

# LMK 306



## Nerezová ponorná sonda

Keramický senzor

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

### Rozsahy

od 0 ... 6 mH<sub>2</sub>O do 0 ... 200 mH<sub>2</sub>O

### Výstupní signál

2vodič: 4 ... 20 mA  
jiné po dohodě

### Přednosti

- ▶ průměr 17 mm
- ▶ vhodné pro hydrostatické měření hladiny, např. ve 3/4" trubkách
- ▶ velmi dobrá linearita
- ▶ dlouhodobá stabilita

### Variantní provedení

- ▶ různé druhy kabelů
- ▶ speciální zákaznická provedení např. speciální rozsahy tlaku

Tenká sonda LMK 306 s keramickým senzorem byla speciálně navržena pro kontinuální měření hladiny na místech s omezeným prostorem. Přípustné použití této sondy je v čisté nebo mírně znečištěné vodě a řídkých kapalinách.

K dispozici jsou různé materiály pláště kabelů pro dosažení maximální kompatibility s měřeným médiem.

### Hlavní oblasti použití

#### Voda



měření výšky hladiny v omezených prostorách

monitoring úrovně spodní vody

hloubka nebo výška hladiny

ve studnách a otevřených nádržích

nádrže na pitnou vodu



Rozsahy										
Jmenovitý tlak rel.	[bar]	0.6	1	1.6	2.5	4	6	10	16	20
Výška hladiny	[mH <sub>2</sub> O]	6	10	16	25	40	60	100	160	200
Přetížení	[bar]	2	2	4	4	10	10	20	40	40
Destrukční tlak ≥	[bar]	4	4	5	5	12	12	25	50	50
max. okolní tlak (pouzdro)		40 bar								

Výstupní signál / Napájení	
2vodič	4 ... 20 mA / U <sub>B</sub> = 12 ... 36 V <sub>DC</sub>

Parametry výstupního signálu	
Přesnost <sup>1</sup>	≤ ± 0.5 % span
Povolená zátěž	R <sub>max</sub> = [(U <sub>B</sub> - U <sub>B min</sub> ) / 0.02 A] Ω
Vnější vlivy	napájení: 0.05 % span / 10 V      zátěž: 0.05 % span / kΩ
Časová odezva	≤ 10 ms

<sup>1</sup> 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 rozhraní -25 ... 70 °C
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 odolnost <sup>2</sup>	
Odolnost proti zkratu	Odolnost proti zkratu
Odolnost proti přepólování	Odolnost proti přepólování
Elektromagnetická slučitelnost	Elektromagnetická slučitelnost

<sup>2</sup> dodatečná ochrana proti přepětí – v krabici KL1 nebo KL2 – katalogový list na vyžádání

Elektrické připojení		
Materiál pláště kabelu <sup>3</sup>	PVC (-5 ... 70 °C) šedá (-25 ... 70 °C ve fixovaném stavu) PUR (-25 ... 80 °C) černá (bez/s certifikátem DVGW) FEP <sup>4</sup> (-25 ... 75 °C) černá jiné po dohodě	Ø 7,4 mm Ø 7,4 mm Ø 7,4 mm

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

<sup>3</sup> kabel s dutou žílou pro kompenzaci vlivu atmosférického tlaku

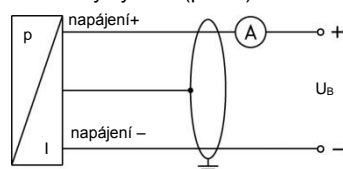
<sup>4</sup>volně visící ponorné sondy s FEP kabelem se nesmí použít v případech, kde dochází k elektrostatickému nabití materiálu a tento nabitý materiál by se mohl dostat do kontaktu s kabelem

Materiály (ve styku s médiem)	
Pouzdro	Nerezová ocel 1.4404 (316L)
Těsnění	FKM
Membrána	keramika Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 96 %
Ochranná krytka	POM-C
Plášť kabelu	PVC, PUR, FEP

Další parametry	
Spotřeba	max. 25 mA
Hmotnost	ca. 100 g (bez kabelu)
Třída krytí	IP 68
Shoda CE	elektromagnetická kompatibilita - směrnice: 2014/30/EU

### Schéma zapojení

2vodičový systém (proud)

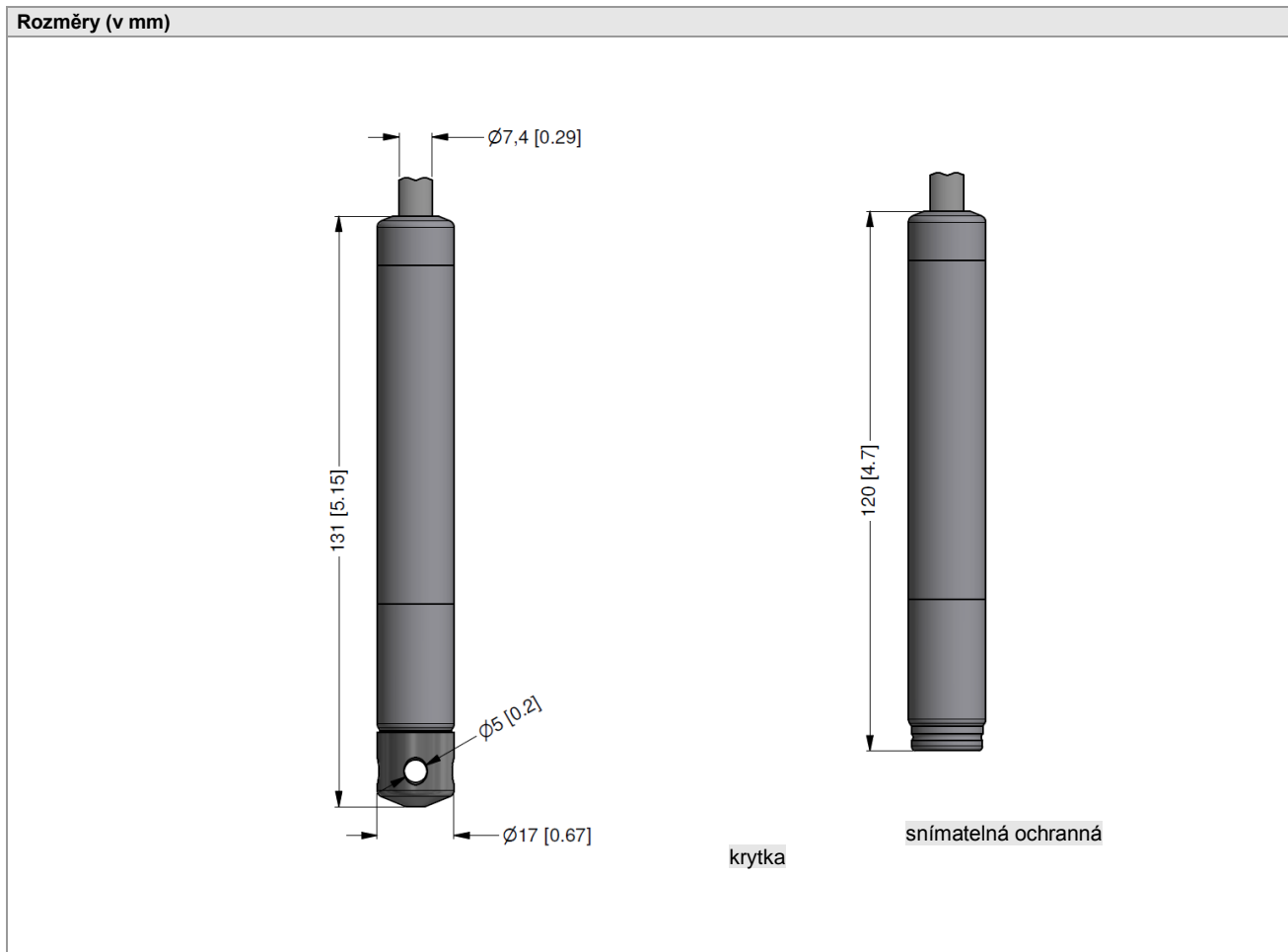


Tabulka zapojení vývodů		
Elektrické připojení		barvy vodičů (IEC 60770)
napájení +		wh (bílá)
napájení -		bn (hnědá)
kostra		ye/gn (žlutá / zelená)

# LMK 306

Nerezová ponorná sonda

Technické parametry



## Příslušenství

**Svorka pro zavěšení sondy**

**Technické parametry**

Vhodné pro	všechny sondy s kabelem Ø 5,5 ... 10,5 mm	
Materiál příruby	standard: pozinkovaná ocel variantně: nerezová ocel 1.4301 (304)	
Materiál kabelové průchodky	PA (vyztužené skleněnými vlákny)	
Rozměry (mm)	174 x 45 x 32	
Průměr háčku	20 mm	
<b>Objednací typ</b>	<b>Objednací kód</b>	<b>Váha</b>
Svorka, pozinkovaná ocel	1003440	ca. 160 g
Svorka, nerezová ocel 1.4301 (304)	1000278	

Tento katalogový list obsahuje specifikace snímačů. BD SENSORS si vyhrazuje právo změnit technické parametry snímačů bez dalšího upozornění.

LMK306\_CS\_02.03.2021

## Objednací kód LMK 306

1.3.2021

LMK 306

□ □ □ - □ □ □ □ - □ - □ □ - □ □ - □ □ □ □ - □ □ □ □

Měřený tlak [jednotka]																		
bar		3	7	0														
m H <sub>2</sub> O		3	7	1														
Rozsah	[mH <sub>2</sub> O]	[bar]																
	0 ... 6	0 ... 0,6	6	0	0	0												
	0 ... 10	0 ... 1	1	0	0	1												
	0 ... 16	0 ... 1,6	1	6	0	1												
	0 ... 25	0 ... 2,5	2	5	0	1												
	0 ... 40	0 ... 4	4	0	0	1												
	0 ... 60	0 ... 6	6	0	0	1												
	0 ... 100	0 ... 10	1	0	0	2												
	0 ... 160	0 ... 16	1	6	0	2												
	0 ... 200	0 ... 20	2	0	0	2												
Jiné rozsahy (bude přidělen 4místný kód)			9	9	9	9												
Materiál pouzdra																		
Nerezová ocel 1.4404 (316 L)																		
Jiný																		
Materiál membrány																		
Keramika Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 96 %																		
Jiný																		
Výstupní signál																		
4 ... 20 mA / 2-vodič																		
Jiný																		
Těsnění																		
Viton																		
Jiné																		
Přesnost																		
0,5 %																		
Jiná																		
Elektrické připojení																		
PVC - kabel (šedý, Ø 7,4 mm, cena za 1 m) <sup>1</sup>																		
PUR - kabel (černý, Ø 7,4 mm, cena za 1 m) <sup>1</sup>																		
FEP - kabel s PTFE pláštěm (černý, Ø 7,4 mm, cena za 1 m) <sup>1</sup>																		
Jiné																		
Délka kabelu																		
v metrech																		
Volitelné provedení																		
Standard																		
Jiné provedení																		
Příslušenství k ponorným sondám																		
Svorka k zavěšení sondy - pozinkovaná ocel																		
Svorka k zavěšení sondy - nerez 1.4301																		
Průchodka PG16 - upevnění kabelu																		

0,...bez příplatku

PD...po dohodě s výrobcem

Příplatky za kalibraci nepodléhají případným slevám.

Změny vyhrazeny.

1 stíněný kabel s integrovanou ventilační trubicí pro atmosferický referenční tlak

Tento dokument obsahuje specifikaci pro objednání produktu;  
podrobné technické parametry produktu a jeho možných



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.

variantních provedení jsou uvedeny v katalogovém listu.  
BD SENSORS si vyhrazuje právo změnit technické parametry  
snímačů bez dalšího upozornění.



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

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

[www.bdsensors.cz](http://www.bdsensors.cz)  
[info@bdsensors.cz](mailto:info@bdsensors.cz)

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

