



Hlídní DVOU ÚROVNÍ HLADIN minimum / maximum – funkce ODČERPÁNÍ – (PUMP DOWN)

Palackého 493
769 01 Holešov, Vsetuly, CZ
Tel.: +420 573 514 211
Fax: +420 573 514 227
E-mail: elko@elkoep.com
Web: www.elkoep.com

Varování: Přístroj je konstruován pro připojení k napájecímu napětí AC/DC 24-240V a musí být instalován v souladu s předpisy a normami platnými v dané zemi. Instalaci, připojení, nastavení a obsluhu může provádět pouze osoba s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací, která se dokonale seznámila s tímto návodem a funkcí přístroje. Přístroj obsahuje ochrany proti přepětovým špičkám a rušivým impulsům v napájecí síti. Pro správnou funkci těchto ochranných systémů musí být v instalaci předloženy vhodné ochrany vyššího stupně (A, B, C) a dle normy zabezpečeno odrušení spínaných přístrojů (stýkače, motory, indukční zátěže apod.). Před zahájením instalace se bezpečně ujistěte, že zařízení není pod napětím a hlavní vypínač je v poloze "VYPNUTO". Neinstalujte přístroj ke zdroji nadměrného elektromagnetického rušení. Správnou instalaci přístroje zajistíte dokonalou cirkulací vzduchu tak, aby při trvalém provozu a vyšší okolní teplotě nebyla překročena maximální dovolená pracovní teplota přístroje. Pro instalaci a nastavení použijte šroubovák sítě cca 2 mm. Mějte na paměti, že se jedná o plně elektronický přístroj a podle toho také k montáži přistupujte. Bezproblémová funkce přístroje je také závislá na předchozím způsobu transportu, skladování a zacházení. Pokud objevíte jakýkoliv známý poškození, deformace, nefunkčnosti nebo chybný díl, neinstalujte tento přístroj a reklamujte jej u prodejce. S výrobkem se musí po ukončení životnosti zacházet jako s elektronickým odpadem.

Příklad zapojení hladinového spínače a stykače s 3-fázovým čerpadlem pro studnu, vrt s hladinovým kompletem HRH-VS

Popis funkce odčerpávání:

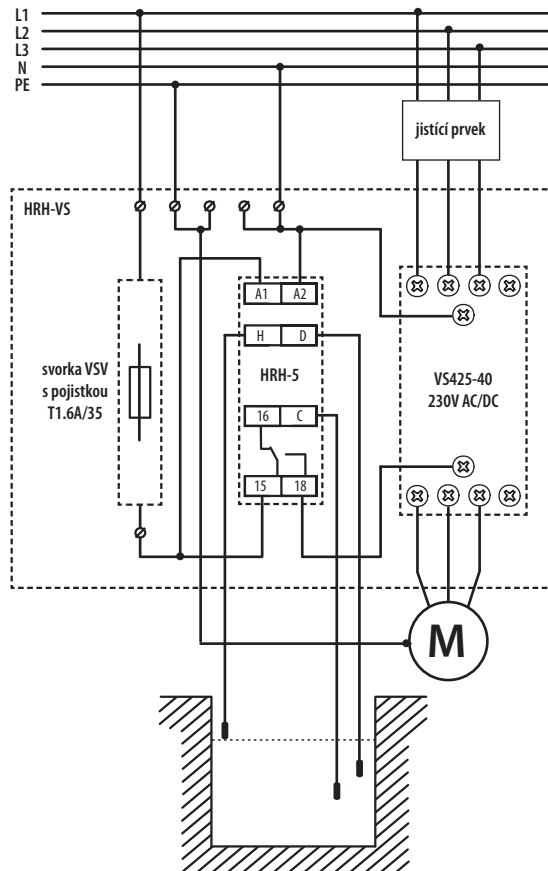
Funkce se používá při ochraně před přetečením a zaplavením prostor.

Po detekci maximální hladiny začne plynout nastavené zpoždění reakce. Po tomto čase výstupní kontakt okamžitě sepně 1 nebo 3-fázové čerpadlo, dokud není dosaženo minimální hladiny. Poté kdy opět začne běžet nastavené zpoždění. Následně čerpadlo vypíná.

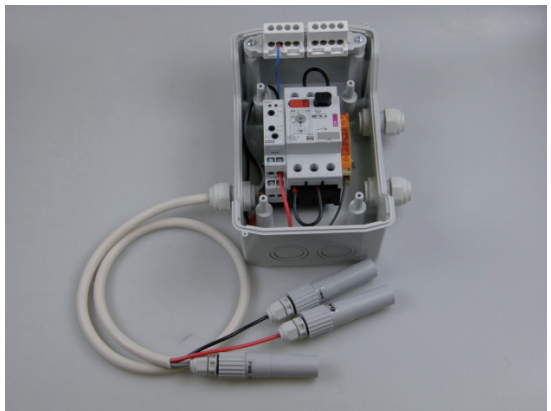


Popis zapojení a nastavení:

- 1) Na řadovou svorku připojte fázi (230V AC). Na nulovou svorkovnici přivedete nulový vodič (k přivedení kabelu používáte vývodky).
- 2) Na svorku H připojte šedý vodič 3-žilového kabelu (D03VV-F 3x0,75/3,2 viz. příslušenství) a zakončete jej sondu SHR-2. Tuto sondu umístěte do studny ve výšce kde bude hlídat MAXIMUM hladiny.
- 3) Na svorku D připojte černý vodič 3-žilového kabelu (D03VV-F 3x0,75/3,2 viz. příslušenství) a zakončete jej sondu SHR-2. Tuto sondu umístěte do studny ve výšce kde bude hlídat MINIMUM hladiny.
- 4) Na svorku C připojte rudý vodič 3-žilového kabelu (D03VV-F 3x0,75/3,2 viz. příslušenství) a zakončete jej sondu SHR-2. Tuto sondu umístěte do studny ve výšce kde bude POD MINIMUM hladiny, protože se jedná o sondu společnou.
- 5) Čerpadlo připojte (jednotlivé fáze) na svorky stykače 2, 4, 6. Čerpadlo připojte také na zemní vodič nebo svorku PE.
- 6) Svorky stykače 1, 3, 5, 7 připojte přes jistič na jednotlivé fáze L1, L2, L3 (viz. obrázek).
- 7) Prvním potenciometrem na HRH-5 nastavte citlivost reakce sondy (doporučuje se polovina).
- 8) Druhý potenciometr nastavte na PUMP DOWN = odčerpávání.
- 9) Třetím potenciometrem nastavte zpoždění reakce sepnutí čerpadla pro eliminaci nežádoucích sepnutí při výkyvech hladiny. Pokud je nádrž stabilní nastavte minimum pro okamžité sepnutí čerpadla.

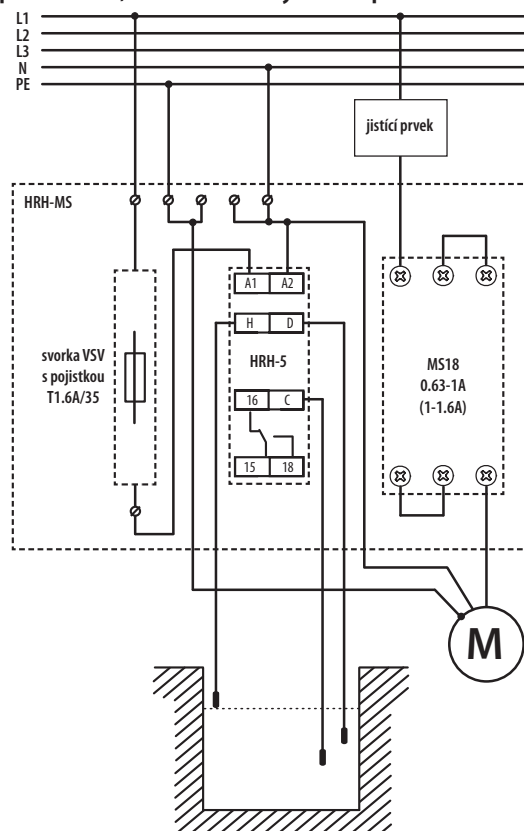


Příklad zapojení hladinového spínače a motorového spouštěče s 1-fázovým čerpadlem pro studnu, vrt s hladinovým kompletem HRH-MS

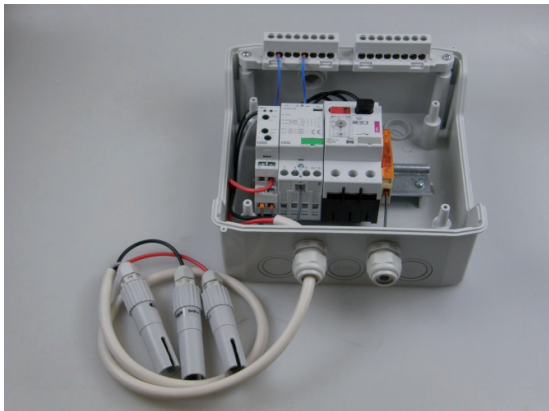


Popis zapojení a nastavení:

- 1) Na řadovou svorku připojte fázi (230V AC). Na nulovou svorkovnici přivedete nulový vodič (k přivedení kabelu používáte vývodky).
- 2) Na svorku H připojte šedý vodič 3-žilového kabelu (D03VV-F 3x0,75/3,2 viz. příslušenství) a zakončete jej sondu SHR-2. Tuto sondu umístěte do studny ve výšce kde bude hlídat MAXIMUM hladiny.
- 3) Na svorku D připojte černý vodič 3-žilového kabelu (D03VV-F 3x0,75/3,2 viz. příslušenství) a zakončete jej sondu SHR-2. Tuto sondu umístěte do studny ve výšce kde bude hlídat MINIMUM hladiny.
- 4) Na svorku C připojte rudý vodič 3-žilového kabelu (D03VV-F 3x0,75/3,2 viz. příslušenství) a zakončete jej sondu SHR-2. Tuto sondu umístěte do studny ve výšce kde bude POD MINIMUM hladiny, protože se jedná o sondu společnou.
- 5) Na svorku 1 (motorového spouštěče) přivedte fázi L.
- 6) Propojte vodičem svorku 3 a 5 (motorového spouštěče) vodičem.
- 7) Propojte svorky 2 a 4 (motorového spouštěče) vodičem.
- 8) Na svorku 6 motorového spouštěče připojte fázi z čerpadla.
- 9) Čerpadlo připojte na nulovou svorkovnici.
- 10) Prvním potenciometrem na HRH-5 nastavte citlivost reakce sondy (doporučuje se polovina).
- 11) Druhý potenciometr nastavte na PUMP DOWN = odčerpávání.
- 12) Třetím potenciometrem nastavte zpoždění reakce sepnutí čerpadla pro eliminaci nežádoucích sepnutí při výkyvech hladiny. Pokud je nádrž stabilní nastavte minimum pro okamžité sepnutí čerpadla.

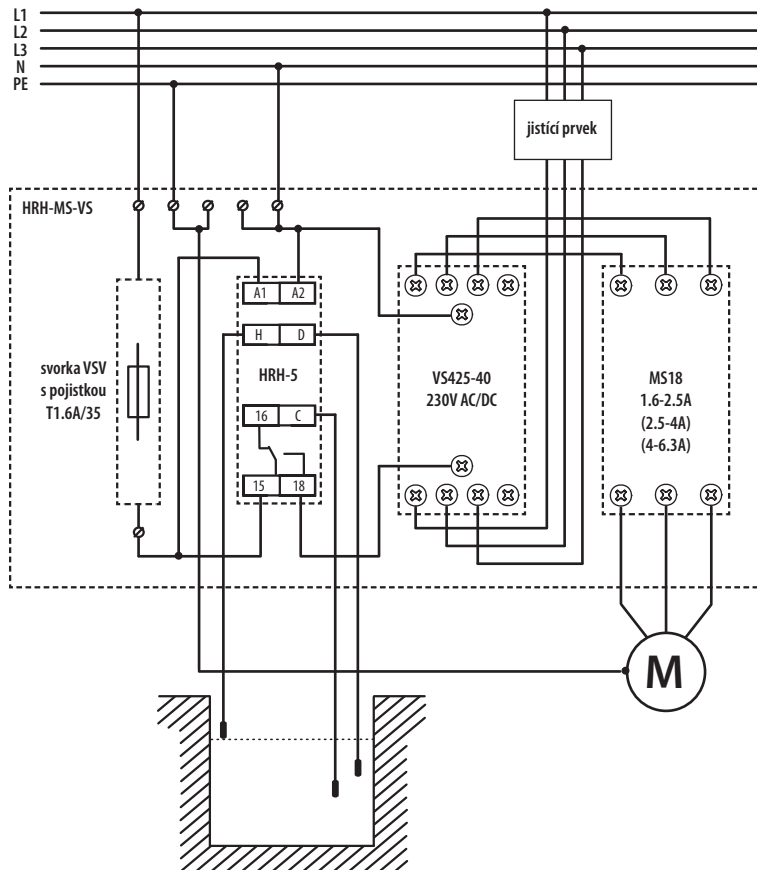


Příklad zapojení hladinového spínače, stykače a motorového spouštěče s 3-fázovým čerpadlem pro studnu, vrt s hladinovým kompletem HRH-MS-VS



Popis zapojení a nastavení:

- 1) Na řadovou svorku připojíte fázi (230V AC). Na nulovou svorkovnici přivedete nulový vodič.
- 2) Na svorku H připojíte šedý vodič 3-žilového kabelu (D03VV-F 3x0,75/3,2 viz. příslušenství) a zakončíte jej sondou SHR-2. Tuto sondu umístíte do studny ve výšce kde bude hlídat MAXIMUM hladiny.
- 3) Na svorku D připojíte černý vodič 3-žilového kabelu (D03VV-F 3x0,75/3,2 viz. příslušenství) a zakončíte jej sondou SHR-2. Tuto sondu umístíte do studny ve výšce kde bude hlídat MINIMUM hladiny.
- 4) Na svorku C připojíte rudý vodič 3-žilového kabelu (D03VV-F 3x0,75/3,2 viz. příslušenství) a zakončíte jej sondou SHR-2. Tuto sondu umístíte do studny ve výšce kde bude POD MINIMEM hladiny, protože se jedná o sondu společnou.
- 5) Čerpadlo připojíte (jednotlivé fáze) na svorky stykače 2, 4, 6.
- 6) Prvním potenciometrem na HRH-5 nastavte citlivost reakce sondy (doporučuje se polovina).
- 7) Druhý potenciometr nastavte na PUMP DOWN = odčerpávání.
- 8) Třetím potenciometrem nastavte zpoždění reakce sepnutí čerpadla pro eliminaci nežádoucích sepnutí při výkyvech hladiny. Pokud je nádrž stabilní nastavte minimum pro okamžité sepnutí čerpadla.



Příslušenství:

Kabel a vodič:

- 3 žilový kabel D03VV-F 3x0,75/3,2
- 1 žilový vodič D05V-K 0,75/3,2

Sonda:

- sonda SHR-2 – použití v mírně znečištěné vodě, vrtu, studny. Jedná se o sondu, která je potažená (chráněná) PVC krytem. S montáží formou zavěšení ve studni, vrtu.



Poznámka:

V případě že se jedná o nádrž z vodivého materiálu, jakými jsou např. kovové tanky, zapojení hladinového spínače HRH-5 se liší a to tím že společnou sondu „C“ nemusíme vkládat a propojovat ze sondy SHR-2, ale využíváme vodivost nádoby = C připojujeme na tělo nádoby. Délka vodiče kabelu (mezi hladinovým spínačem a sondou) může být až 50m. Nedoporučujeme klást se silovým vedením, je ovlivněna citlivost zařízení a tím také celou funkčnost.

Zapojení svorek:

- H - horní sonda
- D - dolní sonda
- C - společná