SICK.COM



DATOVÝ LIST

# A3M60A-BCPB014x17

A3M60
Absolutní enkodér

SICK Sensor Intelligence



Obrázek je pouze ilustrační

# ABSOLUTNÍ ENKODÉR

# A3M60A-BCPB014x17

## OBJEDNACÍ INFORMACE

| Typ | Výrobek č. |
|---|---|
| A3M60A-BCPB014x17 | 1053334 |

Další provedení přístroje a příslušenství na adrese www.sick.com/A3M60

## TECHNICKÁ DATA V DETAILU

### BEZPEČNOSTNĚ TECHNICKÉ PARAMETRY

| | |
|---|---|
| $MTTF_D$ (průměrná doba do nebezpečného výpadku) | 60 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) | 16.384 (14 bit) |
| Počet otáček | 131.072 (17 bit) |
| Max. rozlišení (počet kroků na otáčku x počet otáček) | 14 bit x 17 bit (16.384 x 131.072) |
| Meze přesnosti G | 0,35° (při pokojové teplotě) [1] |
| Standardní odchylka opakování $\sigma_r$ | 0,15° (při pokojové teplotě) [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 / DPV1 / DPV2 |
| Rychlost přenosu dat (baud rate) | ≤ 12 MBaud |
| Inicializační čas | Cca 1 s |
| Parametrovací data | Počet kroků na otáčku<br>Počet otáček<br>PRESET<br>Směr počítání<br>Vzorkovací frekvence pro výpočet pozice<br>Jednotka hodnoty rychlosti<br>Funkce „round axis“ |
| Dostupná diagnostická data | Maximální rychlost<br>Počítadlo počtu zapnutí enkodéru |

| | |
|---|---|
| | Počítadlo provozních hodin<br>Počítadlo počtu pohybů cw/počtu pohybů ccw<br>Minimální a maximální provozní napětí |
| Ukončení bus sběrnice | DIP-přepínač |

## ELEKTRICKÉ VLASTNOSTI

| | |
|---|---|
| Druh připojení | Zástrčka, 2x, M12, 5-pólový, axiální<br>Zásuvka, 1x, M12, 5-pólový, axiální |
| Napájecí napětí | 10 ... 32 V |
| Příkon | ≤ 1,5 W |
| Ochrana proti přepólování | ✓ |

## MECHANICKÉ VLASTNOSTI

| | |
|---|---|
| Mechanické provedení | Slepá dutá hřídel |
| Průměr hřídele | 3/8″ |
| Vlastnost hřídele | Upnutí vpředu |
| Hmotnost | 0,28 kg |
| Materiál, hřídel | Nerezová ocel |
| Materiál, přírubový | Hliník |
| Materiál krytu | Hliník |
| Rozběhový točivý moment | 2 Ncm (+20 °C) |
| Provozní točivý moment | 1,6 Ncm (+20 °C) |
| Přípustný pohyb hřídele, statický | ± 0,3 mm (radiální)<br>± 0,5 mm (axiální) |
| Přípustný pohyb hřídele, dynamický | ± 0,1 mm (radiální)<br>± 0,2 mm (axiální) |
| Provozní otáčky | ≤ 6.000 $min^{-1}$ [1] |
| Životnost ložiska | 3,0 × 10^9 otáček |
| Úhlové zrychlení | ≤ 500.000 $rad/s^2$ |

[1] Vlastní ohřev 35 K při maximálních otáčkách.

## ÚDAJE O PROSTŘEDÍ

| | |
|---|---|
| EMC | Podle EN 61000-6-2 a EN 61000-6-3 |
| Krytí | IP67, ze strany hřídele (IEC 60529)<br>IP67, ze strany pouzdra (IEC 60529) [1] |
| Přípustná relativní vlhkost vzduchu | 95 % (Kondenzace není přípustná) |
| Rozsah provozní teploty | –30 °C ... +80 °C [2] |
| Rozsah skladovací teploty | –40 °C ... +100 °C |
| Odolnost proti nárazu | 80 g, 6 ms (EN 60068-2-27) |
| Odolnost vůči vibracím | 30 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6) |

[1] S nasazeným protikusem.

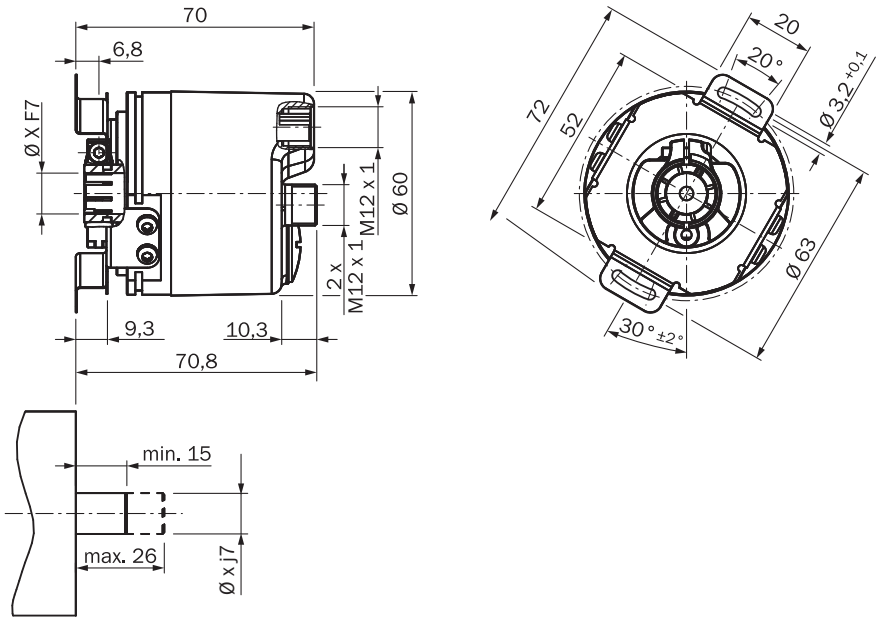
[2] Po provedeném vlastním ohřevu. Při teplotách pod 0 °C musí být přístroj trvale napájen.

## CERTIFIKÁTY

| | |
|---|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| Moroccan declaration of conformity | ✓ |

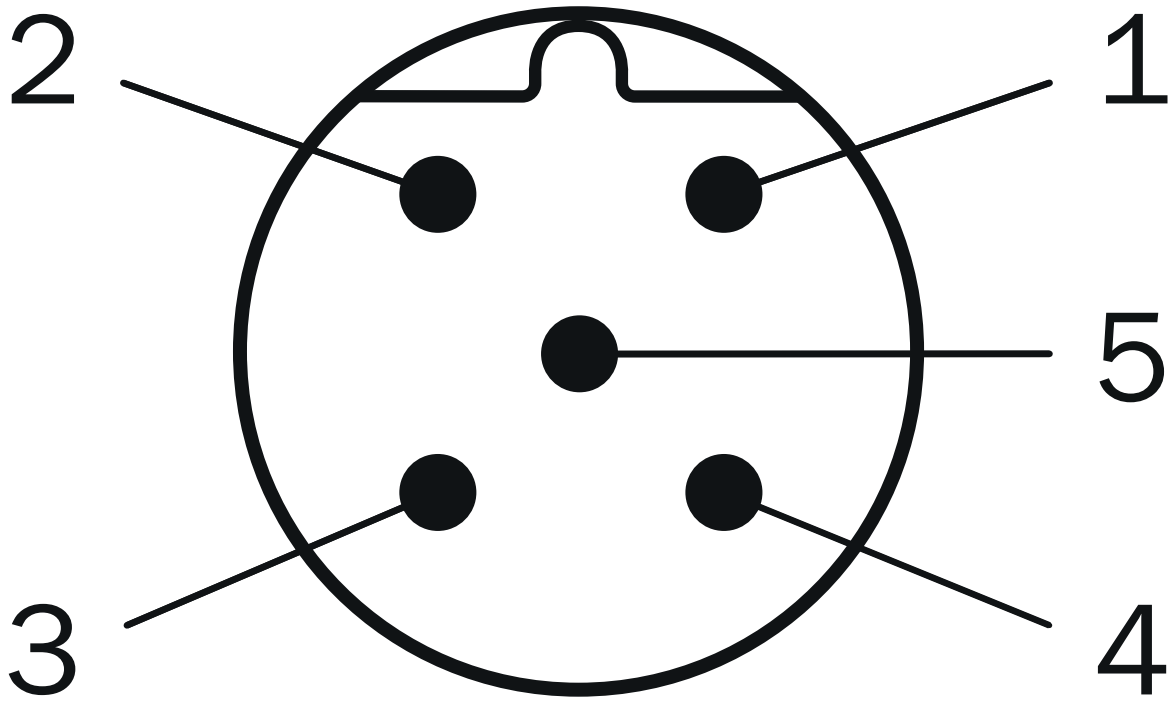
| | |
|---|---|
| China RoHS | ✓ |
| cULus certificate | ✓ |
| Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854) | ✓ |

**VÝKRES**



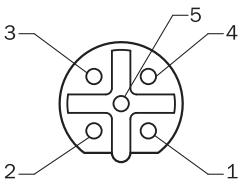

Rozměry v mm

## ANSCHLUSSBELEGUNG



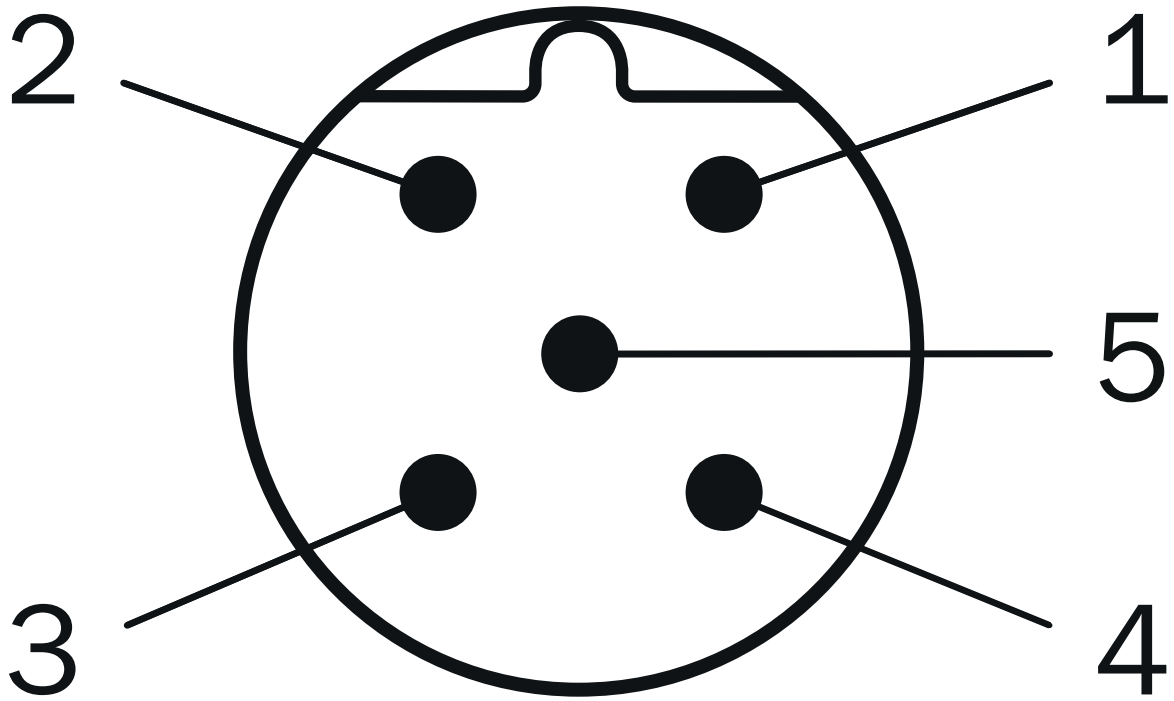

| PIN | PROFIBUS IN | PROFIBUS OUT | Napájecí napětí |
|---|---|---|---|
| 1 | Neobsazeno | +5 V2P5[1] | Provozní napětí |
| 2 | PROFIBUSDataA | PROFIBUSDataA | Neobsazeno |
| 3 | Neobsazeno | 0 V (2M)[1] | Kostra (0 V) |
| 4 | PROFIBUSDataB | PROFIBUSDataB | Neobsazeno |
| 5 | Stínění | Stínění | Neobsazeno |
| [1] Externí připojení ke sběrnici | - | - | - |

## ANSCHLUSSBELEGUNG




| PIN | PROFIBUS IN | PROFIBUS OUT | Napájecí napětí |
|---|---|---|---|
| 1 | Neobsazeno | +5 V2P5[1] | Provozní napětí |
| 2 | PROFIBUSDataA | PROFIBUSDataA | Neobsazeno |
| 3 | Neobsazeno | 0 V (2M)[1] | Kostra (0 V) |
| 4 | PROFIBUSDataB | PROFIBUSDataB | Neobsazeno |
| 5 | Stínění | Stínění | Neobsazeno |
| [1] Externí připojení ke sběrnici | - | - | - |

**ANSCHLUSSBELEGUNG**




| PIN | PROFIBUS IN | PROFIBUS OUT | Napájecí napětí |
|---|---|---|---|
| 1 | Neobsazeno | +5 V2P5[1)] | Provozní napětí |
| 2 | PROFIBUSDataA | PROFIBUSDataA | Neobsazeno |
| 3 | Neobsazeno | 0 V (2M) [1)] | Kostra (0 V) |
| 4 | PROFIBUSDataB | PROFIBUSDataB | Neobsazeno |
| 5 | Stínění | Stínění | Neobsazeno |
| [1)]Externí připojení ke sběrnici | - | - | - |

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/1053334

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