

Vzhled přístroje a sondy



Svorkové schéma

HHV- 33M

Hlídač hladiny vody

Použití

Hlídač hladiny vody slouží k zabezpečení stanovené úrovně hladiny kapalin v nádržích, rezervoárech, expanzních systémech, sběracích nádobách, k signalizaci nedostatku kapaliny nebo naopak k vystoupení její hladiny nad stanovenou mez.

Hlídač pracuje na principu změny vodivosti elektrod, jsou-li zaplaveny vodivou kapalinou. Umístěním elektrod v nádrži se volí požadovaná minimální a maximální výška hladiny.

Funkce přístroje

Elektroda E1 určuje minimální hladinu, elektroda E2 maximální. Elektroda E3 představuje hladinu kterou požadujeme signalizovat výstupem ALARM. Společná elektroda E je ponořena až pod hladinu minima, netvoří-li ji kovový plášť nádrže. Elektrody jsou napájeny střídavým napětím 12V z bezpečnostního transformátoru třídy II., odpovídajícího ČSN 351330. Přístroj obsahuje dva oddělené systémy označené symboly ČERPADLO a ALARM.

Po zapnutí přístroje, jestliže jsou obě elektrody E1, E2 obnaženy, je výstupní relé ČERPADLO v klidu (sepnuty kontakty 2-4). Zaplavením elektrody E1 zůstává výstupní relé stále v klidu a spíná až při zaplavení elektrody E2 (sepnuty kontakty 2-1). Poklesem hladiny a odhalením elektrody E2 zůstává relé sepnuté. Po dosažení minimální hladiny a obnažení elektrody E1 výstupní relé odpadá. Tento děj se periodicky opakuje. Při zaplavení elektrody E3 dojde k sepnutí výstupního relé ALARM (kontakty 2-3). Obnažením elektrody relé odpadá. Hlídač lze dodat i s inverzní funkcí alarmu tzn., že relé spíná při obnažení E3. Pro zajištění spolehlivosti, zejména pro větší vzdálenosti, se doporučuje pro připojení elektrod použít samostatný kabel oddělený od síťových rozvodů. Tři signalizační LED diody indikují zapnutí přístroje SÍŤ a sepnutí výstupních relé ČERPADLO a ALARM. Ve znečištěných kapalinách a odpadních vodách je třeba volit umístění elektrod tak, aby nezůstaly spojeny nečistotou nebo kaly, rovněž je třeba zajistit aby sondy nebyly ovlivňovány stékající vodou, která by sondy propojovala a tím zmařila činnost hlídače.

Provedení

Přístroj je umístěn v plastovém vylisku MODULBOX o šířce 2 modulů s upevněním na DIN lištu. Na čelní panelu se nacházejí 3 signalizační diody. Po odejmutí krytek jsou přístupny očíslované svorkovnice pro připojení vodičů. Svorky E, E1, E2, E3 slouží k připojení elektrod, svorka A1 k připojení fázového vodiče, do svorky A2 se zapojuje nulový vodič. Kontakty výstupních relé jsou vyvedeny na svorky 1-4, kde svorky 1-2-4 patří obvodu čerpadla, svorky 2-3 přísluší k alarmu.

Sondy jsou vyrobeny z hygienicky nezávadných materiálů, snímací elektrody tvoří nerezový materiál. Sondy se umístí do vrtů (nádrže) v požadované výši a připáskují se k potrubí nebo hadici tak, aby s pohybem hladiny nedocházelo k jejich pohybu – může dojít k přerušení napájecích vodičů. Lze použít i jiné elektrody pracující na vodivostním principu.

Napájecí napětí	230 V / 50 Hz / 2 VA
Spínací výkon	1000 VA
Maximální spínací proud	5 A
Vnější jistištění	Pojistkou nebo jističem
Proud a napětí elektrod	12 V st, 0.3 mA
Max. odpor kapaliny	15 kΩ
Krytí	IP 55
Rozměry	90 x 35 x 60
Hmotnost	0.35 kg

Technické údaje

Servis, záruční podmínky

Záruční doba činí 24 měsíců od data prodeje. Záruka se nevztahuje na vady způsobené nesprávnou instalací a neodbornými zásahy do elektroniky.

Záruční i pozáruční opravy zajišťuje firma

Bezpečnost práce a ochrana před elektrickým úrazem

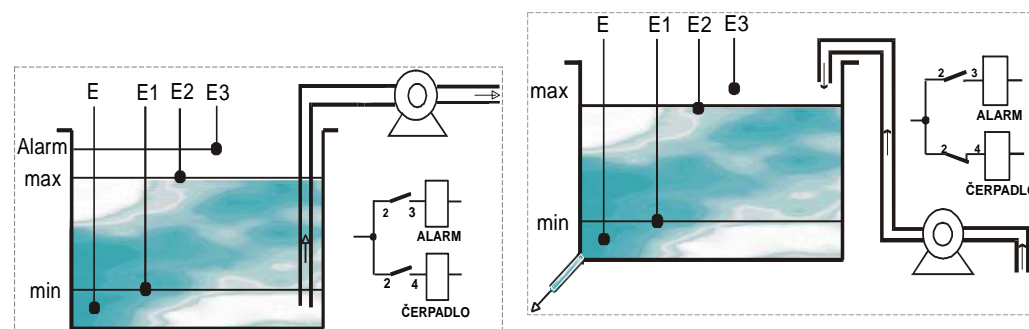
Krytí skříňky zabezpečuje dostatečnou ochranu, pokud je víčko správně nasazeno a upevněno. Je zakázáno provozovat zařízení při otevřeném víčku. Montáž zařízení smí provádět osoba s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací dle vyhlášky 50/78 Sb

Tabulka typických hodnot odporů kapalin

Pivo	2.2 kΩ	Šťáva	1.0 kΩ
Solanka	1.0 kΩ	Mléko	1.0 kΩ
Podmáslí	1.0 kΩ	Polévka	1.0 kΩ
Káva	2.2 kΩ	Voda / sůl	2.2 kΩ
Inkoust	2.2 kΩ	Víno	2.2 kΩ

Udržování kapaliny v nádrži

Odčerpávání kapaliny z nádrže



V dne

Kupující:

Prodávající: