

## LMK 858

### Plastová ponorná sonda výšky hladiny

- ▶ kapacitní keramický senzor
- ▶ průměr 45 mm
- ▶ možnost odpojení kabelového dílu
- ▶ jmenovité rozsahy od  
0 ... 40 cmH<sub>2</sub>O do 0 ... 100 mH<sub>2</sub>O  
(0 ... 40 mbar do 0 ... 10 bar)

Plastová ponorná sonda byla vyvinuta pro měření výšky hladiny agresivních médií. Základním prvkem je kvalitní kapacitní senzor s keramickou membránou. Je možno volit mezi Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> keramikou 96% a 99,9%.

Je možné nasazení na hustá média jako jsou například kaly.

K dispozici je výběr materiálu pláště kabelu a materiálu těsnění.

Pro zjednodušení údržby a skladování sond je možno snadno prostřednictvím speciálního konektoru oddělit kabelový díl. Tak jsou vyloučeny nákladné elektromontážní operace při případné záměně sond.

Variety montáže zaručují přizpůsobení sondy zástavbovým požadavkům.

Sondu je možno nasadit v mnoha aplikačních oblastech:

- ▶ měření nízkých úrovní výšky hladiny
- ▶ monitoring úrovně spodních vod
- ▶ čističky a úpravny vod
- ▶ chemický a farmaceutický průmysl

- ▶ dlouhodobá stabilita
- ▶ přesnost dle IEC 60770:  
0,35 % FSO  
na přání: 0,25 % FSO
- ▶ ochrana kabelu pevnou  
trubkou PVC
- ▶ zákaznická provedení:
  - zvláštní měřicí rozsahy
  - další provedení na přání

Přednosti



LMK 858  
Plastová ponorná sonda

## Rozsahy tlaku <sup>1</sup>

Jmenovitý tlak rel. [bar]	0,04	0,06	0,1	0,16	0,25	0,4	0,6	1	1,6	2,5	4	6	10
Výška hladiny [mH <sub>2</sub> O]	0,4	0,6	1	1,6	2,5	4	6	10	16	25	40	60	100
Max. přetížení [bar]	2	2	4	4	6	6	8	8	15	25	25	35	35

## Výstupní signál / napájení

Standard	2-vodič: 4 ... 20 mA / U <sub>B</sub> = 9 ... 36 V <sub>DC</sub>
----------	--

## Parametry elektrického výstupu

Přesnost <sup>2</sup>	Standard: ≤ ± 0,35 % FSO Na přání: ≤ ± 0,25 % FSO
Zátěž	R <sub>max</sub> = [(U <sub>B</sub> - U <sub>B min</sub> ) / 0,02] Ω
Vlivy	Napájení: 0,05 % FSO / 10 V Zátěž: 0,05 % FSO / kΩ
Napájení	≤ ± 0,1 % FSO / rok
Časová odezva	< 200 ms

## Chyba vlivem teploty

Pro nulu a rozpětí	≤ ± 0,1 % FSO / 10 K
V kompenzovaném pásmu	0 ... 50 °C

## Elektrická odolnost <sup>3</sup>

Ochrana proti přepólování	při přepólování bez poškození, ale také bez funkce
Elektromagnetická kompatibilita	Vyzařování a odolnost proti rušení dle -EN 61326

## Provozní podmínky

Médium	0 ... 50 °C
Skladování	-10 ... 50 °C

## Elektrické připojení

Materiál pláště kabelu <sup>4</sup>	PVC šedý PUR černý FEP černý
Ochrana kabelu	Standard: bez ochrany Na přání: příprava pro montáž pevné trubky PVC průměru 25 mm

<sup>1</sup> provedení s membránou Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> je možné pouze pro tlaky od 0,1 bar do 1 bar

<sup>2</sup> Přesnost dle IEC 60770 (nelinearita, hystereze, opakovatelnost)

<sup>3</sup> dodatečná ochrana proti přepětí – v krabici KL 1 neb KL 2 – katalog . list na vyžádání

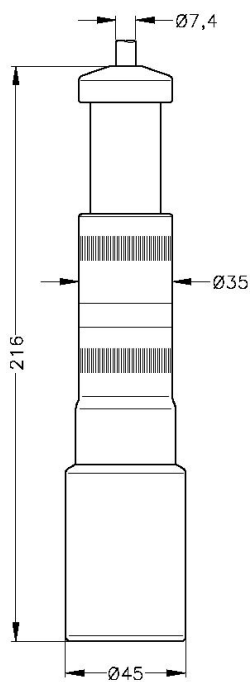
<sup>4</sup> Kabel s dutou žílou pro kompenzaci vlivu atmosférického tlaku

# LMK 858

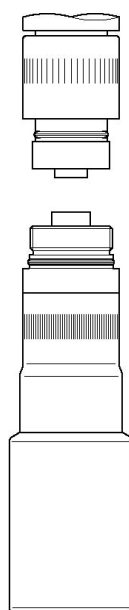
Plastová ponorná sonda

Technické parametry

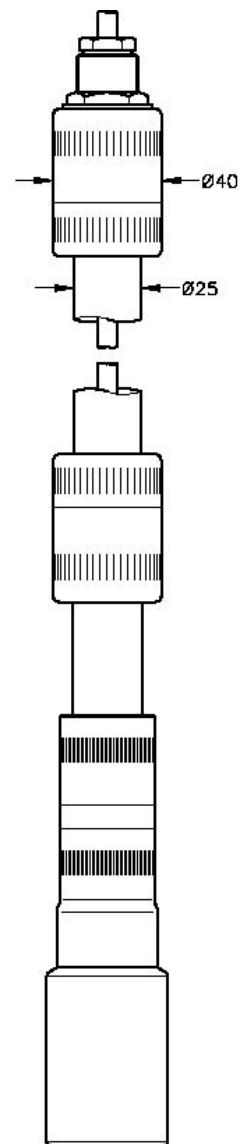
Rozměry (mm)



Standard



Dělitelný kabelový díl



Ochrana kabelu pevnou  
trubkou PVC

Materiály	
Pouzdro	PVC šedé
Těsnění	FKM / EPDM / jiné na přání
Oddělovací membrána	Standard: Keramika $Al_2O_3$ 96 % , Na přání: $Al_2O_3$ 99,9 % (možné pouze pro tlaky od 0,1 bar do 1 bar)
Plášť kabelu	PVC / PUR / FEP

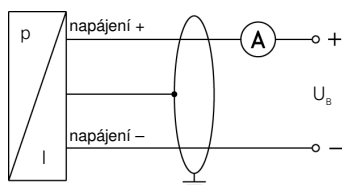
Další parametry	
Provedení s připojeným kabelem (kabel dodaný výrobcem snímače)	kapacita kabelu: žíla/stínění a žíla/žíla: 160 pF/m indukčnost kabelu: žíla/stínění a žíla/žíla: 1,0 $\mu$ H/m
Odběr proudu	max. 25 mA
Hmotnost	ca. 400 g (bez kabelu)
Třída krytí	IP 68

Příslušenství (není součástí dodávky)	
Šroubení PVC	
Svorka pro zavěšení 1.4301 nebo pozinkovaná ocel	

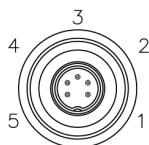
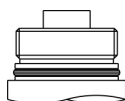
Tabulka zapojení vývodů		
Elektrické připojení	Binder Serie 723 <sup>5</sup> (5-kolík)	Barvy vodičů (DIN 47100)
2-vodič		
napájení +	3	bílá
napájení -	1	hnědá
kostra	5	žluto-zelená

## Schéma zapojení

2-vodič (proud)



konektor<sup>5</sup>



" Tento projekt je spolufinancován Evropským fondem pro regionální rozvoj a ministerstvem průmyslu a obchodu".

Dekontaminované přístroje s ukončenou životností je možno zaslat výrobcí k bezplatné likvidaci.



<sup>5</sup> V odděleném stavu

LMK 858 *Plastová ponorná sonda výšky hladiny*

**BD SENSORS**  
tlakoměrná technika

TYP	POPIS	
LMK 858	Ponorná plastová sonda k měření výšky (0...0,04 / 10 bar)	
Kód	Měřený tlak	
415	měřená veličina v bar	
416	měřená veličina v m H <sub>2</sub> O	
Kód	Rozsah	Přetížitelnost
0400	0.....0,04bar (0.....0,4 m H <sub>2</sub> O)	1 bar
0600	0.....0,06bar (0.....0,6 m H <sub>2</sub> O)	1 bar
1000	0.....0,10bar (0.....1,0 m H <sub>2</sub> O)	2 bar
1600	0.....0,16bar (0....1,6 m H <sub>2</sub> O)	2 bar
2500	0.....0,25bar (0.....2,5 m H <sub>2</sub> O)	4 bar
4000	0.....0,4 bar (0.....4,0 m H <sub>2</sub> O)	4 bar
6000	0.....0,6 bar (0.....6,0 m H <sub>2</sub> O)	4 bar
1001	0.....1,0 bar (0...10,0 m H <sub>2</sub> O)	7 bar
1601	0.....1,6 bar (0...16,0 m H <sub>2</sub> O)	7 bar
2501	0.....2,5 bar (0...25,0 m H <sub>2</sub> O)	15 bar
4001	0.....4,0 bar (0...40,0 m H <sub>2</sub> O)	25 bar
6001	0.....6,0 bar (0...60,0 m H <sub>2</sub> O)	25 bar
1002	0...10,0 bar (0..100,0 m H <sub>2</sub> O)	40 bar
9999	Jiné rozsahy	
Kód	Materiál pouzdra	
A	PVC šedé	
9	Jiný	PD
Kód	Materiál oddělovací membrány	
2	Keramika Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 96%	
C	Keramika Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 99,9% (pouze pro 0,1 ≤PN<1 bar)	PD
9	Jiná	PD
Kód	Výstupní signál	
1	4...20 mA / 2 v	
9	Jiný	PD
Kód	Těsnění	
1	Viton (FKM)	
3	EPDM	
9	Jiné	PD
Kód	Elektrické připojení	
0	Bez kabelového dílu	
1	PVC - kabel (cena za 1 m)	
2	PUR - kabel (cena za 1 m)	
3	FEP - kabel s teflonovým pláštěm (cena za 1 m)	
9	Jiné	PD
Kód	Přesnost	
3	0,35% (standard)	
2	po dohodě 0,25%	
S	0,35% kalibrace vč. kal. listu	
R	po dohodě 0,25% kalibrace vč. kal. listu	
M	Tabulka naměřených hodnot pro přesnost 0,35% (pouze na přání)	
9	Jiná	PD
Kód	Délka kabelu	
000	bez kabelu	
003	v celých metrech, např. 3 m	
015	v celých metrech, např. 15 m	
Kód	Volitelné provedení	
000	Standard	
999	Jiné provedení	PD
100528	Svorka k zavěšení sondy - pozinkovaná ocel	
100527	Svorka k zavěšení sondy - nerez 1.4301	

0,-...bez příplatku

Příplatky za kalibraci nepodléhají případným slevám.

Změny vyhrazeny.