

Pointek CLS 100

Vlastnosti kapacitního snímače hladiny Pointek CLS 100 lze shrnout slovy: malý, citlivý, spolehlivý, se snadnou obsluhou.

Tento levný 2-drátový snímač detekuje dosažení vysoké nebo nízké úrovně hladiny sypkých látek, kapalin, kalů, rozhraní materiálů nebo pěny, jejichž dielektrická konstanta $\epsilon_r \geq 1,5$. Sonda z PVDF/Kynaru se vyznačuje chemickou odolností a pracuje v rozsahu provozních teplot od -40°C do 110°C .

Velmi krátká délka vložené části sondy (100 mm) a minimální přípojka (3/4") umožňuje instalaci CLS 100 ve stísněných prostorech, např. v potrubních systémech. Elektronika je umístěna v pouzdře z nerez oceli 316 L, s krytím IP 65 (NEMA 4X).

Kapacitní snímače Milltronics se skládají z vysokofrekvenčního oscilátoru (5,5 MHz) a měřících elektrod v aktivní části sondy. Snímač dosahuje vysoké přesnosti a opakovatelnosti spínání u sypkých hmot, vodivých i nevodivých kapalin a rozhraní kapalina/kapalina díky tomu, že citlivá je jen špička sondy. U tohoto konstrukčního provedení navíc není nutná externí referenční elektroda.

Pointek CLS se montuje na horní nebo boční část nádrže nebo potrubí. Jednotku lze naprogramovat pro alarm vysoké nebo nízké úrovně hladiny materiálu. Správnost instalace a nastavení je indikována LED diodami. První LED dioda je rozsvícena při sepnutí, další udává stav výstupu a třetí stav napájení. Citlivost spínání je nastavitelná. Použití krytu SensGuard dále rozšiřuje možnosti aplikace úspěšných typů Pointek CLS 100.



Vlastnosti

- Citlivá jen špička sondy, vysoká přesnost a opakovatelnost spínání
- Jednoduché nastavení, indikace pomocí LED
- Bezúdržbový provoz - žádné pohyblivé části
- Nastavitelná citlivost spínání
- Vhodné i pro viskózní materiály (vodivé i nevodivé)
- Provedení z nerezavějící oceli a integrovaným kabelem nebo se svorkovnicí a ABS krytem
- Schválení pro prostředí s nebezpečím výbuchu (JB) a pro prostředí s hořlavými prachy
- Dva nezávislé výstupy: 2-drátová proudová úroveň 4/20 nebo 20/4 mA
- Zalitá elektronika, odolná vůči vibracím
- Účinné při relativně vysokém tlaku a vysokých teplotách
- Standardní připojení: 3/4" NPT nebo 1" BSPT
- Detekce hladiny nezávisle na stěně nádrže nebo potrubí

Technická Specifikace

Elektrická část

Napájení

- standard: 10 - 33 Vdc
- jiskrová bezpečnost: 10 - 30 Vdc

Výstup

- mA: 4/20 mA smyčka 20/4 mA (2-drátová)
- tranzistorový výstup:
 - standard: 40 Vdc / 28 Vac, 100 mA max., 2 VA max.
 - Jiskrová bezpečnost: 30 Vdc
- reprodukovatelnost: 2 mm (0.08")
- způsob: vysoká hladina nebo nízká hladina

Mechanická část

- společné vlastnosti: montážní závit z nerezavějící oceli 316 a snímač z Kynaru
- Kabelová verze:
 - tělo a kryt, nerezavějící ocel 316
 - připojení, 3/4" NPT nebo 1" BSPT
 - 1 m (3.3 ft.) 4 vodičový, 22 AWG, stíněný, polyesterový obal
- Verze s krytem:

- obal: nárazům odolný kryt ABS
- víčko: průhledné ABS
- integrovaná svorkovnice (5 svorek)
- 1/2" NPT vstup pro kabel (volitelně PG 13.5)

Prostředí

- Umístění: v uzavřené místnosti i venku
- Nadmožská výška: 2000 m max.
- Teplota okolí: -40 až 85°C (-40 až 185°F)
- Krytí: Typ 4X / NEMA 4X / IP65
- Instalační kategorie: II
- Stupeň znečištění: 4

Proces

- Dielektrická konstanta (ϵ_r) 1.5 min
- Teplota -40 až 110°C (-40 až 230°F)
- Tlak (vessel) 0 absolutní až 1000 kPa (10 bar) měřený, nominální

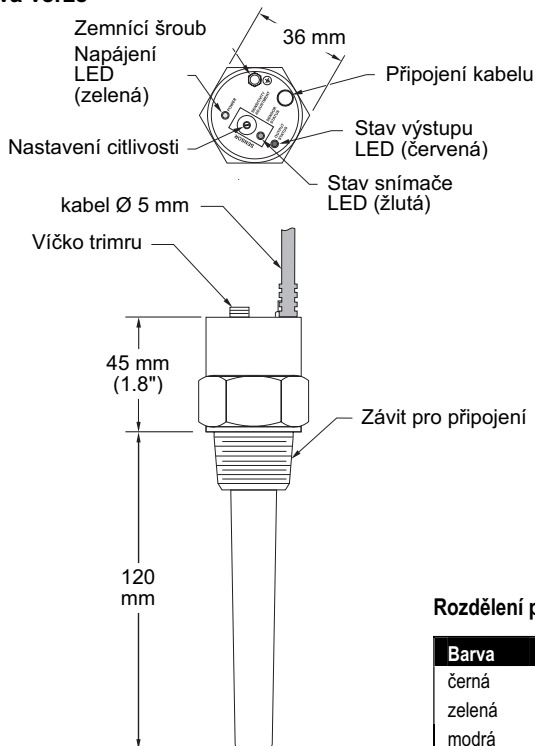
Schválení

- Kabelová verze: CSA, CENELEC, FM, KEMA
- Verze s krytem: CSA, CENELEC, FM, KEMA

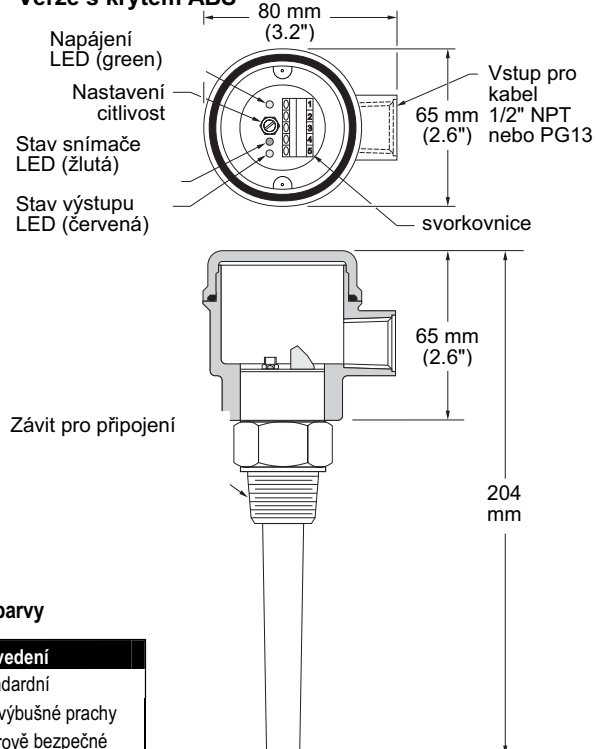
Pointek CLS 100

Rozměry

Kabelová verze



Verze s krytem ABS



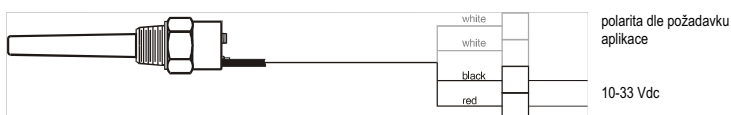
Rozdělení podle barvy

Barva	Provedení
černá	Standardní
zelená	Pro výbušné prachy
modrá	Jiskrově bezpečné

Elektrické zapojení

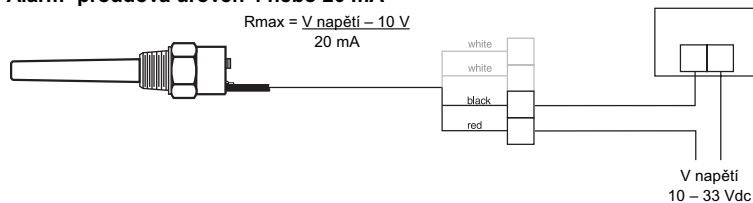
Standardní Verze – standardní provedení

Alarm nízké/vysoké hladiny

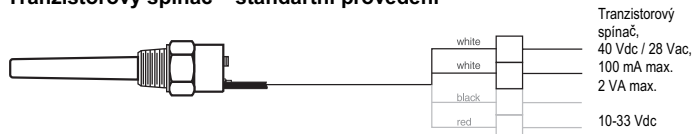


Alarm- proudová úroveň 4 nebo 20 mA

$$R_{max} = \frac{V_{napětí} - 10 V}{20 mA}$$



Tranzistorový spínač – standardní provedení



Při ovládání externího relé tranzistorovým výstupem je nutné připojit ochrannou diodu odpovídající polaritě, aby nedošlo k poškození působením indukční napěťové špičky
Jiskrově bezpečné provedení – pro zapojení tohoto provedení je nutné dodržovat místní předpisy a respektovat klasifikaci prostředí, detailní způsoby zapojení naleznete v manuálu.

Verze s krytem ABS

