

TSP – M

Nerezová ponorná sonda s oddělovací měřicí nerezovou membránou

Návod k použití

Ponorné sondy PM111-M jsou určeny na měření výšky hladiny znečištěných kapalin. Jejich typickým použitím je měření výšky hladiny odpadních vod v kanalizacích, čistírnách odpadních vod, přečerpávacích stanicích, apod.

Montáž a obsluha

Ponorná sonda se ponoří (zavěsí) do měřené kapaliny a vhodným způsobem se zajistí její stabilní poloha a požadovaná hloubka ponoření. Sonda by neměla viset pouze za přívodní kabel a její stabilizovaná poloha by měla být zajištěna lankem nebo řetízkem, který se upevní za očko na horním díle sondy.

Při měření výšky hladiny v proudících kapalinách je výhodné využít vnější závit G3/4" na horní části sondy (ze kterého se odmontuje přichytné očko), na který lze našroubovat vhodnou trubku s vnitřním závitem a tu následně přichytit pomocí vhodné objímky na stěnu měřicí šachty. V žádném případě sondu nerozebírejte – došlo by k porušení krytí, a následně by dovnitř zateklo (= zničení sondy).

Sondy typu A50 a A100 s čelní membránou jsou pro měření v proudících kapalinách vhodnější. Při spuštění sondy do měřicí šachty je třeba zabezpečit, aby nedošlo k poškození měřicí membrány.

Sonda typu B70 je určena pro měření hladin silně znečištěných kapalin. Její správná činnost je zabezpečena i při zanesení jedné z membrán.

Výrobce doporučuje umístit ponornou sondu v měřicí kapalině do ochranné trubky, opatřené příslušnými otvory, zabezpečujícími přístup měřeného média.

Provoz tlakoměru

Všechny ponorné sondy TSP-M jsou bezobslužné. Pouze v případě těžkého zanesení měřicí membrány, kdy již dochází ke zkreslení signálu, je třeba sondu očistit.

Provedení do výbušného prostředí

Pokud je přístroj v provedení do výbušného prostředí (TSP-M ... N ...), je nutné zohlednit všechny předpisy a požadavky při použití do potenciálně výbušné atmosféry a je možné použít pouze 2-vodičové zapojení tlakoměru. Je také vyžadován certifikát typu vydaný příslušnou zkušebnou k tomu oprávněnou.

Jiskrová bezpečnost pro chemický průmysl: EEx II 1/2G Ex ia IIC T5

Jiskrová bezpečnost pro báňský průmysl: EEx I M1 Ex ia I

Č. certifikátu: FTZÚ 07 ATEX 0311

Značka CE₁₀₂₆

Ochrana měřicí membrány

Při manipulaci s oddělovacím členem dbejte, aby nedošlo k poškození měřicí oddělovací membrány. Ochranný kryt membrány proto definitivně odstraňujte až těsně před montáží. K odstranění krytu membrány, jakož i k jejímu očištění od případných usazenin a nánosů, nepoužívejte tvrdých a ostrých předmětů.

Případné vrypy na membráně v zásadě nejsou na závadu funkci oddělovacího členu, pokud nedojde k porušení těsnosti nebo celistvosti membrány. (deformace membrány se projeví jako posun charakteristiky sondy (ofset))

Neuvolňujte stavěcí šroub M6, kterým je uzavřen plnicí otvor (je zakápnut červenou barvou). Opětovnou kompletaci a naplnění je nutné provádět v servisním závodě, který je vybaven technologickým zařízením pro vakuové plnění – zajišťuje dodavatel.

Použití

Ponorné sondy v Ex provedení se smí používat jen v souladu s předpisy souvisejícími s tímto prostředím a certifikátem typu vydaného zkušebním ústavem. Do prostředí s potenciálním nebezpečím výbuchu lze použít pouze snímač s dvouvodičovým výstupem.

Ponorná sonda ve všech provedeních je bezobslužná. Při použití v podmínkách, kde hrozí vznik napěťových rázů, výrobce doporučuje sondy chránit zabudovanou přepětovou ochranou (nelze pro Ex provedení), případně vhodnými externími přepětovými ochranami.

TSP - M

Pro dosažení maximální odolnosti proti rušení je nutné ukostřit všude tam, kde je to možné.
 Chemické sloučitelnosti snímačů a měřených médií projednejte s dodavatelem.
 Záruční a pozáruční provádí dodavatel.
 Dekontaminované přístroje s ukončenou životností je možné zaslat výrobci k bezplatné likvidaci.

Elektrické zapojení

kabelové připojení 2-vodič		kabelové připojení 3-vodič		kabelové připojení Galv. oddělený výstup		kabelové připojení RS485	
červená	napájení +	červená	napájení +	červená	napájení +	červená	napájení +
modrá	napájení -	modrá	napájení -	modrá	napájení -	modrá	napájení -
		černá	signál +	černá	signál +	černá	Rx
			⊥	žlutá	signál -	žlutá	Tx

Parametry el. výstupu	2-vodič (včetně Ex): $R_z = (U_{\text{nap}} - 8V) / I_{\text{out}}$ 3-vodič: $R_z = (U_{\text{nap}} - 3V) / I_{\text{out}}$ Rz- zatěžovací odpor [kΩ], U nap - napájecí napětí [V], Iout - výstupní proud [mA] RS 485: 9600 Bd
------------------------------	---

Rozměry – viz. katalogový list