SICK.COM




DATOVÝ LIST

# PBS2-RB100SG2SS0NMA0Z

PBS plus
Univerzální tlakový snímač

SICK Sensor Intelligence




Obrázek je pouze ilustrační

## UNIVERZÁLNÍ TLAKOVÝ SNÍMAČ

# PBS2-RB100SG2SS0NMA0Z

### OBJEDNACÍ INFORMACE

| Typ | Výrobek č. |
|---|---|
| PBS2-RB100SG2SS0NMA0Z | 6073467 |

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

## TECHNICKÁ DATA V DETAILU

### VLASTNOSTI

| | |
|---|---|
| Medium | Kapalné, plynné |
| Druh tlaku | Relativní tlak |
| Jednotka tlaku | bar<br>psi |
| Rozsah měření | 0 bar ... 100 bar<br>0 psi ... 1.450 psi |
| Procesní teplota | –20 °C ... +85 °C |
| Maximální zátěž $R_A$ | 4 mA ... 20 mA ($R_A$ ≤ 0,5 kΩ), 0 V ... 10 V, 3 vodiče ($R_A$ > 10 kΩ) |
| Nastavení nulového bodu | Max. +3 % rozpětí |
| Výstupní signál | IO-Link/PNP/NPN + 4 mA ... 20 mA / 0 V ... 10 V |
| Možnost natočení pouzdra | Displej vůči pouzdru s elektrickým připojením: 330°<br>Pouzdro vůči procesní přípojce: 320° |
| Displej | 14segmentový LED displej, červený, 4místný, výška číslic 9 mm, elektronicky otočný o 180°<br>Aktualizace: 1 000, 500, 200, 100 ms (programovatelná) |

### MECHANIKA/ELEKTRIKA

| | |
|---|---|
| Komunikační rozhraní | IO-Link |
| Detail komunikačního rozhraní | IO-Link V1.1 |
| Procesní připojení | G ¼ vnitřní (EN 837) |
| Materiály v kontaktu s médiem | Procesní přípojka: nerezová ocel 316L<br>Elektrochemický článek: Nerezová ocel 316L |
| Interní převodová kapalina | Syntetický olej (pouze pro rozsahy měření < 0 barů ... 10 barů a ≤ 0 barů abs. ... 25 barů abs.) |
| Otvor kanálu | Standard |
| Materiál pouzdra | Spodní část: nerezová ocel 304, Plastová hlavice: PC + ABS, Klávesnice: TPE-E, Sklo displeje: PC |
| Druh připojení | Válcový konektor M12x1, 4pinový |

[1] Ochranná třída IP podle IEC 60529. Uvedené ochranné třídy platí pouze v zapojeném stavu s kabelovými konektory odpovídající ochranné třídy.

[2] Na vyžádání k dostání pro procesní přípojky G ¼ A podle normy DIN 3852-E, ¼" NPT.

| | |
|---|---|
| Napájecí napětí | 15 V DC ... 35 V DC |
| Odběr proudu | 45 mA (pro konfigurace bez analogového výstupu)<br>70 mA (pro konfigurace s analogovým výstupem) |
| Celkový odběr elektrického proudu | Max. 600 mA (vč. spínacího proudu) |
| Elektrická bezpečnost | Ochranná třída: III<br>Přepěťová ochrana: 40 V DC<br>Odolnost vůči zkratu: $Q_A$, $Q_1$, $Q_2$ vůči M<br>Ochrana před přepólováním: $L^+$ vůči M |
| Izolační napětí | 500 V DC |
| Shoda s CE | Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě (EMC): 2014/30 / EU (EN 61326-1:2013; EN 61326-2-3:2013) |
| Schválení pro výbušné prostředí | Směrnice pro tlaková zařízení: 2014/68 / EU, Nebezpečné látky (RoHS): 2011/65/EU (EN 50581:2012) |
| Hmotnost senzoru | Cca 220 g |
| Těsnění | Bez těsnění |
| Krytí | IP67 [1] |
| Ochranná třída III | ✓ |
| MTTF | 104 let |
| Tlumení tlakových špiček | Prostřednictvím integrovaného otvoru tlakového kanálu 0,6 mm nebo 0,3 mm pro procesní přípojku G ¼ podle normy DIN 3852-E (0,3 mm od 10 barů) [2] |

[1] Ochranná třída IP podle IEC 60529. Uvedené ochranné třídy platí pouze v zapojeném stavu s kabelovými konektory odpovídající ochranné třídy.

[2] Na vyžádání k dostání pro procesní přípojky G ¼ A podle normy DIN 3852-E, ¼" NPT.

## VÝKON

| | |
|---|---|
| Nelinearita | ≤ ± 0,25 %, rozpětí (Best Fit Straight Line, BFSL) podle normy IEC 61298-2 |
| Přesnost | ≤ ± 0,5 %, Rozpětí (včetně nelinearity, hystereze, nastavení nulového bodu a koncové hodnoty (odpovídá odchylce měření podle normy IEC 61298-2)) |
| Přesnost nastavení výstupních spínacích prvků | ≤ ±0,5 % rozpětí |
| Čas rozkmitu | ≤ 5 ms |
| Dlouhodobý drift / stabilita za rok | ≤ ± 0,1 % rozpětí podle normy IEC 61298-2<br>≤ 0,2 % Rozpětí dle IEC 61298-2 pro rozsah měření ≤ 0,6 baru, resp. čelně zapuštěná membrána (0 psi ... 10 psi) |
| Teplotní koeficienty v teplotním rozsahu měření | Střední teplotní koeficient nulového bodu: ≤± 0,16 % rozpětí / 10 K<br>Střední teplotní koeficient rozpětí ≤± 0,16 % rozpětí / 10 K |
| Teplotní rozsah měření | 0 °C ... +80 °C |
| Životnost | Minimálně 100 mil. změn zátěže |
| Teplotní chyba | ≤ ± 1,0 % rozpětí typ., ≤ ± 2,5 % rozpětí max. |

## ÚDAJE O PROSTŘEDÍ

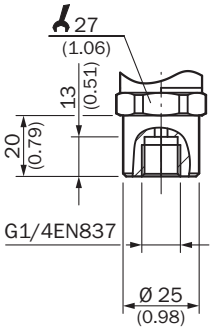
| | |
|---|---|
| Teplota okolního prostředí při provozu | –20 °C ... +80 °C |
| Skladovací teplota | –20 °C ... +70 °C |
| Relativní vlhkost vzduchu | ≤ 75 % |
| Odolnost v rázu | 50 g, 6 ms podle normy IEC 60068-2-27 (mechanický otřes) |
| Odolnost vůči vibraci | 20 g, 10 Hz ... 2 000 Hz (IEC 60068-2-6, při rezonanci) |

## CERTIFIKÁTY

| | |
|---|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |
| China Compulsory Product Certification (CCC) exempt | ✓ |
| cULus certificate | ✓ |

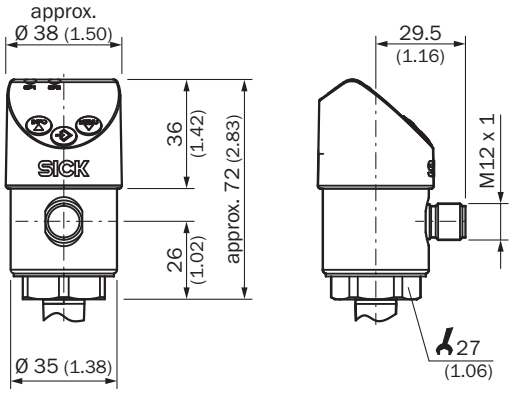
| | |
|---|---|
| IO-Link certificate | ✓ |
| Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854) | ✓ |

## VÝKRES G ¼ VNITŘNÍ EN 837




Rozměry v mm

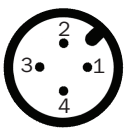
## VÝKRES




Rozměry v mm

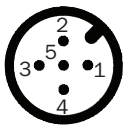
## DRUH PŘIPOJENÍ

M12 x 1, 4-pin — 2 switching outputs/ 1 switching output + 1 analog output




$L^+$ = 1, M = 3, $Q_1$ = 4, $Q_2$ = 2
C/$Q_1$ = 4, $Q_A$ = 2

M12 x 1, 5-pin — 2 switching outputs + 1 analog output




$L^+$ = 1, M = 3, $Q_1$ = 4, $Q_2$ = 2, $Q_A$ = 5
C/$Q_1$ = 4

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/6073467

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