



LMK 807

Plastová ponorná sonda pro agresivní média

Keramický senzor

Přesnost podle ČSN EN IEC 62828-2:
0,5 % span

Rozsahy

od 0 ... 4 mH₂O do 0 ... 100 mH₂O

Výstupní signál

2vodič: 4 ... 20 mA
jiné po dohodě

Přednosti

- ▶ průměr 35 mm
- ▶ vynikající dlouhodobá stabilita
- ▶ snadné ovládání

Variantní provedení

- ▶ SIL 2 (Safety Integrity Level) podle IEC 61508 / IEC 61511
- ▶ různé druhy materiálů kabelů a materiálů těsnění
- ▶ různá zákaznická provedení např. speciální rozsahy tlaků

Plastová ponorná sonda LMK 807 je navržena pro kontinuální měření výšky hladiny odpadních vod nebo různých agresivních médií.

Základem plastové ponorné sondy je čelní keramický senzor, který umožňuje snadnější čištění, zejména odstranění pevných nečistot a usazenin. Široký výběr různých druhů materiálů kabelů a těsnění umožňuje dosažení maximální slučitelnosti s médiem.

Hlavní oblasti použití

Odpadní voda



čističky odpadních vod
úprava vod
skládky

Agresivní média



měření výšky hladiny kyselin a louhů



| Rozsahy | | | | | | | | | |
|----------------------------|---------------------|--------|-----|----|-----|-----|----|----|-----|
| Jmenovitý tlak rel. | [bar] | 0,4 | 0,6 | 1 | 1,6 | 2,5 | 4 | 6 | 10 |
| Výška hladiny | [mH ₂ O] | 4 | 6 | 10 | 16 | 25 | 40 | 60 | 100 |
| Přetížení | [bar] | 1 | 2 | 2 | 4 | 4 | 10 | 10 | 20 |
| Destrukční tlak ≥ | [bar] | 2 | 4 | 4 | 5 | 5 | 12 | 12 | 25 |
| max. okolní tlak (pouzdro) | | 20 bar | | | | | | | |

| Výstupní signál / Napájení | |
|----------------------------|---|
| Standard | 2vodič: 4 ... 20 mA / U _B = 8 ... 32 V _{DC} provedení SIL: U _S = 14 ... 28 V _{DC} |

| Parametry výstupního signálu | |
|------------------------------|--|
| Přesnost ¹ | ≤ ± 0,5 % span |
| Povolená zátěž | R _{max} = [(U _B - U _{B min}) / 0,02 A] Ω |
| Vnější vlivy | napájení: 0,05 % span / 10 V zátěž: 0,05 % span / kΩ |
| Dlouhodobá stabilita | ≤ ± 0,1 % span / rok |
| Časová odezva | < 10 ms |

¹ odchylka charakteristiky dle ČSN EN IEC 62828-2 (nelinearita, hystereze, opakovatelnost)

| Chyba vlivem teploty (offset a rozpětí) | |
|---|--|
| Chyba vlivem teploty | ≤ ± 0,2 % span / 10 K v kompenzovaném pásmu -25 ... 70 °C |

| Povolené teploty | |
|------------------|--|
| Povolené teploty | Médium/ elektronika/ okolí/ sklad: -25 ... 80 °C * |

*V případě, že kabel má použití do menšího rozsahu teplot, je použití sondy limitováno tímto rozsahem.

| Elektrická ochrana ² | |
|---------------------------------|---|
| Odolnost proti zkratu | trvalá |
| Odolnost proti přepólování | Při přepólování bez přetížení, ale také bez funkce. |
| Elektromagnetická slučitelnost | vyzařování a odolnost proti rušení podle EN 61326 |

² dodatečná ochrana proti přepětí – v krabici KL1 nebo KL2 – katalogový list na vyžádání

| Elektrické připojení | |
|-------------------------------------|---|
| Materiál pláště kabelu ³ | PVC (-5 ... 70 °C) šedá (-25 ... 70 °C ve fixovaném stavu) Ø 7,4 mm PUR (-25 ... 80 °C) černá (bez/s certifikátem DVGW) Ø 7,4 mm FEP ⁴ (-25 ... 75 °C) černá Ø 7,4 mm jiné po dohodě |
| Kapacita kabelu | vodič/stínění a vodič/vodič: 160 pF/m |
| Indukčnost kabelu | vodič/stínění a vodič/vodič: 1 µH/m |
| Poloměr ohybu | pevné uložení: 10násobek průměru kabelu volné uložení: 20násobek průměru kabelu |

³ kabel s dutou žilou pro přívod atmosférického tlaku

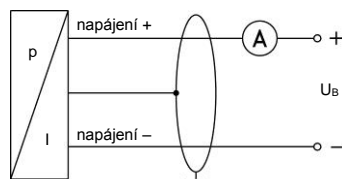
⁴volně visící ponorné sondy s FEP kabelem se nesmí použít v případech, kde dochází k elektrostatickému nabití materiálu a tento nabitý materiál by se mohl dostat do kontaktu s kabelem

| Materiály (ve styku s médiem) | |
|-------------------------------|--|
| Pouzdro | PP-HT |
| Těsnění | FKM / EPDM / FFKM |
| Membrána | keramika Al ₂ O ₃ 96 % |
| Plášť kabelu | PVC, PUR, FEP |

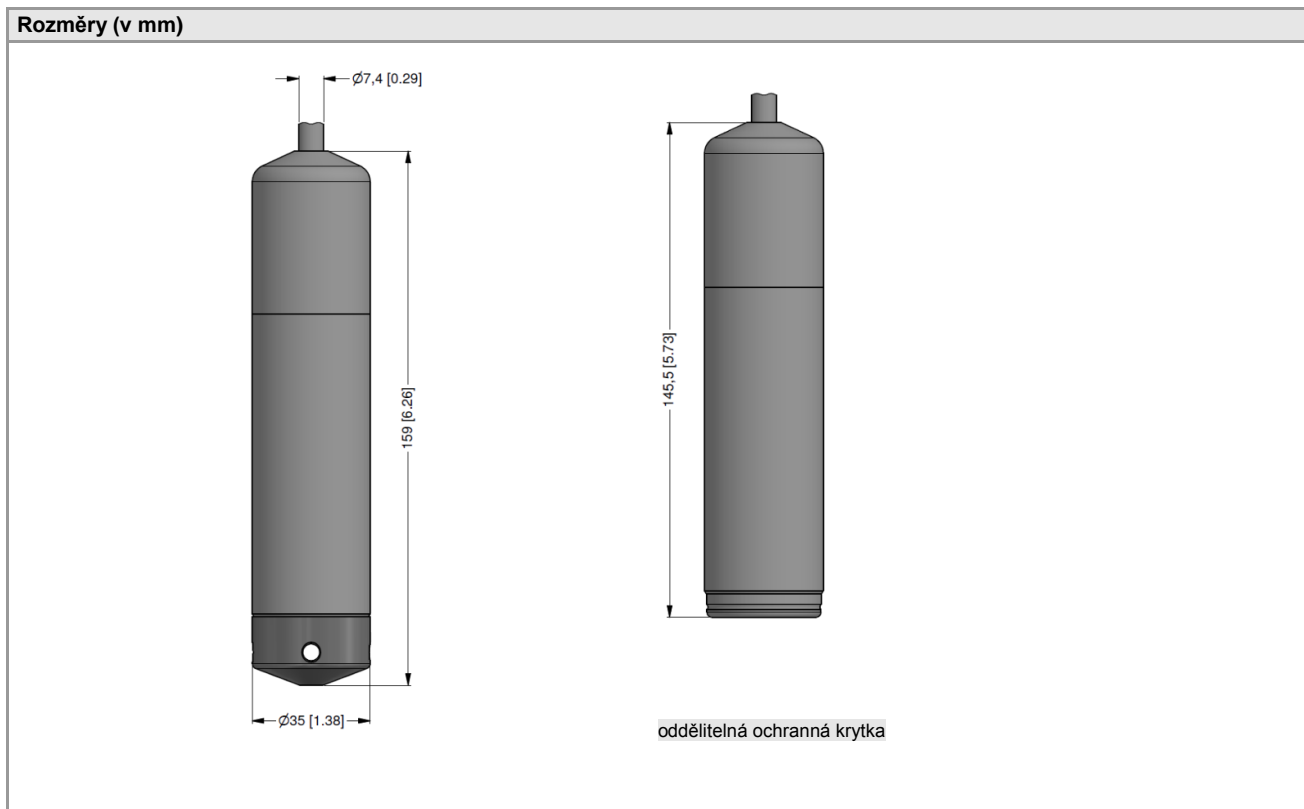
| Další parametry | |
|--|--|
| Varianta SIL 2 | podle IEC 61508 / IEC 61511 |
| Provedení s připojeným kabelem (kabel dodaný výrobcem snímače) | kapacita kabelu: žíla/kostra a žíla/žíla: 160 pF/m indukčnost kabelu: žíla/kostra a žíla/žíla: 1 µH/m |
| Spotřeba | max. 25 mA |
| Hmotnost | ca 200 g (bez kabelu) |
| Třída krytí | IP 68 |
| Shoda CE | elektromagnetická kompatibilita - směrnice: 2014/30/EU |

| Schéma zapojení | |
|-----------------|--|
|-----------------|--|

2vodičový systém (proud)



| Tabulka zapojení vývodů | |
|-------------------------|--------------------------|
| Elektrické zapojení | barvy vodičů (DIN 47100) |
| napájení + | wh (bílá) |
| napájení - | bn (hnědá) |
| kostra | gn/ye (zelená / žlutá) |



Příslušenství

| Montážní příruba s kabelovou průchodkou | | |
|---|---|----------|
| Technické parametry | | |
| Vhodné pro | všechny sondy | |
| Materiál příruby | nerezová ocel 1.4404 (316L) | |
| Materiál kabelové průchodky | standard: mosaz, pozinkovaná ocel po dohodě: nerezová ocel 1.4305 (303); plast | |
| Vnitřní těsnění | materiál: TPE (třída krytí IP 68) | |
| Uskupení otvorů | podle DIN 2507 | |
| Verze | Velikost (v mm) | Hmotnost |
| DN25 / PN40 | D = 115, k = 85, b = 18, n = 4, d = 14 | 1,4 kg |
| DN50 / PN40 | D = 165, k = 125, b = 20, n = 4, d = 18 | 3,2 kg |
| DN80 / PN16 | D = 200, k = 160, b = 20, n = 8, d = 18 | 4,8 kg |
| Objednací typ | Objednací kód | |
| DN25 / PN40 s kabelovou průchodkou mosaz, pozinkovaná | 5000275 | |
| DN50 / PN40 s kabelovou průchodkou mosaz, pozinkovaná | 5000278 | |
| DN80 / PN16 s kabelovou průchodkou mosaz, pozinkovaná | 5000279 | |

kabelová průchodka M16x1,5
s těsněním uvnitř (pro kabely \varnothing 4 ... 11 mm)

| Svorka pro zavěšení sondy | | |
|------------------------------------|---|--|
| Technické parametry | | |
| Vhodné pro | všechny sondy s kabelem \varnothing 5,5 ... 10,5 mm | |
| Materiál | standard: pozinkovaná ocel variantně: nerezová ocel 1.4301 (304) | |
| Hmotnost | ca 160 g | |
| Objednací typ | Objednací kód | |
| Svorka, pozinkovaná ocel | 1003440 | |
| Svorka, nerezová ocel 1.4301 (304) | 1000278 | |

PD...po dohodě s výrobcem

Příplatky za kalibraci nepodléhají případným slevám.

Změny vyhrazeny.

Tento dokument obsahuje specifikaci pro objednání produktu; podrobné technické parametry produktu a jeho možných variantních provedení jsou uvedeny v katalogovém listu. BD SENSORS si vyhrazuje právo změnit technické parametry snímačů bez dalšího upozornění.

1 stíněný kabel s integrovanou ventilační trubicí pro

referenční atmosferický tlak

2 maximální délka kabelu PVC – 25 m, PUR, FEP, TPE – 40 m



BD SENSORS s.r.o.
Hradištská 817
CZ – 687 08 Buchlovice

Tel.: +420 572 411 011
Fax: +420 572 411 497

www.bdsensors.cz
info@bdsensors.cz

Společnost BD SENSORS s.r.o. je certifikována společností TÜV SÜD Czech dle normy ISO 9001.

