

Hladinový spínač HRH-2

1M

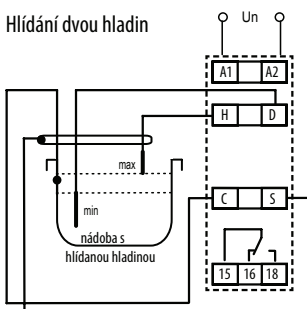


- relé je určeno pro kontrolu hladiny ve studnách, jímkách, nádržích, bazénech, tankerech, zásobnících...
- v rámci jednoho přístroje lze zvolit tyto konfigurace:
 - jednohladinový spínač vodivých kapalin (vznikne propojením H a D)
 - dvouhladinový spínač vodivých kapalin
- jednostavový hlídá jednu úroveň hladiny, dvoustavový hlídá dvě úrovně (spíná při jedné úrovni a vypíná při druhé)
- volba funkce dočerpávání nebo odčerpávání
 - nastavitelné časové zpoždění výstupu (1 - 10 s)
 - potenciometrem nastavitelná citlivost (5 - 100 kΩ)
- měřicí frekvence 50 Hz zabraňuje polarizaci kapaliny a zvýšené oxidaci měřících sond
- galvanicky oddělené napájení AC/DC 230 V, AC/DC 24 V nebo AC/DC 110 V
- výstupní kontakt 1x přepínací 16 A / 250 V AC1
- v provedení 1-MODUL, upevnění na DIN lištu

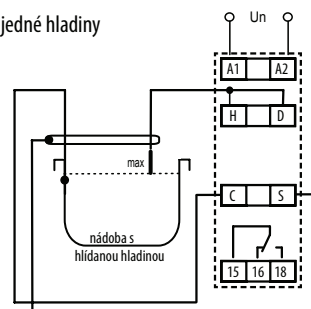
Technické parametry	HRH-2
Funkce:	2
Napájecí svorky:	A1 - A2
Napájecí napětí:	AC/DC 230 V, AC/DC 24 V nebo AC 110 V
Příkon:	max. 2.5 VA
Tolerance napájecího napětí:	-15 %; +10 %
Měřicí obvod	
Citlivost (vstupní odpor):	nastavitelná v rozsahu 5 kΩ - 100 kΩ
Napětí na elektrodách:	max. AC 5 V
Proud sondami:	AC <0.5 mA
Časová odezva:	max. 400 ms
Max. kapacita kabelu sondy:	3 nF
Časová prodleva:	nastavitelná, 0-10 sec
Přesnost	
Přesnost nastavení (mechanická):	± 5 %
Výstup	
Počet kontaktů:	1x přepínací (AgNi)
Jmenovitý proud:	16 A / AC1
Spínaný výkon:	4000 VA / AC1, 384 W / DC
Špičkový proud:	30 A / < 3 s
Spínané napětí:	250 V AC1 / 24 V DC
Min. spínaný výkon DC:	500 mW
Mechanická životnost (AC1):	3x10 ⁷
Elektrická životnost:	0.7x10 ⁵
Další údaje	
Pracovní teplota:	-20.. +55 °C
Skladovací teplota:	-30.. +70 °C
Elektrická pevnost:	3.75 kV (napájení - čidlo)
Pracovní poloha:	libovolná
Upevnění:	DIN lišta EN 60715
Krytí:	IP 40 z čelního panelu
Kategorie přepětí:	III.
Stupeň znečištění:	2
Průřez přípojovacích vodičů (mm ²):	max. 1x 2.5, max. 2x 1.5 / s dutinkou max. 1x 2.5 mm ²
Rozměr:	90 x 17.6 x 64 mm, detailní viz. str. 90-92
Hmotnost:	76 g
Související normy:	ČSN EN 60255-6, ČSN EN 61010-1
Doporučené měřicí sondy:	viz. str. 72

Zapojení

Hlídání dvou hladin



Hlídání jedné hladiny

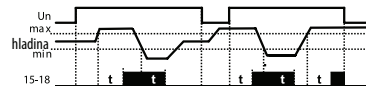


Funkce

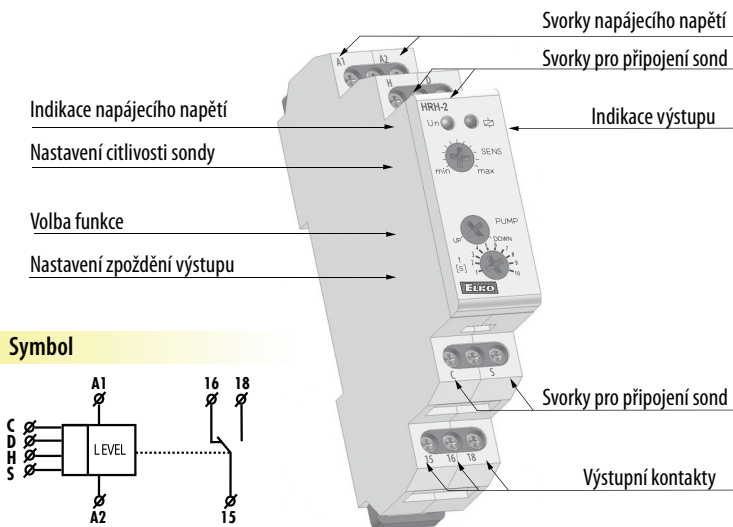
Funkce dočerpávání



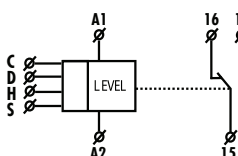
Funkce odčerpávání



Popis přístroje



Symbol



Popis funkce

Relé je určeno k hlídání výšky hladiny vodivých kapalin s možností volby funkce: dočerpávání nebo odčerpávání (PUMP UP nebo PUMP DOWN). Pro zamezení polarizace a elektrolyzy kapaliny a nežádoucí oxidaci měřících sond je k měření použito střídavého proudu. K měření je využito tří měřících sond: H - horní hladina, D - spodní hladina a C - společná sonda. V případě použití nádrže z vodivého materiálu je možné jako sondu C využít vlastní nádrž. Je-li požadováno hlídání pouze jedné hladiny je nutno spojit vstupy H a D a připojit je na jedinou sondu. Sondu C je také možné spojit s ochranným vodičem napájecí soustavy (PE). Pro zamezení nežádoucího spínání různými vlivy (znečištění sond usazeninami, vlhkost...) lze nastavit citlivost přístroje podle vodivosti hlídané kapaliny (odpovídající "odporu" kapaliny) v rozsahu 5 až 100kΩ. Pro omezení vlivu nežádoucího spínání výstupních kontaktů rozvřením hladiny kapaliny v nádrži je možné nastavit zpoždění reakce výstupu 1 - 10 s. Při požadavku zvýšené odolnosti proti průmyslovému rušení je doporučeno použít stíněný kabel k sondám.