

# Hladinový spínač HRH-6



EAN kód  
HRH-6 /AC: 8595188136990  
HRH-6 /DC: 8595188137409  
HRH-6S: 8595188137416

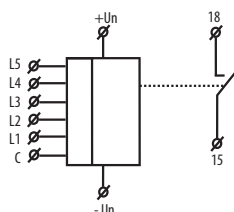
- funkce 1 hlídá minimální a maximální výšku hladiny, např: u hasičských vozů, v nádržích....
- funkce 2 se používá na udržování výšky hladiny v jímkách, bazénech..
- volba funkce se provádí jumperem na základní desce
- výška hladiny je indikovaná na panelu přístroje
- přístroj hlídá 5 úrovní hladiny pomocí šesti sond (jedna sonda je společná)
- společná sonda může být nahrazena kovovou (vodivou) nádrží
- přehledná indikace výšky hladiny šesti LED kontrolkami na panelu přístroje
- možnost připojení přídatné signalizace (např. u řidiče hasičského vozu)
- nastavitelná citlivost podle vodivosti kapaliny
- nastavitelné časové zpoždění - eliminace pohybu hladiny, např. při plnění nádrže
- měřicí frekvence 10Hz pro zabránění polarizace kapaliny a eliminaci rušení ze sítě
- napájení 12..24V DC (pro použití v hasičských vozech) nebo galvanicky oddělené 230V AC pro obecné použití
- kontakt relé 10A pro signalizace plné/prázdné nádrže nebo ovládání čerpadla (dle zvolené funkce)
- volba funkce NAPOUŠTĚNÍ / OFF / VYPOUŠTĚNÍ přepínačem na panelu přístroje
- krytí IP65

| Technické parametry                |  | HRH-6/DC        | HRH-6/AC |
|------------------------------------|--|-----------------|----------|
| Funkce:                            | 2  |                 |          |
| Napájecí napětí:                   | 12..24V DC   | 230V AC/50-60Hz |          |
| Příkon:                            | max. 1.8W  | max. 3.8VA      |          |
| Tolerance napětí:                  | +/- 20%  | -20 .. +10%     |          |
| <u>Měřicí obvod</u>                |  |                 |          |
| Citlivost nastavitelná v rozsahu*: | min.10...20kΩ<br>max. 100...150kΩ                    |                 |          |
| Napětí na sondách:                 | max. 3V AC   |                 |          |
| Max. kapacita kabelu sondy:        | 500nF (pro min.citlivost), 50nF (pro max. citlivost) |                 |          |
| Časová prodleva:                   | nastavitelná 1...10s                                 |                 |          |
| <u>Výstup</u>                      | 6 x LED (1x červená, 1x žlutá, 4x zelená)            |                 |          |
| Počet kontaktů:                    | 1 x spínací (AgNi)                                   |                 |          |
| Jmenovitý proud:                   | 10A / AC1  |                 |          |
| Spínaný výkon:                     | 2500 VA / AC1, 200 W / DC                            |                 |          |
| Špičkový proud:                    | 16 A / <3s   |                 |          |
| Spínané napětí:                    | 250V AC1 / 24V DC                                    |                 |          |
| Min. spínaný výkon DC:             | 500mW  |                 |          |
| Mechanická životnost (AC1):        | 3x10 <sup>7</sup>                                    |                 |          |
| Elektrická životnost:              | 0.7x10 <sup>5</sup>                                  |                 |          |
| <u>Další údaje</u>                 |  |                 |          |
| Pracovní teplota:                  | -20...+55°C  |                 |          |
| Skladovací teplota:                | -30...+70°C  |                 |          |
| El. pevnost (napájení - čidla):    | x  | 3.75kV          |          |
| Pracovní poloha:                   | libovolná  |                 |          |
| Krytí:                             | IP65   |                 |          |
| Kategorie přepětí:                 | x  | III             |          |
| Stupeň znečištění:                 | 2  |                 |          |
| Rozměr:                            | 110 x 135 x 72 mm                                    |                 |          |
| Hmotnost:                          | 384 g  | 284 g           |          |
| Související normy:                 | EN 60255-6, EN 61010-1                               |                 |          |
| Doporučené měřicí sondy:           | viz str.98   |                 |          |

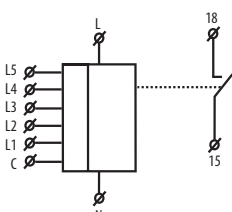
\* na obou krajních hodnotách rozsahu je citlivost vyšší

## Symbol

HRH-6/DC

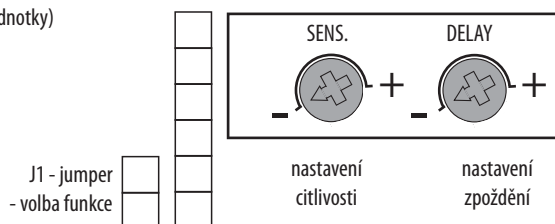


HRH-6/AC

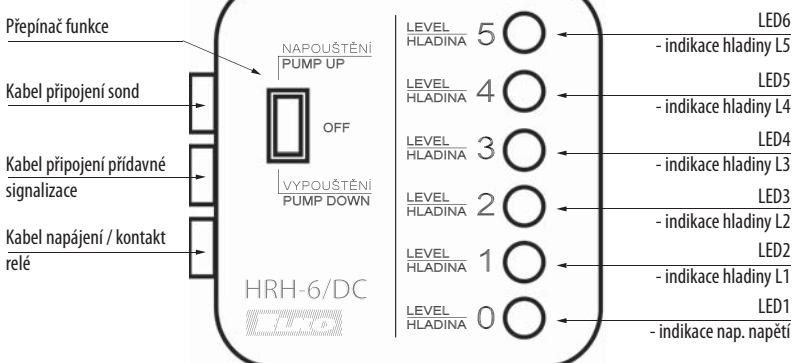


## Popis přístroje

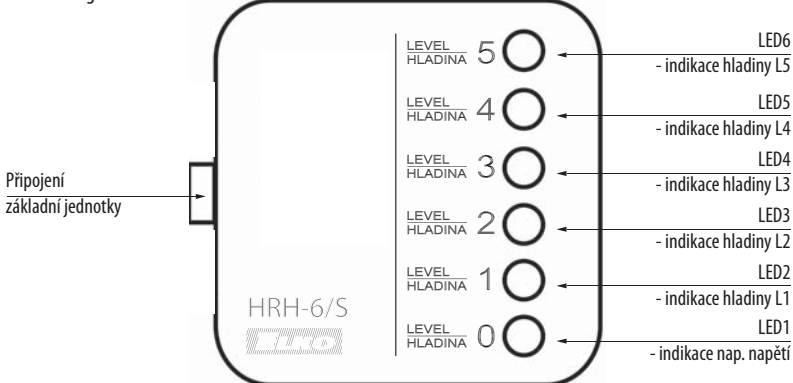
Nastavovací prvky  
(uvnitř základní jednotky)



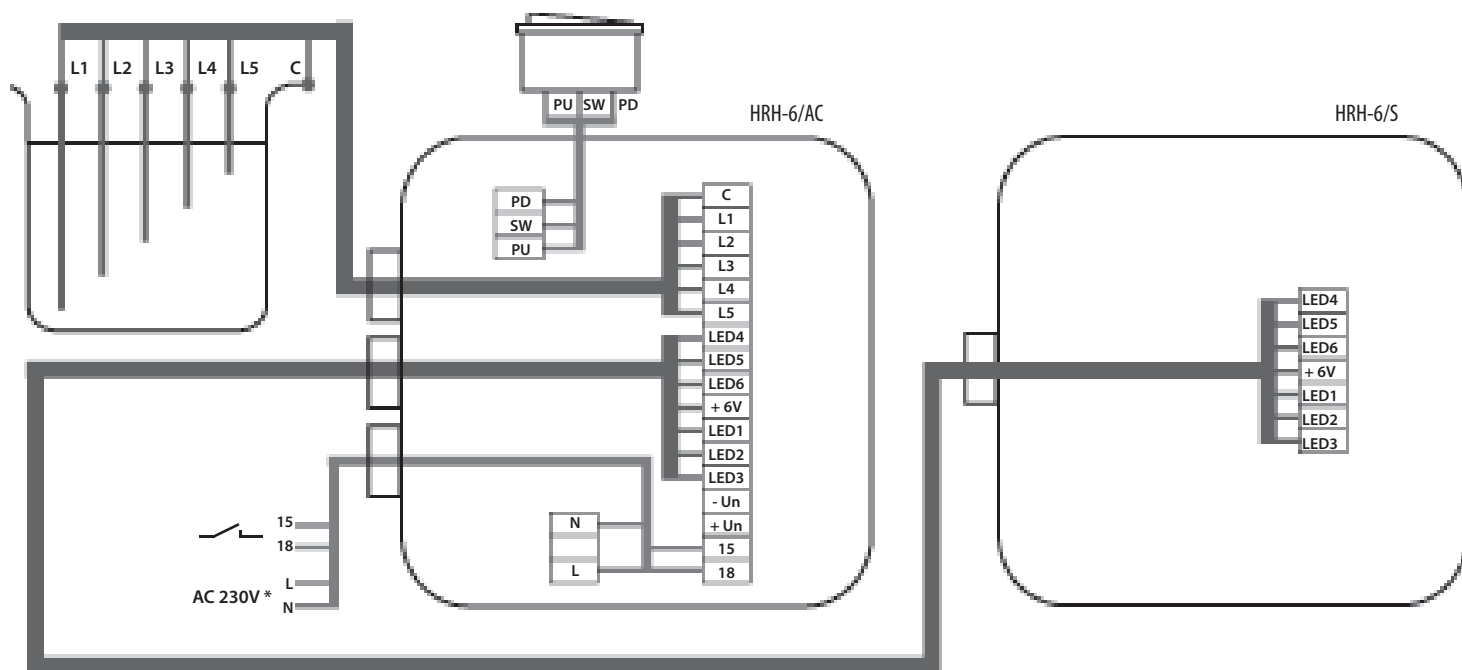
## Základní jednotka



## Přídavná signalizace

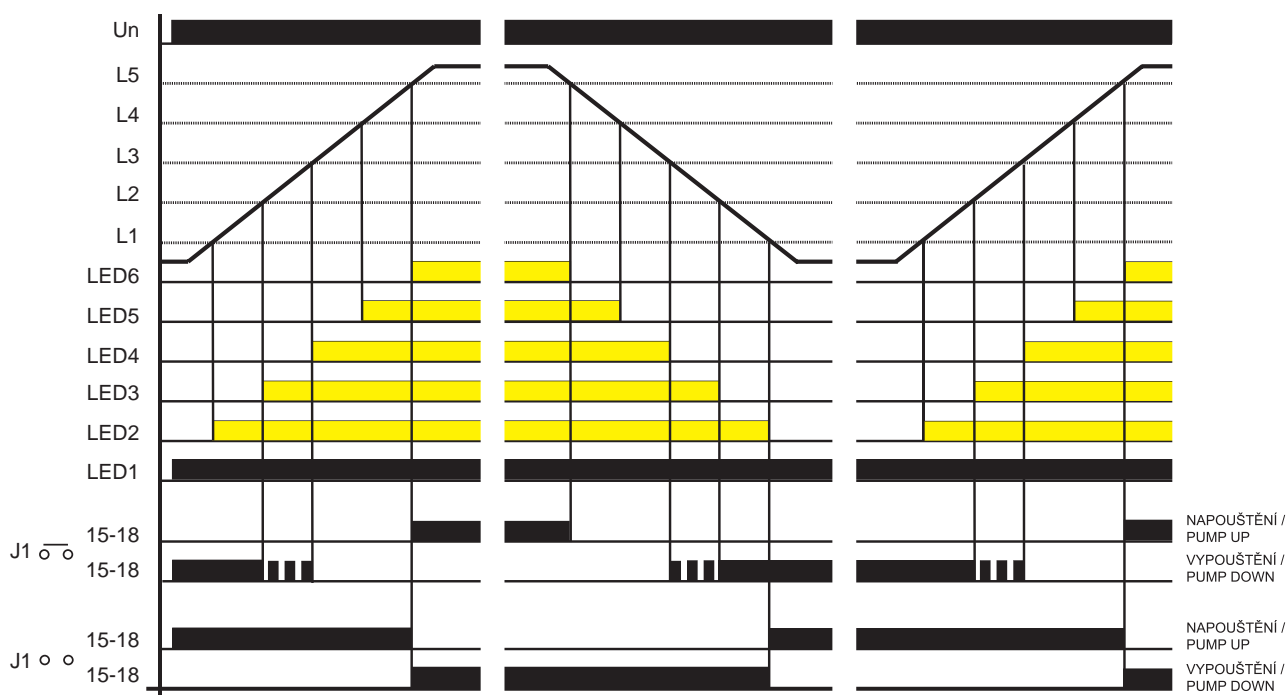


## Zapojení HRH-6 blokově



\* V případě HRH-6/DC se připojuje napájení na svorky +Un a -Un

## Funkce



Přístroj hlídá hladinu vodivé kapaliny v nádrži pomocí šesti jednoduchých sond nebo jedné šestinásobné sondy. V případě použití nádrže z vodivého materiálu je možno použít jako jednu společnou sondu C vlastní nádrž.

V případě napájení 12..24V DC je společná sonda připojena na záporný pól napájení (u hasičských vozů kostra vozidla).

Při napájení 230 VAC jsou obvody galvanicky odděleny od sítě.

Přístroj se ovládá třípolohovým prepínačem NAPOUŠTĚNÍ / OFF / VYPOUŠTĚNÍ. Po zapnutí do polohy NAPOUŠTĚNÍ nebo VYPOUŠTĚNÍ svítí vždy červená LED a podle aktuální výšky hladiny pak ještě LED2...LED6. Výstupní relé má 2 volitelné funkce. Nastavení požadované funkce se provádí propojkou (jumperem) na základní desce HRH-6.

**Funkce 1:** (pro použití v hasičských vozech) jumper je nasazen. V případě NAPOUŠTĚNÍ nádrže po dosažení hladiny L5 sepne trvale kontakt relé, který ovládá např. akustickou signalizaci - hlásí téměř plnou nádrž. V případě VYPOUŠTĚNÍ nádrže při poklesu hladiny pod úroveň L3 relé periodicky spíná a při poklesu pod L2 relé sepne trvale (hlásí téměř prázdnou nádrž).

**Funkce 2:** (pro udržování výšky hladiny) jumper je odstraněn. V případě NAPOUŠTĚNÍ nádrže je relé ovládající čerpadlo sepnuto, dokud hladina nedosáhne úrovně L5. Pak relé rozezne a znovu spíná až při poklesu hladiny pod úroveň L1. V případě VYPOUŠTĚNÍ nádrže je relé sepnuto, dokud hladina neklesne pod úroveň L1. Pak relé rozezne a znovu spíná až po dosažení hladiny L5.

Pro eliminaci blikání LED při víření hladiny je možno reakci sond zpozdít (nastavení zpoždění 1..10s). Podle vodivosti hlídáné kapaliny lze nastavit citlivost sond (odpovídající „odporu“ kapaliny).