Datový list



IMB12-04BPOVC0S

IMB

INDUKČNÍ SNÍMAČE

SICK
Sensor Intelligence.



Obrázek je pouze ilustrační

Objednací informace

Typ	Výrobek č.
IMB12-04BP0VC0S	1072736

součástí dodávky: BEF-MU-M12N (1)

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

Technická data v detailu

Vlastnosti

Způsob provedení	Metrický
Konstrukce pouzdra	Standardní konstrukční tvar
Velikost závitu	M12 x 1
Průměr	Ø 12 mm
Snímací vzdálenost S_n	4 mm
Zajištěná spínací vzdálenost S_a	3,24 mm
Montáž do kovu	Lícovaný
Spínací frekvence	2.000 Hz
Druh připojení	Konektor M12, 4pinový [1]
Spínací výstup	PNP
Detail spínacího výstupu	PNP
Funkce výstupu	Rozpínací kontakt
Elektrické provedení	DC 3-vodič
Krytí	IP68 [2] IP69K [3]
Zvláštní znaky	Odolné vůči chladicím a mazacím prostředkům, Vizuální indikace zaměření, Teplotní stabilita
Zvláštní použití	Oblast chladicích a mazacích prostředků, Mobilní pracovní stroje, Náročné podmínky použití
Obsah dodávky	Upevňovací matice, nerezová ocel V2A, se zajišťovacím ozubením (2×)

[1] S pozlacenými kontakty.
[2] Podle normy EN 60529.
[3] Podle normy ISO 20653:2013-03.

Omyly a změny vyhrazeny

Mechanika/elektrika

Napájecí napětí	10 V DC ... 30 V DC
Zbytkové vlnění	≤ 10 %
Pokles napětí	≤ 2 V [1]
Hystereze	3 % ... 20 %
Reprodukovatelnost	≤ 2 % [2] [3]
Teplotní drift (od S_r)	± 10 %
EMC	Podle normy EN 60947-5-2
Trvalý proud I_a	≤ 200 mA
Proud při chodu naprázdno	≤ 10 mA
Ochrana proti zkratu	✓
Potlačení spínacího impulsu	✓
Odolnost vůči rázům / vibracím	100 g / 2 ms / 500 cyklů; 150 g / 1 milion cyklů; 10 Hz ... 55 Hz / 1 mm; 55 Hz ... 500 Hz / 60 g
Teplota okolí provoz	–40 °C ... +100 °C
Materiál pouzdra	Nerezová ocel V2A, DIN 1.4305 / AISI 303
Materiál, aktivní plocha	Plast, LCP
Délka pouzdra	65 mm
Použitelná délka závitu	48 mm
Max. utahovací moment	Typ. 20 Nm [4] Typ. 32 Nm [5]
Třída ochrany	III
UL-File č.	E181493

[1] Při I_a max.

[2] Konstantní napájecí napětí U_B a teplota okolního prostředí Ta.

[3] Sr.

[4] Při použití neozubené strany matice.

[5] Při použití ozubené strany matice.

Bezpečnostně technické parametry

$MTTF_D$	1.971 let
DC_{avg}	0 %

Redukční faktory

Upozornění	Hodnoty se rozumí jako orientační, mohou se měnit.
Ocel St37 (Fe)	1
Nerezová ocel (V2A)	Cca 0,65
Hliník (Al)	Cca 0,35
Měď (Cu)	Cca 0,24
Mosaz (Ms)	Cca 0,38

Montážní pokyn

Poznámka	Příslušná grafika, viz „Montážní pokyn“
B	12 mm

C	12 mm
D	12 mm
F	32 mm

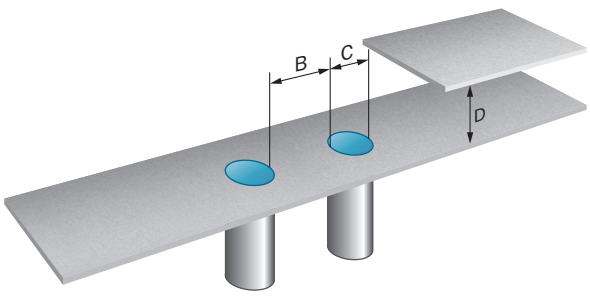
Certifikáty

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

Klasifikace

ECLASS 5.0	27270101
ECLASS 5.1.4	27270101
ECLASS 6.0	27270101
ECLASS 6.2	27270101
ECLASS 7.0	27270101
ECLASS 8.0	27270101
ECLASS 8.1	27270101
ECLASS 9.0	27270101
ECLASS 10.0	27270101
ECLASS 11.0	27270101
ECLASS 12.0	27274001
ETIM 5.0	EC002714
ETIM 6.0	EC002714
ETIM 7.0	EC002714
ETIM 8.0	EC002714
UNSPSC 16.0901	39122230

Montážní pokyn Zapuštěná montáž



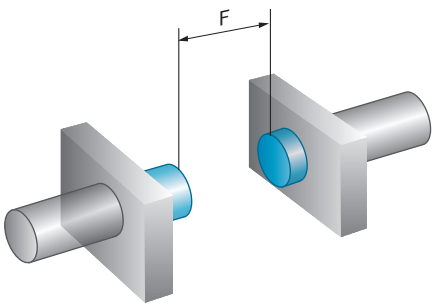
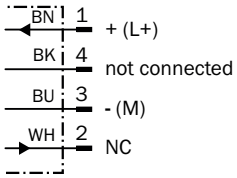
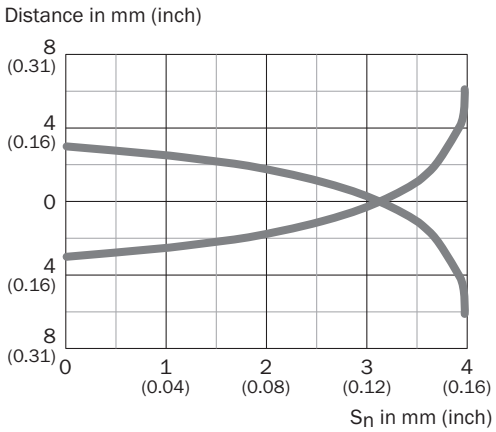


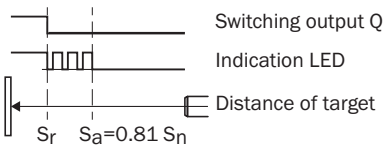
Schéma zapojení Cd-008



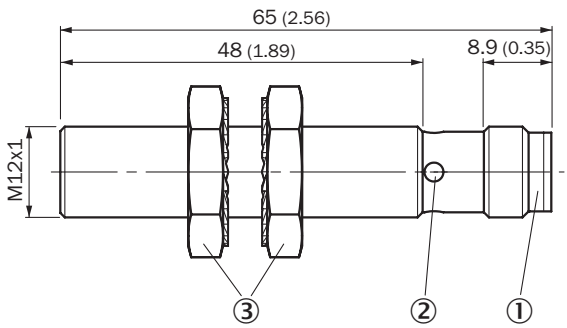
křivka odezvy



Funkční princip Pomůcka pro nastavení



Výkres I MB12 standardní, konektor M12, zapuštěný



Rozměry v mm
① Připojení
② LED kontrolka
③ Upevňovací matice (2×), vel. 17, nerezová ocel V2A

Doporučené příslušenství

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

	Stručný popis	Typ	Výrobek č.
Upevňovací technika			
	• **Popis:** Upevňovací deska pro senzory M12 • **Materiál:** Nerezová ocel • **Detaily:** Nerezová ocel • **Obsah dodávky:** Bez upevňovacího materiálu	BEF-WG-M12N	5320950
	• **Popis:** Montážní držák pro senzory M12 • **Materiál:** Ocel • **Detaily:** Ocel, pozinkovaná • **Obsah dodávky:** Bez upevňovacího materiálu	BEF-WN-M12	5308447
	• **Popis:** Montážní úhelník pro pouzdro M12 • **Materiál:** Nerezová ocel • **Detaily:** Nerezová ocel • **Obsah dodávky:** Bez upevňovacího materiálu	BEF-WN-M12N	5320949
	• **Popis:** Deska N05N pro univerzální upínací držák, M12 • **Materiál:** Nerezová ocel, Nerezová ocel • **Detaily:** Nerezová ocel 1.4571 (deska), Nerezová ocel 1.4408 (upínací držák) • **Obsah dodávky:** Univerzální upínací držák (5322627), upevňovací materiál • **Použitelné pro:** IMA, IMF, Kulaté senzory M12, UC4, V12-2, MultiV, MultiLine, W4-3, MultiV, Multi-Line	BEF-KHS-N05N	2051621

	Stručný popis	Typ	Výrobek č.
konektory a kabely			
	• **Popis:** Kabel senzoru/aktuátoru, nestíněno • **Typ konektoru A:** Zásuvka, M12, 4-pinový, přímý • **Druh připojení kódování B:** Volný konec kabelu • **Druh signálu:** Kabel senzoru/aktuátoru • **Kabel:** 2 m, 4-žilový, PP • **Připojovací moduly:** Volný konec kabelu • **Upozornění:** Tento produkt je obecně odolný vůči chemickým čisticím prostředkům (viz Ecolab) a dalším jako např. H_2O_2, CH_2O_2. Před trvalou instalací je nutno přezkoušet odolnost materiálu vůči používanému čisticímu prostředku., Odolný vůči kyselině mléčné a peroxidu vodíku (H2O2) • **Oblast použití:** Hygienická a mokrá zóna, Provoz tažného řetězu, Robot, Odolný proti ohybu za studena, Odolný proti mořské vodě	DOL-1204-G02MRN	6058291
	• **Popis:** Kabel senzoru/aktuátoru, nestíněno • **Typ konektoru A:** Zásuvka, M12, 4-pinový, přímý • **Druh připojení kódování B:** Volný konec kabelu • **Druh signálu:** Kabel senzoru/aktuátoru • **Kabel:** 5 m, 4-žilový, PP • **Připojovací moduly:** Volný konec kabelu • **Upozornění:** Tento produkt je obecně odolný vůči chemickým čisticím prostředkům (viz Ecolab) a dalším jako např. H_2O_2, CH_2O_2. Před trvalou instalací je nutno přezkoušet odolnost materiálu vůči používanému čisticímu prostředku., Odolný vůči kyselině mléčné a peroxidu vodíku (H2O2) • **Oblast použití:** Hygienická a mokrá zóna, Provoz tažného řetězu, Robot, Odolný proti ohybu za studena, Odolný proti mořské vodě	DOL-1204-G05MRN	6058476
	• **Popis:** Kabel senzoru/aktuátoru, nestíněno • **Typ konektoru A:** Zásuvka, M12, 4-pinový, úhlový • **Druh připojení kódování B:** Volný konec kabelu • **Druh signálu:** Kabel senzoru/aktuátoru • **Kabel:** 2 m, 4-žilový, PP • **Připojovací moduly:** Volný konec kabelu • **Upozornění:** Tento produkt je obecně odolný vůči chemickým čisticím prostředkům (viz Ecolab) a dalším jako např. H_2O_2, CH_2O_2. Před trvalou instalací je nutno přezkoušet odolnost materiálu vůči používanému čisticímu prostředku., Odolný vůči kyselině mléčné a peroxidu vodíku (H2O2) • **Oblast použití:** Hygienická a mokrá zóna, Provoz tažného řetězu, Robot, Odolný proti ohybu za studena, Odolný proti mořské vodě	DOL-1204-W02MRN	6058474
	• **Popis:** Kabel senzoru/aktuátoru, nestíněno • **Typ konektoru A:** Zásuvka, M12, 4-pinový, úhlový • **Druh připojení kódování B:** Volný konec kabelu • **Druh signálu:** Kabel senzoru/aktuátoru • **Kabel:** 5 m, 4-žilový, PP • **Připojovací moduly:** Volný konec kabelu • **Upozornění:** Tento produkt je obecně odolný vůči chemickým čisticím prostředkům (viz Ecolab) a dalším jako např. H_2O_2, CH_2O_2. Před trvalou instalací je nutno přezkoušet odolnost materiálu vůči používanému čisticímu prostředku., Odolný vůči kyselině mléčné a peroxidu vodíku (H2O2) • **Oblast použití:** Hygienická a mokrá zóna, Provoz tažného řetězu, Robot, Odolný proti ohybu za studena, Odolný proti mořské vodě	DOL-1204-W05MRN	6058477
	• **Popis:** Kabel senzoru/aktuátoru, nestíněno • **Typ konektoru A:** Zásuvka, M12, 4-pinový, úhlový • **Druh připojení kódování B:** Volný konec kabelu • **Druh signálu:** Kabel senzoru/aktuátoru • **Kabel:** 2 m, 4-žilový, PP • **Připojovací moduly:** Volný konec kabelu • **Upozornění:** Tento produkt je obecně odolný vůči chemickým čisticím prostředkům (viz Ecolab) a dalším jako např. H_2O_2, CH_2O_2. Před trvalou instalací je nutno přezkoušet odolnost materiálu vůči používanému čisticímu prostředku., Odolný vůči kyselině mléčné a peroxidu vodíku (H2O2), vhodné jen pro senzory PNP • **Oblast použití:** Hygienická a mokrá zóna, Provoz tažného řetězu, Robot, Odolný proti ohybu za studena, Odolný proti mořské vodě	DOL-1204-L02MRN	6058482
	• **Popis:** Kabel senzoru/aktuátoru, nestíněno • **Typ konektoru A:** Zásuvka, M12, 4-pinový, úhlový • **Druh připojení kódování B:** Volný konec kabelu • **Druh signálu:** Kabel senzoru/aktuátoru • **Kabel:** 5 m, 4-žilový, PP • **Připojovací moduly:** Volný konec kabelu • **Upozornění:** Tento produkt je obecně odolný vůči chemickým čisticím prostředkům (viz Ecolab) a dalším jako např. H_2O_2, CH_2O_2. Před trvalou instalací je nutno přezkoušet odolnost materiálu vůči používanému čisticímu prostředku., Odolný vůči kyselině mléčné a peroxidu vodíku (H2O2), vhodné jen pro senzory PNP • **Oblast použití:** Hygienická a mokrá zóna, Provoz tažného řetězu, Robot, Odolný proti ohybu za studena, Odolný proti mořské vodě	DOL-1204-L05MRN	6058483
	• **Popis:** Kabel senzoru/aktuátoru, nestíněno • **Typ konektoru A:** Zásuvka, M12, 4-pinový, úhlový • **Druh připojení kódování B:** Zástrčka, M12, 4-pinový, přímý	DSL-1204-B02MRN	6058502

	Stručný popis	Typ	Výrobek č.
	• **Druh signálu:** Kabel senzoru/aktuátoru • **Kabel:** 2 m, 4-žilový, PP • **Upozornění:** Tento produkt je obecně odolný vůči chemickým čisticím prostředkům (viz Ecolab) a dalším jako např. H_2O_2, CH_2O_2. Před trvalou instalací je nutno přezkoušet odolnost materiálu vůči používanému čisticímu prostředku., Odolný vůči kyselině mléčné a peroxidu vodíku (H2O2) • **Oblast použití:** Hygienická a mokrá zóna, Provoz tažného řetězu, Robot, Odolný proti ohybu za studena, Odolný proti mořské vodě		
	• **Popis:** Kabel senzoru/aktuátoru, nestíněno • **Typ konektoru A:** Zásuvka, M12, 4-pinový, úhlový • **Druh připojení kódování B:** Zástrčka, M12, 4-pinový, přímý • **Druh signálu:** Kabel senzoru/aktuátoru • **Kabel:** 5 m, 4-žilový, PP • **Upozornění:** Tento produkt je obecně odolný vůči chemickým čisticím prostředkům (viz Ecolab) a dalším jako např. H_2O_2, CH_2O_2. Před trvalou instalací je nutno přezkoušet odolnost materiálu vůči používanému čisticímu prostředku., Odolný vůči kyselině mléčné a peroxidu vodíku (H2O2) • **Oblast použití:** Hygienická a mokrá zóna, Provoz tažného řetězu, Robot, Odolný proti ohybu za studena, Odolný proti mořské vodě	DSL-1204-B05MRN	6058503
	• **Popis:** Kabel senzoru/aktuátoru, nestíněno • **Typ konektoru A:** Zásuvka, M12, 4-pinový, přímý • **Druh připojení kódování B:** Zástrčka, M12, 4-pinový, přímý • **Druh signálu:** Kabel senzoru/aktuátoru • **Kabel:** 2 m, 4-žilový, PP • **Upozornění:** Tento produkt je obecně odolný vůči chemickým čisticím prostředkům (viz Ecolab) a dalším jako např. H_2O_2, CH_2O_2. Před trvalou instalací je nutno přezkoušet odolnost materiálu vůči používanému čisticímu prostředku., Odolný vůči kyselině mléčné a peroxidu vodíku (H2O2) • **Oblast použití:** Hygienická a mokrá zóna, Provoz tažného řetězu, Robot, Odolný proti ohybu za studena, Odolný proti mořské vodě	DSL-1204-G02MRN	6058499
	• **Popis:** Kabel senzoru/aktuátoru, nestíněno • **Typ konektoru A:** Zásuvka, M12, 4-pinový, přímý • **Druh připojení kódování B:** Zástrčka, M12, 4-pinový, přímý • **Druh signálu:** Kabel senzoru/aktuátoru • **Kabel:** 5 m, 4-žilový, PP • **Upozornění:** Tento produkt je obecně odolný vůči chemickým čisticím prostředkům (viz Ecolab) a dalším jako např. H_2O_2, CH_2O_2. Před trvalou instalací je nutno přezkoušet odolnost materiálu vůči používanému čisticímu prostředku., Odolný vůči kyselině mléčné a peroxidu vodíku (H2O2) • **Oblast použití:** Hygienická a mokrá zóna, Provoz tažného řetězu, Robot, Odolný proti ohybu za studena, Odolný proti mořské vodě	DSL-1204-G05MRN	6058500
	• **Popis:** Kabel senzoru/aktuátoru, nestíněno • **Typ konektoru A:** Zásuvka, M12, 4-pinový, přímý, Kódování A • **Druh připojení kódování B:** Volný konec kabelu • **Druh signálu:** Kabel senzoru/aktuátoru • **Kabel:** 5 m, 4-žilový, PUR-bezhalogenový • **Oblast použití:** Provoz tažného řetězu, Oblast oleje/maziva, Robot, Provoz tažného řetězu	YF2A14-050UB3XLE-AX	2095608
	• **Popis:** Kabel senzoru/aktuátoru, nestíněno • **Typ konektoru A:** Zásuvka, M12, 4-pinový, přímý • **Druh připojení kódování B:** Zástrčka, M12, 4-pinový, přímý • **Druh signálu:** Kabel senzoru/aktuátoru • **Kabel:** 20 m, 4-žilový, PP • **Upozornění:** Tento produkt je obecně odolný vůči chemickým čisticím prostředkům (viz Ecolab) a dalším jako např. H_2O_2, CH_2O_2. Před trvalou instalací je nutno přezkoušet odolnost materiálu vůči používanému čisticímu prostředku., Odolný vůči kyselině mléčné a peroxidu vodíku (H2O2) • **Oblast použití:** Hygienická a mokrá zóna, Provoz tažného řetězu, Robot, Odolný proti ohybu za studena, Odolný proti mořské vodě	YF2AP4-020PA2M2AP4	2143765
	• **Popis:** Kabel senzoru/aktuátoru, nestíněno • **Typ konektoru A:** Zásuvka, M12, 4-pinový, přímý, Kódování A • **Druh připojení kódování B:** Volný konec kabelu • **Druh signálu:** Kabel senzoru/aktuátoru • **Kabel:** 5 m, 4-žilový, PVC • **Oblast použití:** Nezatížené zóny, Oblast chemikálií	YF2A14-050VB3XLE-AX	2096235
	• **Popis:** Kabel senzoru/aktuátoru, nestíněno • **Typ konektoru A:** Zásuvka, M12, 4-pinový, úhlový • **Druh připojení kódování B:** Zástrčka, M12, 4-pinový, přímý • **Druh signálu:** Kabel senzoru/aktuátoru • **Kabel:** 3 m, 4-žilový, PP • **Upozornění:** Tento produkt je obecně odolný vůči chemickým čisticím prostředkům (viz Ecolab) a dalším jako např. H_2O_2, CH_2O_2. Před trvalou instalací je nutno přezkoušet odolnost materiálu vůči používanému čisticímu prostředku., Odolný vůči kyselině mléčné a peroxidu vodíku (H2O2) • **Oblast použití:** Hygienická a mokrá zóna, Provoz tažného řetězu	YG2AP4-030PA2M2AP4	2151191

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.