka, M23, 12-pinový, radiální Zástrčka, M12, 8-pinový, radiální Kabel, 8-žilový, univerzální Kabel, 12-žilový, radiální Zástrčka, M12, 12-pinový, radiální										
Komunikační rozhraní	SSI										
Počet kroků na otáčku (max. rozlišení)	<table border="0"> <tr> <td>SSI, nelze naprogramovat</td> <td>512 (9 bit) 2.048 (11 bit) 360 1.024 (10 bit) 4.096 (12 bit) 262.144 (18 bit) 32.768 (15 bit) 65.536 (16 bit) 8.192 (13 bit) 131.072 (17 bit) 3.600 16.384 (14 bit) 31.680 256 (8 bit) 720 1.080 7.200 28.800 (15 bit) 36.000</td> </tr> </table>	SSI, nelze naprogramovat	512 (9 bit) 2.048 (11 bit) 360 1.024 (10 bit) 4.096 (12 bit) 262.144 (18 bit) 32.768 (15 bit) 65.536 (16 bit) 8.192 (13 bit) 131.072 (17 bit) 3.600 16.384 (14 bit) 31.680 256 (8 bit) 720 1.080 7.200 28.800 (15 bit) 36.000								
SSI, nelze naprogramovat	512 (9 bit) 2.048 (11 bit) 360 1.024 (10 bit) 4.096 (12 bit) 262.144 (18 bit) 32.768 (15 bit) 65.536 (16 bit) 8.192 (13 bit) 131.072 (17 bit) 3.600 16.384 (14 bit) 31.680 256 (8 bit) 720 1.080 7.200 28.800 (15 bit) 36.000										

¹⁾ 5/8", u víceotáčkové verze nelze využít.

²⁾ Při pevném uložení kabelu.

³⁾ Při pohyblivém uložení kabelu.

⁴⁾ Pro přístroje se zástrčkou: u namontované protilehlé zástrčky.

⁵⁾ S nasazeným protikusem.

	600 18.000
SSI, programovatelný	262.144 (18 bit) 32.768 (15 bit) 18.000
Max. rozlišení (počet kroků na otáčku x počet otáček)	
SSI, nelze naprogramovat	9 bit x 12 bit (512 x 4.096) 10 bit x 12 bit (1.024 x 4.096) 12 bit x 12 bit (4.096 x 4.096) 15 bit x 12 bit (32.768 x 4.096) 13 bit x 12 bit (8.192 x 4.096) 14 bit x 12 bit (16.384 x 4.096) 16 bit x 12 bit (65.536 x 4.096) 18 bit x 12 bit (262.144 x 4.096) 11 bit x 12 bit (2.048 x 4.096) 8 bit x 12 bit (256 x 4.096) 13 bit x 12 bit (4.096 x 4.096) 17 bit x 12 bit (131.072 x 4.096)
SSI, programovatelný	18 bit x 12 bit (262.144 x 4.096) 15 bit x 12 bit (32.768 x 4.096) 12 bit x 12 bit (4.096 x 4.096)
SSI, SSI + inkrementální, nelze naprogramovat	10 bit x 12 bit (1.024 x 4.096) 12 bit x 12 bit (4.096 x 4.096) 14 bit x 12 bit (16.384 x 4.096) 16 bit x 12 bit (65.536 x 4.096) 13 bit x 12 bit (8.192 x 4.096) 9 bit x 12 bit (512 x 4.096) 18 bit x 12 bit (262.144 x 4.096) 11 bit x 12 bit (2.048 x 4.096) 15 bit x 12 bit (32.768 x 4.096) 17 bit x 12 bit (131.072 x 4.096)
SSI, SSI + Sin/Cos, nelze naprogramovat	16 bit x 12 bit (65.536 x 4.096) 18 bit x 12 bit (262.144 x 4.096) 15 bit x 12 bit (32.768 x 4.096) 12 bit x 12 bit (4.096 x 4.096) 11 bit x 12 bit (2.048 x 4.096) 13 bit x 12 bit (8.192 x 4.096) 10 bit x 12 bit (1.024 x 4.096) 9 bit x 12 bit (512 x 4.096) 14 bit x 12 bit (16.384 x 4.096)
SSI, SSI + inkrementální, programovatelný	18 bit x 12 bit (262.144 x 4.096) 15 bit x 12 bit (32.768 x 4.096) 13 bit x 12 bit (8.192 x 4.096)
SSI, SSI + Sin/Cos, programovatelný	18 bit x 12 bit (262.144 x 4.096) 15 bit x 12 bit (32.768 x 4.096) 12 bit x 12 bit (4.096 x 4.096)
Programovatelný/parametrizovatelný	Prostřednictvím ručního programovacího nástroje Přes SOPAS (podle typu)
Rozsah provozní teploty	-40 °C ... +100 °C ²⁾ 0 °C ... +85 °C -30 °C ... +100 °C ³⁾
Krytí	IP65 (IEC 60529) Ze strany hřídele

¹⁾ 5/8", u víceotáčkové verze nelze využít.

²⁾ Při pevném uložení kabelu.

³⁾ Při pohyblivém uložení kabelu.

⁴⁾ Pro přístroje se zástrčkou: u namontované protilehlé zástrčky.

⁵⁾ S nasazeným protikusem.

	IP67 (IEC 60529) Ze strany pouzdra ⁴⁾
	IP67 (IEC 60529) Ze strany hřídele
	IP67 (IEC 60529) Na straně pouzdra, zástrčka ⁵⁾
	IP67 (IEC 60529) Ze strany pouzdra, kabelové připojení

- 1) 5/8", u víceotáčkové verze nelze využít.
2) Při pevném uložení kabelu.
3) Při pohyblivém uložení kabelu.
4) Pro přístroje se zástrčkou: u namontované protilehlé zástrčky.
5) S nasazeným protikusem.

Popis produktu

Absolutní enkodéry AFS/AFM60 SSI nabízejí maximální celkové rozlišení až 30 bitů (AFM60), širokou škálu programovatelných parametrů, dobré vlastnosti neházivosti a kompaktní provedení. Díky kombinaci vysokého rozlišení a vysoké třídy krytí jsou enkodéry vhodné pro nejrůznější průmyslové aplikace. Pro použití v náročných podmínkách jsou k dispozici provedení s nerezovým pouzdem. AFS/AFM60 SSI jsou standardně vybavené SSI rozhraním, AFM60 je kromě toho k dispozici s kombinovanými rozhraními SSI a inkrementální a rovněž SSI a sin/cos. Enkodéry lze programovat pomocí programovacího přístroje na bázi PC PGT-08-S nebo ručního programovacího přístroje PGT-10-Pro.

Ve zkratce

- Absolutní enkodér s vysokým rozlišením až 30 bitů (AFM60), resp. 18 bitů (AFS60)
- Různé typy slepých a dutých hřídelí
- Připojení: zástrčka M12, zástrčka M23 nebo kabel
- Komunikační rozhraní: SSI, SSI + inkrementální, SSI + sin/cos
- Programovatelné (v závislosti na typu)
- Design z nerezové oceli (verze Inox)
- Třída krytí až IP67

Vaše výhody

- Vysoké rozlišení a přesnost měření umožňují použití v náročných aplikacích
- Řešení přizpůsobená pro dané aplikace díky různým mechanickým rozhraním
- Jednoduchá montáž na základě kompaktního designu i tam, kde je omezený prostor
- Možnost programování snižuje objem skladových zásob, nabízí vysokou využitelnost stroje a snadnou instalaci
- Vhodné programovací nástroje pro každé použití jsou dostupné jako příslušenství
- Vysoká odolnost nerezového pouzdra vůči vlivům okolního prostředí (verze Inox)
- Vysoká těsnost díky třídě krytí až IP67

Oblasti použití

Měření absolutní pozice v různých strojích a zařízeních, jako jsou např. obráběcí stroje, balicí zařízení, dřevozpracující stroje, lisy, tiskařské stroje.

Typový klíč

Další provedení přístroje a příslušenství → www.sick.com/AFS_AFM60_SSI

Provedení enkodéru

S	Jednootáčkový systém
M	Víceotáčkový systém

Typ

E	Eco
B	Basic
A	Advanced
I	Inox

Druh hřídele

S	Plná hřídel
Q	Plná hřídel, čtvercová příruba ¹⁾
B	Slepá dutá hřídel
T	Průchozí dutá hřídel

Typ příruby, průměr hřídele × délka hřídele

1	Servopříruba, 6 mm × 10 mm ²⁾
4	Čelní příruba, 10 mm × 19 mm ²⁾
4	Hranatá příruba, 10 mm × 19 mm ³⁾
B	8 mm ⁴⁾
C	3/8" ⁴⁾
D	10 mm ⁴⁾
E	12 mm ⁴⁾
F	1/2" ⁴⁾
G	14 mm ⁴⁾
H	15 mm ⁴⁾
J	5/8" ⁴⁾

Komunikační rozhraní

A	4,5 V ... 32 V, SSI, Gray
P	4,5 V ... 32 V, SSI, Gray, programovatelné
R	4,5 ... 32 V, SSI, Gray, inkrementální, programovatelné ^{5) 6)}
S	4,5 V ... 32 V, SSI, Gray, programovatelné, sin/cos, 1 024 period ⁵⁾
L	4,5 V ... 32 V, SSI, Gray, inkrementální, HTL ^{5) 6)}
T	4,5 V ... 32 V, SSI, Gray, inkrementální, TTL ^{5) 6)}
K	4,5 V ... 32 V, SSI, Gray, sin/cos, 1 024 period ⁵⁾

Druh připojení

A	Zástrčka, M23, 12pinová, radiální
C	Zástrčka M12, 8pinová, radiální ⁷⁾
K	Kabel, 8žilový, univerzální, 1,5 m ^{7) 8)}
K	Kabel, 12žilový, radiální, 1,5 m ⁹⁾
L	Kabel, 8žilový, univerzální, 3 m ^{7) 8)}
L	Kabel, 12žilový, radiální, 3 m ⁹⁾
M	Kabel, 8žilový, univerzální, 5 m ^{7) 8)}
M	Kabel, 12žilový, radiální, 5 m ⁹⁾
N	Kabel, 8žilový, univerzální, 10 m ^{7) 8)}
N	Kabel, 12žilový, radiální, 10 m ⁹⁾

Rozlišení

256 ... 4 096
256 ... 32 768
256 ... 262 144
256 ... 4 096
256 ... 32 768
256 ... 262 144

Počet kroků na otáčku (provedení enkodéru jednootáčkový systém, typ Eco) ^{10) 11)}

Počet kroků na otáčku (provedení enkodéru jednootáčkový systém, typ Basic) ^{11) 12)}

Počet kroků na otáčku (provedení enkodéru jednootáčkový systém, typ Advanced a typ Inox) ^{11) 13)}

Počet kroků na otáčku (provedení enkodéru víceotáčkový systém, typ Eco) ^{14) 15) 16)}

Počet kroků na otáčku (provedení enkodéru víceotáčkový systém, typ Basic) ^{15) 16) 17)}

Počet kroků na otáčku (provedení enkodéru víceotáčkový systém, typ Advanced a typ Inox) ^{15) 16) 18)}

A F 6 0 -

- 1) Jen u typu Inox.
- 2) Jen u typu hřídele plná hřídel.
- 3) Jen u typu hřídele plná hřídel, hranatá příruba a u typu Inox.
- 4) Jen u typu hřídele slepá dutá hřídel a průchozí dutá hřídel.
- 5) Jen u provedení enkodéru víceotáčkový systém.
- 6) Inkrementální počet pruhů je vždy 1/4 počtu kroků SSI/Gray.
- 7) Jen u komunikačního rozhraní A a P.
- 8) Univerzální kabelový výstup je umístěn tak, aby bylo možné uložení bez zlomů v radiálním nebo axiálním směru.
- 9) Jen u komunikačního rozhraní R, S, L, T a K.
- 10) Viz tabulka „Počet kroků na otáčku“.
- 11) Další počty kroků na otáčku na vyžádání.
- 12) Viz tabulka „Počet kroků na otáčku“. Programovatelné (komunikační rozhraní P a R): počet kroků na otáčku 256 ... 32 768, z výroby nastaveno na 32 768.
- 13) Viz tabulka „Počet kroků na otáčku“. Programovatelné (komunikační rozhraní P a R): počet kroků na otáčku 256 ... 262 144, z výroby nastaveno na 262 144.
- 14) Viz tabulka „Rozlišení“.
- 15) Další rozlišení na vyžádání.
- 16) Počet otáček: 4 096 (12 bitů).
- 17) Viz tabulka „Rozlišení“. Programovatelné (komunikační rozhraní P a R): rozlišení 8×12 ... 15×12, z výroby nastaveno na 15×12.
- 18) Viz tabulka „Rozlišení“. Programovatelné (komunikační rozhraní P a R): rozlišení 8×12 ... 18×12, z výroby nastaveno na 18×12.

Počet kroků na otáčku (další na vyžádání)

	AFS60E/AFM60E	AFS60B/AFM60B	AFS60A/AFM60A AFS60I/AFM60I
Nelze programovat	00256	00256	00256
	00512	00512	00360
	01024	01024	00512
	02048	02048	00720
	04096	04096	01024
	-	08192	02048
	-	16384	03600
	-	32768	04096
	-	-	08192
	-	-	16384
Programovatelný	-	256 ... 32 768	256 ... 262 144

Rozlišení (další na vyžádání)

	AFS60E/AFM60E	AFS60B/AFM60B	AFS60A/AFM60A AFS60I/AFM60I
Nelze programovat	08x12	08x12	08x12
	09x12	09x12	09x12
	10x12	10x12	10x12
	11x12	11x12	11x12
	12x12	12x12	12x12
	-	14x12	13x12
	-	15x12	14x12
	-	-	15x12
	-	-	16x12
	-	-	17x12
-	-	18x12	
Programovatelný	-	08x12 ... 15x12	08x12 ... 18x12

STRUČNÝ PROFIL SPOLEČNOSTI SICK

Společnost SICK se řadí mezi přední výrobce inteligentních senzorů a sensorových 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