

DBS36E-S3AJ00360

DBS36/50

INKREMENTÁLNÍ ENKODÉR

SICK
Sensor Intelligence.



Obrázek je pouze ilustrační



Objednací informace

Typ	Výrobek č.
DBS36E-S3AJ00360	1061238

Další provedení přístroje a příslušenství → www.sick.com/DBS36_50

Technická data v detailu

Výkon

Impulzy na otáčku	360
Pulzů na otáčku	90°, elektronicky / impulzy na otáčku
Odchylka měřicího kroku	± 18° / impulzy na otáčku
Dovolené chyby	± 54° / impulzy na otáčku
Stupeň snímání	≤ 0,5 ± 5 %

Rozhraní

Komunikační rozhraní	Inkrementální
Detail komunikačního rozhraní	TTL / RS-422
Počet kanálů pro signály	6 kanály
Inicializační čas	< 3 ms
Výstupní frekvence	≤ 300 kHz
Zatěžovací proud	≤ 30 mA
Provozní proud	≤ 50 mA (bez zatížení)

Elektrické údaje

Druh připojení	Kabel, 8-žilový, univerzální, 0,5 m
Napájecí napětí	4,5 ... 5,5 V
Referenční signál, počet	1
Referenční signál, poloha	90°, elektronicky, logická vazba s A a B
Odolnost výstupů vůči zkratu	✓ ¹⁾
MTTFd: doba do nebezpečného výpadku	600 roky (EN ISO 13849-1) ²⁾

¹⁾ Odolnost vůči zkratu je zaručena pouze tehdy, když jsou Us a GND připojeny správně.

²⁾ 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	6 mm

¹⁾ Možné vyšší hodnoty při omezení životnosti ložisek.

²⁾ Při stanovení rozsahu provozní teploty respektujte vlastní ohřev o 3,3 K / 1 000 min⁻¹.

³⁾ Žádný trvalý provoz. Kvalita signálu se zhorší.

Délka hřídele	12 mm
Hmotnost	+ 150 g (s přípojovacím kabelem)
Materiál, hřídel	Nerezová ocel
Materiál, přírubový	Hliník
Materiál krytu	Hliník
Materiál, kabel	PVC
Rozběhový točivý moment	+ 0,5 Ncm (+20 °C)
Provozní točivý moment	0,4 Ncm (+20 °C)
Přípustná zátěž hřídele	40 N (radiální) ¹⁾ 20 N (axiální)
Provozní otáčky	6.000 min ⁻¹ ²⁾
Maximální provozní počet otáček	≤ 8.000 min ⁻¹ ³⁾
Moment setrvačnosti rotoru	0,6 gcm ²
Životnost ložiska	2 × 10 ⁹ otáček
Úhlové zrychlení	≤ 500.000 rad/s ²

¹⁾ Možné vyšší hodnoty při omezení životnosti ložisek.

²⁾ Při stanovení rozsahu provozní teploty respektujte vlastní ohřev o 3,3 K / 1 000 min⁻¹.

³⁾ Žádný trvalý provoz. Kvalita signálu se zhorší.

Údaje o prostředí

EMC	Podle norem EN 61000-6-2 a EN 61000-6-3 (třída A)
Krytí	IP65
Přípustná relativní vlhkost vzduchu	90 % (Kondenzace není přípustná)
Rozsah provozní teploty	-20 °C ... +85 °C, -35 °C ... +95 °C na vyžádání
Rozsah skladovací teploty	-40 °C ... +100 °C, bez obalu
Odolnost proti nárazu	100 g, 6 ms (EN 60068-2-27)
Odolnost vůči vibracím	20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

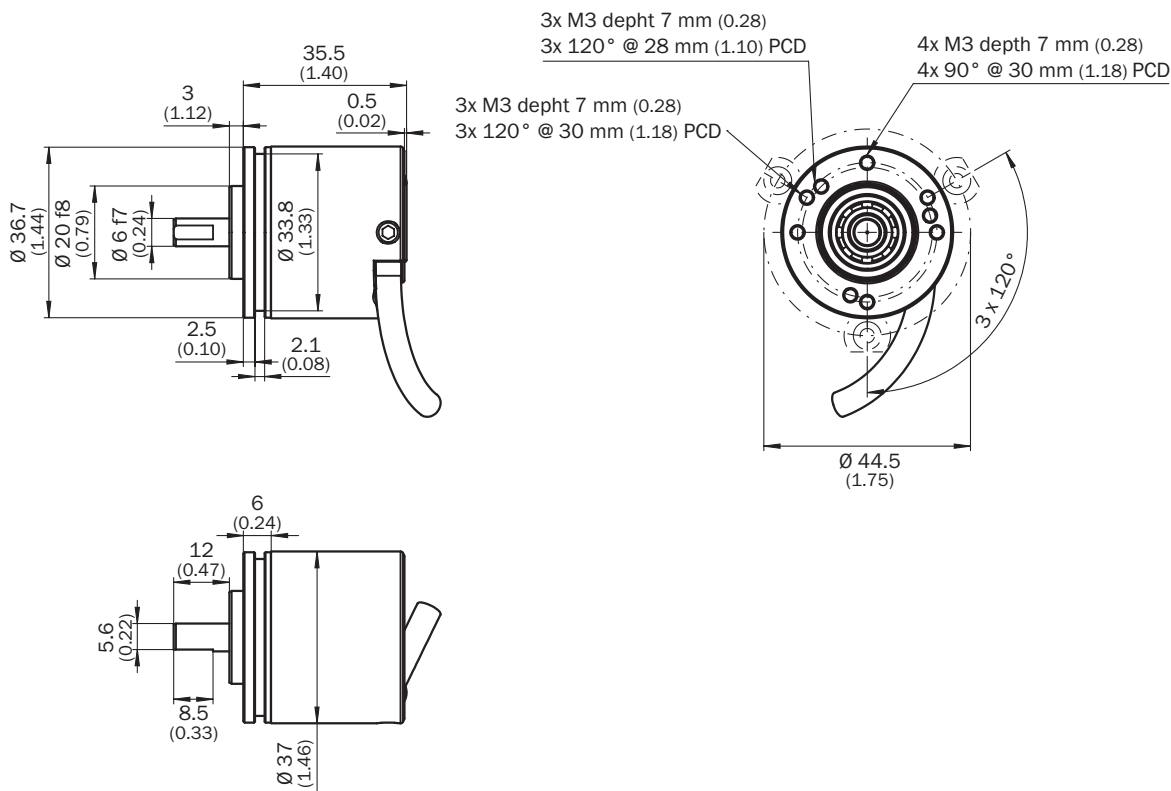
Klasifikace

eCl@ss 5.0	27270501
eCl@ss 5.1.4	27270501
eCl@ss 6.0	27270590
eCl@ss 6.2	27270590
eCl@ss 7.0	27270501
eCl@ss 8.0	27270501
eCl@ss 8.1	27270501
eCl@ss 9.0	27270501
eCl@ss 10.0	27270501
eCl@ss 11.0	27270501
eCl@ss 12.0	27270501
ETIM 5.0	EC001486
ETIM 6.0	EC001486
ETIM 7.0	EC001486

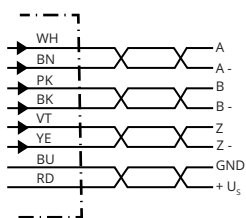
ETIM 8.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41112113

Výkres (Rozměry v mm)

Plná hřídel, upínací příruba, hřídel 6 mm × 12 mm, šablona montážních otvorů přírubové provedení typu 0



Brochage

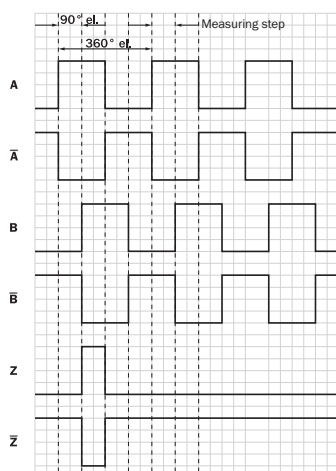


Barva žil (připojení kabelu)	Konektor M12, 8pinový	Konektor M23, 12pinový	Signál TTL/HTL 6kanálový	Vysvětlení
Hnědá	1	6	A-	Vedení signálu
Bílá	2	5	A	Vedení signálu
Černá	3	1	B-	Vedení signálu
Růžová	4	8	B	Vedení signálu
Žlutá	5	4	Z-	Vedení signálu
Fialová	6	3	Z	Vedení signálu

Barva žil (připojení kabelu)	Konektor M12, 8pinový	Konektor M23, 12pinový	Signál TTL/ HTL 6kanálový	Vysvětlení
Modrá	7	10	GND	Uzemnění
Červená	8	12	+U _s	Napájecí napětí
-	-	9	Neobsazeno	Neobsazeno
-	-	2	Neobsazeno	Neobsazeno
-	-	11	Neobsazeno	Neobsazeno
-	-	7	Neobsazeno	Neobsazeno
Stínění	Stínění	Stínění	Stínění	Stínění spojené s pouz- drem enkodéru

Diagramy

Výstupy signálu pro elektrická rozhraní TTL a HTL



Cw s pohledem na hřídel enkodéru ve směru „A“, viz rozměrový výkres.








① Rozhraní G, P, R realizují jen kanály A, B, Z.

Napájecí napětí	Výstup
4.5 V...5.5 V	TTL/RS422
7 V...30 V	TTL/RS422
7 V...30 V	HTL/Push Pull
7 V...27 V	HTL / push pull, 3 kanály
4.5 V...5.5 V	Otevřený kolektor (Open Collector) NPN, 3 kanály
4.5 V...30 V	Otevřený kolektor (Open Collector) NPN, 3 kanály

Doporučené příslušenství

Další provedení přístroje a příslušenství → www.sick.com/DBS36_50

	Stručný popis	Typ	Výrobek č.
Konektory a kabely			
	Hlava A: kabel Hlava B: Volný konec kabelu Kabel: SSI, Inkrementální, HIPERFACE®, PUR-bezhalogenový, stíněno	LTG-2308-MWENC	6027529
	Hlava A: kabel Hlava B: Volný konec kabelu Kabel: SSI, Inkrementální, PUR, stíněno	LTG-2411-MW	6027530
	Hlava A: kabel Hlava B: Volný konec kabelu Kabel: SSI, Inkrementální, PUR-bezhalogenový, stíněno	LTG-2512-MW	6027531
	Hlava A: kabel Hlava B: Volný konec kabelu Kabel: SSI, TTL, HTL, Inkrementální, PUR-bezhalogenový, stíněno	LTG-2612-MW	6028516
	Hlava A: zástrčka, M12, 8-pinový, přímý, Kódování A Kabel: Inkrementální, stíněno	STE-1208-GA01	6044892
	Hlava A: zástrčka, M23, 12-pinový, přímý Kabel: HIPERFACE®, SSI, Inkrementální, stíněno	STE-2312-G01	2077273
		STE-2312-GX	6028548
Ostatní montážní příslušenství			
	Hliníkové měřicí kolečko s O-kroužkem (NBR70) pro plnou hřídel 6 mm, obvod 200 mm	BEF-MR006020R	2055222
	Měřicí kolečko s O-kroužkem (NBR70) pro plnou hřídel 6 mm, obvod 300 mm	BEF-MR006030R	2055634
	Hliníkové měřicí kolečko s O-kroužkem (NBR70) pro plnou hřídel 6 mm, obvod 500 mm	BEF-MR006050R	2055225
	Hliníkové měřicí kolečko s pravoúhle vroubkovaným povrchem pro plnou hřídel 6 mm, obvod 200 mm	BEF-MR06200AK	4084745
	Hliníkové měřicí kolečko s hladkým polyuretanovým povrchem pro plnou hřídel 6 mm, obvod 200 mm	BEF-MR06200AP	4084746
	Hliníkové měřicí kolečko s rýhovaným polyuretanovým povrchem pro plnou hřídel 6 mm, obvod 200 mm	BEF-MR06200APG	4084748
	Hliníkové měřicí kolečko s noprkovaným polyuretanovým povrchem pro plnou hřídel 6 mm, obvod 200 mm	BEF-MR06200APN	4084747
	O-kroužek pro měřicí kolečka (obvod 200 mm)	BEF-OR-053-040	2064061
	O-kroužek pro měřicí kolečka (obvod 300 mm), 2x O-kroužek	BEF-OR-083-050	2064076
	O-kroužek pro měřicí kolečka (obvod 500 mm)	BEF-OR-145-050	2064074
Přizpůsobení hřídele			
	Vlnovcová spojka, průměr hřídele 6 mm / 6 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 120 Ncm; materiál: vlnovec z nerezové oceli, svěrné náboje z hliníku	KUP-0606-B	5312981

	Stručný popis	Typ	Výrobek č.
	Příčková spojka, průměr hřídele 6 mm / 6 mm, maximální přesazení hřídele: radiálně $\pm 0,3$ mm, axiálně $\pm 0,2$ mm, úhlově $\pm 3^\circ$; max. počet otáček 10 000 ot./min, -10°C až $+80^\circ\text{C}$, max. krouticí moment 80 Ncm; materiál: polyamid zesílený skleněným vláknem, náboje z hliníku	KUP-0606-S	2056406
	Příčková spojka, průměr hřídele 6 mm / 8 mm, maximální přesazení hřídele radiálně $\pm 0,3$ mm, axiálně $\pm 0,2$ mm, úhlově $\pm 3^\circ$; max. počet otáček 10 000 ot./min, torzní tuhost pružiny 38 Nm/rad, materiál: polyamid zesílený skleněným vláknem, náboje z hliníku	KUP-0608-S	5314179
	Vlnovcová spojka, průměr hřídele 6 mm / 10 mm, maximální přesazení hřídele: radiálně $\pm 0,25$ mm, axiálně $\pm 0,4$ mm, úhlově $\pm 4^\circ$; max. počet otáček 10 000 ot./min, -30°C až $+120^\circ\text{C}$, max. krouticí moment 120 Ncm; materiál: vlnovec z nerezové oceli, svěrné náboje z hliníku	KUP-0610-B	5312982
	Spojka s dvojitým očkem, průměr hřídele 6 mm/10 mm, maximální přesazení hřídele: radiálně $\pm 2,5$ mm, axiálně ± 3 mm, úhlově $\pm 10^\circ$; max. otáčky 3 000 ot./min, -30°C až $+80^\circ\text{C}$, max. krouticí moment 1,5 Nm; materiál: polyuretan, příruba z pozinkované oceli	KUP-0610-D	5326697
	Pružná kotoučová spojka, průměr hřídele 6 mm / 10 mm, maximální přesazení hřídele: radiálně $\pm 0,3$ mm, axiálně $\pm 0,4$ mm, úhlově $\pm 2,5^\circ$; max. otáčky 12 000 ot./min, -10°C až $+80^\circ\text{C}$, 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
	Zubová spojka, průměr hřídele 6 mm / 10 mm, tlumicí prvek 80 shore modrý, maximální přesazení hřídele: radiálně $\pm 0,22$ mm, axiálně ± 1 mm, úhlově $\pm 1,3^\circ$, max. počet otáček 19 000 ot./min, úhel přetočení max. 10° , -30°C až $+80^\circ\text{C}$, max. krouticí moment 800 Ncm; utahovací moment šroubů: ISO 4029 150 Ncm, materiál: příruba z hliníku, tlumicí prvek: polyuretan	KUP-0610-J	2127056
	Příčková spojka, průměr hřídele 6 mm / 10 mm, maximální přesazení hřídele radiálně $\pm 0,3$ mm, axiálně $\pm 0,3$ mm, úhlově $\pm 3^\circ$; max. otáčky 10 000 ot./min, -10°C až $+80^\circ\text{C}$, max. krouticí moment 80 Ncm; materiál: polyamid zesílený skleněným vláknem, náboje z hliníku	KUP-0610-S	2056407
Příruby			
	Přírubový adaptér, přizpůsobení čelní příruby se středícím čepem 20 mm na servopřírubu 33 mm, Hliník	BEF-FA-020-033	2066312

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