

# Samozabezpečující úrovněová sonda pro použití ve výbušném prostředí Typ IL-10

WIKA – datový list PE 81.23



## Použití

- Měření stavu naplnění ve výbušném prostředí
- Rafinace
- Destilační zařízení
- Lakovny
- Stanice na plnění hořlavých plynů
- Přeplňovací systémy na cisternových vozidlech, vrty, ČOV (kalové plyny), apod.

## Zvláštnosti

- Rozsah měření 0 ... 100 mbar až 0 ... 25 bar
- Ex-ochrana EEx ia I/II C T6 dle ATEX
- Použitelné v následujícím výbušném prostředí:  
Plyny a výpary: zóna 0, zóna 1 a zóna 2  
Prašné prostředí: zóna 20, zóna 21 a zóna 22
- Maximální tažná síla kabelu 1000 N
- Druh krytí IP 68 (do hloubky ponoru 300m)

## Popis

### Pro nejnáročnější požadavky

Tato úrovněová sonda do výbušného prostředí je koncipována pro nejnáročnější požadavky průmyslové techniky na měření tlaku. Díky svým vlastnostem, jako je vysoká přesnost, spolehlivost a vynikající kompatibilita s nejrůznějšími médii, představuje ideální řešení pro téměř všechna úrovněová měření ve výbušném prostředí.

Vyzdvihnout je nutno její technickou způsobilost (CENELEC-atestace dle ATEX).

IL-10 kromě toho disponuje severoamerickou atestací FM (USA) a CSA (Kanada).

WIKA – datový list PE 81.23 · 11/2007

Datové listy k typově příbuzným přístrojům:

Úrovněová sonda; typ LS-10 / LH-10; viz datový list PE 81.09

Samozabezpečující měřicí snímač tlaku; typ IS-2X-S (-F); viz datový list PE 81.50



Obr.: Samozabezpečující úrovněová sonda IL-10

## Konstrukce

Robustní, hermeticky utěsněné pouzdro z ušlechtilé oceli s krytím IP 68 umožňuje ponoření sondy až do maximální hloubky 300 m.

Tato úrovněová sonda je napájena přes vhodný napájecí Ex-oddělovací relé nebo přes běžnou Zenerovu bariéru pomocnou energií 10 ... 30 V a vysílá výstupní signál v hodnotě 4 ... 20 mA přes 2-žilový kabel.

Strana 1 z 5

**WIKAI**

Part of your business

Datové listy k typově příbuzným přístrojům:

Úrovňová sonda; typ LS-10 / LH-10; viz datový list PE 81.09

Samozabezpečující měřicí snímač tlaku; typ IS-2X-S (-F); viz datový list PE 81.50

Technické parametry		Typ IL-10
Měřicí rozsah • bar	0,1	0,16
bar		
■ Díly v kontaktu s měřeným médiem		
» Kabel		PUR {FEP do 10 bar}
» Ochranná krytka		CrNi-ocel {Hastelloy}
■ Pouzdro		CrNi-ocel {Hastelloy}
■ Interní přenosná kapalina		syntetický olej
Pomocná energie UB	UB v VDC	10 < UB ≤ 30
Výstupní signál a max. zatížení R <sub>A</sub>	R <sub>A</sub> v Ohm	4 ... 20 mA, 2-žilový kabel R <sub>A</sub> ≤ (UB - 10 V) / 0,02 A - (délka kabelu v m x 0,14 Ohm)
Dielektrická pevnost		izolace odpovídá EN 50020, 6.4, 12
Přesnost	% rozpětí	≤ 0,25 {0,125} <sup>1)</sup> (BFSL)
	% rozpětí	≤ 0,5 <sup>2)</sup> {0,25} <sup>1) 2)</sup>
		<sup>1)</sup> Přesnost { } pro rozsahy měření > 0,25 bar
		<sup>2)</sup> Včetně nelinearity, hysterese, odchylky nulového a koncového bodu (odpovídá odchylce měření dle IEC 61298-2)
		Kalibrováno ve svislé poloze tlakové přípojky
Nelinearita	% rozpětí	≤ 0,2 (BFSL) dle IEC 61298-2
Neopakovatelnost	% rozpětí	≤ 0,1
Neměnnost za rok	% rozpětí	≤ 0,2 (za referenčních podmínek)
Přípustné teplotní rozsahy		
Měřená látka <sup>3) 4) 5)</sup>	°C	-10 ... +60 {-10 ... +85 s FEP-kabelem}
Ukládání <sup>3)</sup>	°C	-10 ... +60
		<sup>3)</sup> Splňuje také normu EN 50178, tab. 7, provoz (C) 4K4H, uskladnění (D) 1K4, přeprava (E) 2K3
		<sup>4)</sup> Další teplotní rozsahy v závislosti na elektrickém zapojení, viz EG-atest prototypu a tabulka na straně 4.
Kompenzovaný teplotní rozsah	°C	0 ... +50
Teplotní koeficienty v kompenzovaném teplotním rozsahu		
■ Střední TK nulového bodu	% rozpětí	≤ 0,2 / 10 K (< 0,4 pro rozsah měření ≤ 0,25 bar)
■ Střední TK rozpětí	% rozpětí	≤ 0,2 / 10 K
CE-shoda		
■ Směrnice pro tlakové přístroje		97/23/EG
■ EMV-směrnice		89/336/EWG – Rušivé vyzařování (třída mezních hodnot B) a odolnost proti rušení dle EN 61326
■ ATEX-směrnice pro určenému užití přístrojů ve výbušném prostředí		94/9/EG
Ex-ochrana	ATEX	Kategorie <sup>5)</sup> 1G (IIA), 1/2G, 2G (IIA), 1D, 1/2D, 2D, M1, M2 EEx ia I/II C T4, EEx ia I/II C T5, EEx ia I/II C T6
Druh ochrany zážehu		<sup>5)</sup> Přečtěte si prosím podmínky použití a bezpečnostně-technická data v EG-atestu prototypu dle (DMT 00 ATEX E 045 X)
Ex-ochrana	FM, CSA	třída I, II a III
Druh ochrany zážehu		Intrinsic safe Class I, II, III Division 1, Group A, B, C, D, E, F, G und Class I, Zone 0 AEx ia II C
Atestace German Lloyd GL		Environmental Category C, F, EMC 1
HF-ímunita	V/m	10
Uhlík	KV	4
Elektrické krytí		
■ Odolnost proti zkratu		Sig+ proti UB-
■ Ochrana proti přepólování		UB+ proti UB
Hmotnost	kg	cca. 0,2
» Kabel	kg	cca. 0,08 pro m kabelu

{ } údaje uvedené ve složených závorkách popisují speciální varianty, které jsou k dostání za příplatek.

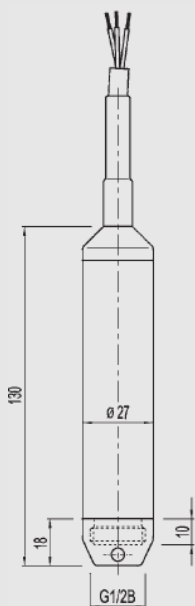
## Rozměry v mm

Druh krytí IP dle IEC 60529.

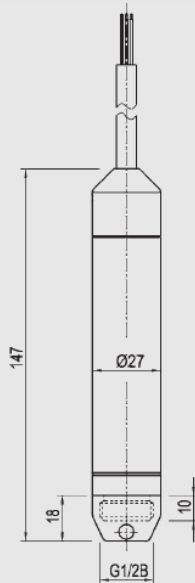
Přípustné teplotní rozsahy v závislosti na elektrickém zapojení vyčtete z tabulky na straně 4.

### Elektrické zapojení

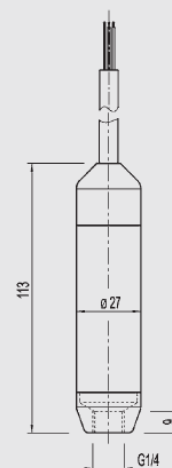
PUR-kabel s kapilární trubicí,  
max. tažná síla 1000 N  
(hloubka ponoru do 300 m),  
IP 68



FEP-kabel  
max. tažná síla 500 N  
(hloubka ponoru do 100 m),  
IP 68



FEP-kabel  
max. tažná síla 500 N  
(hloubka ponoru do 100 m),  
{Hastelloy}  
IP 68

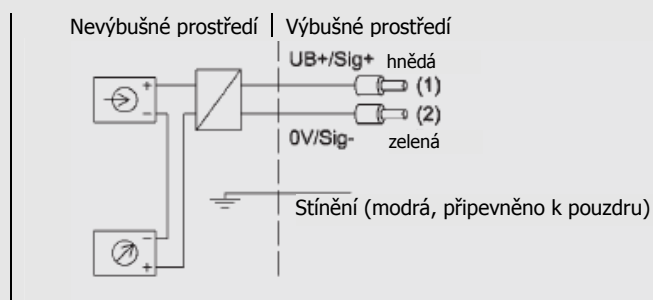


Mechanické upevnění úroňových sond se provádí bez dodatečného odlehčení v tahu spojovacího kabelu. Návod k obsluze a bezpečnostní pokyny naleznete v návodu k obsluze tohoto produktu.




### Elektrické zapojení

#### 2-žilový

Výstup kabelu  
Průřez vodičů 0,25 mm<sup>2</sup>,  
AWG 24 s koncovými objímkami jednotlivých  
vodičů,  
Vnější průměr kabelu 7,5 mm,  
IP 68



#### Legenda:

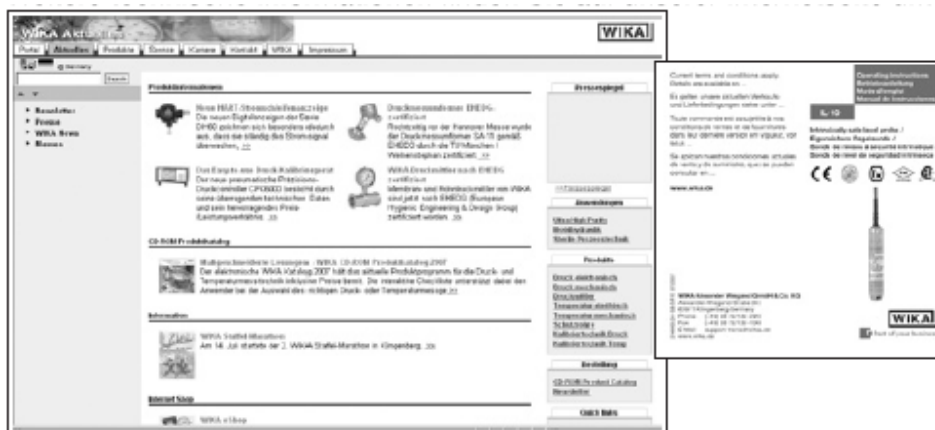
-  Odpojovač napájení
-  Spotřebič
-  Napájecí napětí

## Přípustné teplotní rozsahy v závislosti na elektrickém zapojení

Elektrické zapojení	Kategorie	Okolní teplota/teplota média
PUR-kabel	1 G (IIA), 2 G (IIA), M1, 1 D, 2 D	-10 ... +60 °C
FEP-kabel	1 G (IIA) 2 G (IIA), M1 1 D, 2 D	-30 ... +60 °C -30 ... +105 °C -30 ... +80 °C

## Další informace

Další technické informace naleznete na našich internetových stránkách [www.wika.de](http://www.wika.de)



Vyhrazujeme si právo změn a změny materiálů.  
Popisované přístroje odpovídají svou konstrukcí, rozměry a použitými materiály současné technické úrovni.

