



Manuál L11 Ponorný hladinoměr

Magnetický plovákový hladinoměr pro spojité nebo nespojité měření výšky hladiny kapalin s volitelným teplotním čidlem

HART
COMMUNICATION PROTOCOL



Hladinoměr L 11 je určen pro indikaci výšky hladiny kapalin, zkapalněných plynů nebo rozhraní kapalin.

Varování

- 1) Je zakázáno instalovat a provozovat zařízení v případě chybějících nebo poškozených částí.
- 2) Zařízení musí být použito v rámci podmínek stanovených identifikačním štítkem a odpovídající dokumentace.
- 3) Zařízení nelze použít jako prostředek dodávky jiných zařízení či mechanismů. Jeho zařízení se může poškodit.
- 4) Pokud existuje nebezpečí přítomnosti na místě instalace, odpovídající znaky musí být umístěny v souladu s předpisy.
- 5) Provozovatel musí nosit ochranný oděv, musí být vyškolen pro použití přístroje. Návodů a listech, včetně technických specifikací, musí být poskytnuty.
- 6) Uživatel zařízení je odpovědný za přijetí opatření proti neoprávněnému přístupu a manipulaci s přístrojem.
- 7) Je-li přístroj přešel na 3. straně, musí být poskytnuty, včetně příruček, listech a kreseb kompletní dokumentace.

Rozbalení

- 1) Balení je třeba kontrolovat za jakékoliv škody před montáží.
- 2) Rozbalte opatrně jednotku, zkontrolujte, zda jsou zařízení na svém místě, podle výkresu sestavy. Veškeré zařízení by mělo být připojeno, a neměla by vyžadovat žádné další montáž. V případě, že některé požadované úpravy (např. poloha přepínače) naleznete odpovídající návod.
- 3) Jakékoli skryté vady je nutné neprodleně oznámit přepravci

Montáž

- 1) Ukazatel úrovně je sestaven ve svislé poloze tak, jak text štítku je ve vodorovné poloze.
- 2) Údaje na štítku by měly být zkontrolovány před montáží.
- 3) Geometrická přesnost připojeného protikusu je třeba ověřit, aby nebyly dány přídavné namáhání do struktury vodováhy.
- 4) Tvar, struktura a materiál by měly být ověřeny v souvislosti s měřeným médiem vlastnostmi, zejména maximálního tlaku, teploty a korozivní účinky.
- 5) Je vhodné umístit uzavírací ventily pro případnou údržbu mezi vodováhy a nádrže (potrubí).
- 6) Sestava se provádí pomocí spojovacích šroubů. Doporučuje se používat vějířovité podložky pro zajištění elektrické připojení. Pokud je ukazatel hladiny vybaven zemnicí slimák, mělo by to být spojeno s uzemněním.
- 7) V případě, že plovák dodáván samostatně, je třeba, aby ji na indikátor hladiny směrem nahoru. Orientace Float vyžaduje zvýšenou pozornost. Horní díl je označen šipkou.
- 8) V případě, že plovák je již nainstalován v ukazateli hladiny, je nutné, aby se zabránilo náhlé změny polohy ukazatele hladiny, které by mohly způsobit jeho možnému poškození.

Provoz

Je nutné, aby se zabránilo tlakovým rázům během provozu.

Údržba

Údržba se zaměřuje na kontrolu těsnosti (zejména připojení), stejně jako čištění plováku a tyčí v případě potřeby.

Bezpečnost a ochrana zdraví při provozu

Při instalaci, provozu a údržbě je nutno dodržovat všechny předpisy. Během manipulace je nezbytné zajistit vhodnou ochranu proti chemicky agresivním a horkým látkám, nebo proti úniku vysokce stlačených kapalin a plynů například ochranným štítem, rukavicemi atd.

Pokyny pro instalaci ve výbušném prostředí

V prostředí s nebezpečím výbuchu je nutné dodržovat všechny předpisy a pravidla, např. odplynění v blízkosti vypouštěcího otvoru, použití vhodných nejliskřících nástrojů atd.

Všechna elektrická operace musí být provedena pouze při vypnutém napájení. Je třeba dodržovat zvláštní předpisy EN 60079-14 a místní předpisy pro instalaci.

SP4 snímač pozice

Snímač hladiny má dvou-pólový konektor. Signál úroveň je součástí dodávky proudu. Kromě toho, při použití HART kompatibilního převodníku, může být komunikováno s čidlem pomocí protokolu HART.

Digitální komunikace mohou být také použity.

SP 4 se chová jako lineární odporový snímač polohy. Obvykle se nazývá lineární R.

Existuje mnoho možných variant snímačů. Současná verze návodů, včetně návodu k instalaci je k dispozici ke stažení na webových stránkách a je vždy součástí dodávky.

Všechny technické parametry a pokyny jsou zahrnuty v příslušných příručkách. Přečtěte si návod před montáží.

Snímače jsou ve výrobě nastaveny a kalibrovány.

PRElectronics

5331A, 5331D, 5102, 5131A, 5333A, 5333D, 5335A, 5335D, 5337A, 5337D, 5350A, 5350B, 5343A, 5343B, 6331A, 6331B, 6333A, 6333B, 6335A, 6335D, 6335D, 6337A, 6337D, 6350A, 6350B

<http://www.prelectronics.com/products>

Volitelné zařízení (displeje, napájecí zdroje atd.)

5715, 5714, 5531B, 5531A, 8335, 8501, 9420, 9107B, 9202B, 9116B, 5107B, 5105B, 5114B, 5115B, 5116B, 5131B, 5202B

Rosemount 248

<http://www2.emersonprocess.com/en-us/brands/rosemount/temperature/single-point-measurement/248/pages/index.aspx>

JSP

5310, 5311, 5315

<http://www.jsp.cz/en/products/transmitters/>

Limitní spínače

Parametry spínače se liší v závislosti na použitém spínacím prvku. Jsou vždy uvedeny v příslušné dokumentaci, na zařízení a nemůžou být překročeny.

Ex ia

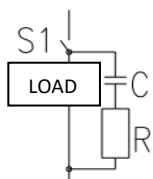
Může být připojeno do jiskrově bezpečného obvodu s následujícími parametry.

Max. vstupní parametry

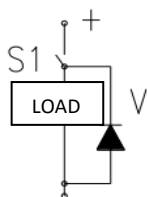
$U_i = 30 \text{ V}$ $I_i = 100 \text{ mA}$, $L_i = 0$, $C = 0$

Doporučená kontaktní ochrana
pro indukční zátěž

$U \sim \text{VAC}$

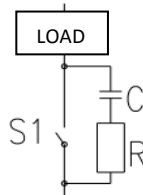


$U = \text{VDC}$



Doporučená kontaktní ochrana pro
indukční nebo odporovou zátěž

$U \sim \text{VAC}$ nebo $U = \text{VDC}$



Pro fyzické a elektrické vlastnosti nahlédněte do odpovídajících technických listů a dodané dokumentace.

Speciální podmínky

Pokud jsou použity titanové plováky při instalaci a provozu je třeba dbát zvýšené bezpečnosti. Tyto plováky nemůžou způsobit žádné třecí a frakční jiskry.