

- (CZ)** - relé je určeno pro kontrolu hladiny ve studnách, jímkách, nádržích, 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 (0.5 - 10 s)
 - potenciometrem nastavitelná citlivost (5 - 100 kΩ)
 - měřicí frekvence 10 Hz zabraňuje polarizaci kapaliny a zvýšené oxidaci měřících sond
 - galvanicky oddělené napájení UNI 24...240V AC/DC
 - výstupní kontakt 1x přepínací 8 A / 250 V AC1
 - v provedení 1-MODUL, upevnění na DIN lištu

- (EN)** - to control levels in wells, basins, reservoirs, tankers...
- In one device you can choose the following configurations:
 - single switch with single-state monitoring
 - single switch with double-state monitoring
 - one-stated monitors one level, two-stated monitors two levels (switches on one level and breaks on another)
 - selection function of: pump up (filling) or pump down (emptying)
 - adjustable time delay of output (0.5 - 10 s)
 - adjustable hysteresis (5 - 100 kΩ)
 - measuring frequency 10 Hz prevents polarization of liquid and raising oxidation of measuring probes
 - galvanically separated supply voltage UNI 24...240V AC/DC
 - Output kontakt 1x changeover 8 A / 250 V AC1
 - 1-MODULE, DIN rail mounting

- (PL)** - służy do kontroli poziomu w studniach, cysternach, zbiornikach, zasobnikach...
- w ramach jednego aparatu można wybrać konfiguracje:
 - prosty łącznik poziomy z kontrolą jednego stanu (powstanie złączeniem H a D)
 - prosty łącznik poziomy z kontrolą dwóch stanów
 - kontrolą jednego stanu kontroluje się poziom powierzchni wody, kontrolą dwóch stanów kontroluje się dwa poziomy (łączy przy jednym poziomie a wyłącza przy drugim poziomie)
 - możliwość dokonania wyboru funkcji dopompowania albo odpompowania
 - nastawialne czasowe opóźnienie wyjścia (0.5 - 10 s)
 - potencjometrem nastawia się czułość (5 - 100 kΩ)
 - pomiar częstotliwości 10 Hz zabrania polaryzacji płynu i zwiększonej oksydacji sond pomiarowych
 - galvaniczne oddzielenie zasilania UNI 24...240V AC/DC
 - zestyk wyjściowy 1x przełączny 8 A / 250 V AC1
 - wykonanie 1-MODUŁOWE, mocowanie na szynę DIN

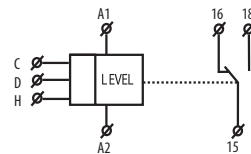
- (RU)** - реле предназначено для контроля уровня жидкости в колодцах, резервуарах, емкостях ...
- в рамках одного изделия можно выбрать следующие конфигурации:
 - одноуровневый контроллер проводящих жидкостей (достигается подключением H и D)
 - двухуровневый контроллер проводящих жидкостей
 - одноуровневый следит за одним уровнем жидкости, двухуровневый следит за двумя уровнями (замыкает при одном уровне и размыкает при другом)
 - выбор функций - докачивания или откачивания
 - настраиваемое время задержки выхода 0.5 - 10с
 - настраиваемая потенциометром чувствительность (5 - 100 kΩ)
 - измеряющая частота 10 Гц препятствует поляризации жидкости и повышенному окислению сенсоров
 - гальванически изолированное питание UNI 24...240V AC/DC
 - выходной контакт 1х переключающий 8 А / 250 V AC1
 - в исполнении 1-MОДУЛЬ, крепление на DIN рейку

- (SK)** - relé je určené pre kontrolu hladiny v studniach, nádržach, tankeroch, zásobníkoch...
- v rámci jedného prístroja možno zvoliť tieto konfigurácie:
 - jednohladinový spínač vodivých kvapalín (vznikne prepojením H a D)
 - dvojhladinový spínač vodivých kvapalín
 - jednostavový sleduje jednu úroveň hladiny, dvoustavový sleduje dve úrovne (spína pri jednej úrovni a vypína pri druhej)
 - voľba funkcie dočerpávania alebo odčerpávania
 - nastaviteľné časové oneskorenie výstupu (0.5 - 10 s)
 - potenciometrom nastaviteľná citlivosť (5 - 100 kΩ)
 - meracia frekvencia 10 Hz zabraňuje polarizácii kvapaliny a zvýšenie oxidácie meracích sond
 - galvanicky oddelené napájanie UNI 24...240V AC/DC
 - výstupný kontakt 1x prepínací 8 A / 250 V AC1
 - 1-MODUL, upevnenie na DIN lištu

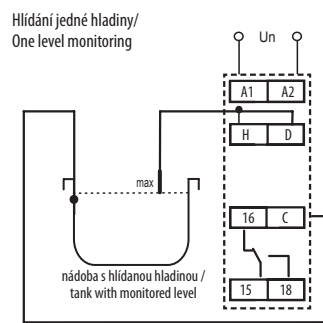
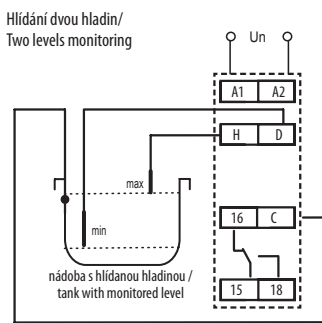
- (RO)** - Relul este sesemat pt. monitorizarea nivelor in rezervoare, piscine...
- Într-un singur dispozitiv poți alege următoarele configurații:
 - unu-contactarea nivelului de lichide conductive (prin conectarea H și D)
 - doi-contactarea nivelului de lichide conductive
 - Unu-dispozitivul în stare monitorizează un singur nivel, doi-dispozitivul în stare monitorizează două nivele (pornește la un nivel și se oprește la celălalt nivel)
 - Alegerea funcțiilor PUMP UP, PUMP DOWN
 - Semnalul de ieșire se poate seta cu înăzriere (0.5 - 10s)
 - Ajustarea fină prin potențiometru (5 - 100kΩ)
 - Măsurarea frecvenței de până la 10 Hz previne polarizarea lichidului și creșterea oxidării a senzorilor
 - Separat galvanic UNI 24...240 VAC/DC
 - Contact ieșire 1x contact comutator 8A/250V AC1
 - Mărimea de un singur modul, montabil pe șină DIN

- (HU)** - folyadékszint fi gyeleşere kutakban, tartályokban, egyéb helyeken...
- funkciók:
 - egy szint fi gyeleşe
 - két szint fi gyeleşe
 - egy szint fi gyeleşe egy szondával, két szint fi gyeleşe két szondával
 - működési opciók: töltés, ürítés
 - állítható késleltetés (0.5 - 10 s)
 - állítható hisztézis (5 - 100 kΩ)
 - az 10 Hz -es frekvencia megakadályozza a folyadék polarizálódását és az érzékelő oxidációját
 - tápfeszültség UNI 24...240V AC/DC galvanikusan elválasztva
 - Kimenet: 1x váltóérintkező 8 A / 250 V AC1
 - 1-MODUL széles, DIN sínre szerelhető

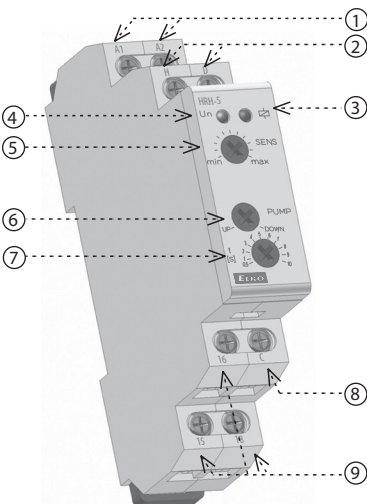
Symbol / Symbol / Symbol / Simbol / Symbol / Bekötési vázlat / Cxema



Zapojení / Zapojenie / Connection / Conexiuni / Podłączenie / Bekötés / Подключение



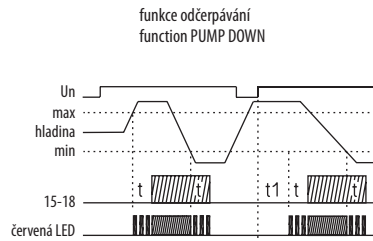
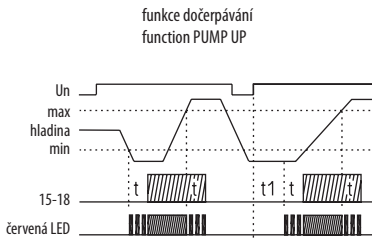
Popis přístroje / Popis prístroja / Description / Descriere / Opis / Termék leírás / Описание устройства



- 1 Svorky napájacieho napätí
Svorky napájacieho napätia
Supply voltage terminals
Terminal pt. alimentare
Zaciski zasilania
Tápfesz. csatlakozók
Клеммы подачи напряжения
- 4 Indikace napájacieho napätí
Indikácia napájacieho napätia
Indication of supply voltage
Indicatorul de alimentare
Signalizacia zasilania
Tápfeszültség kijelzése
Индикация питания
- 7 Nastavení zpoždění výstupu
Nastavenie oneskorenia výstupu
Adjustment of delay on output
Setarea întârzierii la ieșire
Czas opźnienia wyjścia
Kimenet késleltetése
Настройка задержки выхода

- 2 Svorky pro připojení sond H,D
Svorky pre pripojenie sond H,D
Terminals for connection of probes H, D
Terminal pt. conectarea senzorilor H, D
Zaciski dla podłączenia sond H,D
Szonda csatlakozó H,D
Клеммы подключения датчиков H,D
- 5 Nastavení citlivosti sond
Nastavenie citlivosti sondy
Adjustment of probe sensitivity
Alegerea funcției
Nastawianie czułości sondy
Érzékenység állítás
Настройка чувствительности датчика
- 8 Svorka pro připojení sondy C
Svorka pre pripojenie sondy C
Terminal for connection of probe C
Terminal pt. conectarea senzorului C
Zaciski dla podłączenia sondy C
Szonda csatlakozója
Клеммы подключения датчиков

- 3 Indikace výstupu
Indikácia výstupu
Output indication
Indicator la ieșire
Signalizacja wyjścia
Kimenet jelzése
Индикация вывода
- 6 Volba funkce
Voľba funkcie
Choice of function
Alegerea funcției
Wybór funkcji
Funkcióválasztás
Выбор функции
- 9 Výstupní kontakty
Výstupné kontakty
Output contact
Contact ieșire
Zestyki wyjściowe
Kimeneti csatlakozók
Выводные контакты



CZ

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 - v tom případě citlivost sniží na polovinu (2.5...50kΩ). 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 hlídání kapaliny (odpovídající "odporu" kapaliny) v rozsahu 5 až 100kΩ. Pro omezení vlivu nežádoucích spínání výstupních kontaktů rozvířením hladiny kapaliny v nádrži je možné nastavit zpoždění reakce výstupu 0.5 - 10 s.

SK

Relé je určené pre kontrolu výšky vodivých kvapalín s možnosťou voľby funkcie: dočerpávanie alebo odčerpávanie (PUMP UP alebo PUMP DOWN). Pre zamedzenie polarizácie a elektrolyzy kvapaliny nežiadúcou oxidáciou meracích sond je k meraniu použitý striedavý prúd. K meraniu sa využívajú tri meracie sondy: H - horná hladina, D - spodná hladina a C - spoločná sonda. V prípade použitia nádrže z vodivého materiálu je možné ako sondu C využiť vlastnú nádrž. Ak je požadovaná kontrola iba jednej hladiny, je nutné spojiť vstupy H+D a pripojiť ich na jedinú sondu - v tom prípade sa citlivosť zníži na polovicu (2.5...50kΩ). Sondu C je tiež možné spojiť s ochranným vodičom napájacej sústavy (PE). Pre zamedzenie nežiaduceho spínania rôznymi vplyvmi (znečistenie sond usadeninami, vlhkosť...) možno nastaviť citlivosť prístroja podľa vodivosti kontrolovanej kvapaliny (odpovedajúca „odporu“ kvapaliny) v rozsahu 5 až 100kΩ. Pre obmedzenie vplyvu nežiadúcich zopnutí výstupných kontaktov rozvírením hladiny kvapaliny v nádrži je možné nastaviť oneskorenie reakcie výstupu 0.5 - 10 s.

EN

Relay is designated for monitoring of levels of conductive liquids with possibility of functions: PUMP UP or PUMP DOWN. To prevent polarization and liquid electrolysis of liquid, and undesirable oxidation of measuring probes, alternating current is used. For measuring use three measuring probes: H - upper level, D - lower level, C - common probe. In case you use a tank made of a conductive material, you can use it as probe C. In case you require monitoring of one level only, it is necessary to connect inputs H and D and connect them to one probe - in this case sensitivity is lowered by half (2.5... 50kΩ). Probe C can be connected with a protective wire of supply system (PE). To prevent undesirable switching out output contacts by various influences (sediment on probes, humidity...) it is possible to set sensitivity of the device according to conductivity of monitored liquid (corresponding to "resistance" of liquid) range 5 up to 100...kΩ. To reduce influences of undesirable switching of output contacts by liquid gorgle in tanks, it is possible to set delay of output reaction 0.5 - 10s.

RO

Releul este destinat pentru monitorizarea de nivele în lichide conductive cu posibilitatea de funcție: PUMP UP sau PUMP DOWN. Pentru prevenirea de polarizare și electroliza lichidului și oxidarea nedorită a senzorului de măsură, alternând curentul utilizat. Pentru măsurare se utilizează trei tipuri de senzori: H - nivel superior, D - nivel inferior, C - senzor comun. În caz căutilizați un rezervor fabricat din material conductiv, puteți utiliza senzorul C. În cazul în care doriți să monitorizați un singur nivel, este necesară conectarea intrării H și D conectarea lor la un singur senzor - în acest caz sensibilitatea va fi înjumătățită (2.5...50kΩ). Senzorul C poate fi conectat cu un fir de protecție de la sistemul de alimentare (PE). Pentru a preveni contactenedorite la ieșirea contactelor prin influențe diverse (umiditate...) este posibilă setarea sensibilității al dispozitivului acordat la conductivitatea monitorizată (corespunzător cu "rezistență" lichidului) domeniului 5 până la 100...kΩ. Pentru reducerea influențelor la schimbări nedorite la ieșirea contactelor cauzate de lichidul din rezervor, este posibilă reglarea întârzierii reacției 0.5 - 10s.

PL

Przekaznik przeznaczony jest do nadzorowania wysokości poziomu cieczy z możliwością wyboru funkcji: dopompowywania lub odpompowywania (PUMP UP lub PUMP DOWN). Dla eliminacji polaryzacji i elektrolyzy cieczy i także oksydacji sond pomiarowych je dla pomiaru wykorzystany prąd zmienny. Do pomiaru wykorzystano są 3 sondy pomiarowe: H - górny poziom, D - dolny poziom i C - wspólna sonda. W przypadku zastosowania zbiornika z materiału przewodzącego istnieje możliwość wykorzystania zbiornika jako sondę C. Jeżeli jest wymagane nadzorowanie tylko jednego poziomu potrzebne jest złączyć wejścia H i D i podłączyć je pod jedną sondę - w takim przypadku czułość będzie wynosiła połowę wartości (2.5...50kΩ). Sondę C można także złączyć z przewodem ochronnym przy zasilaniu (PE). Dla ograniczenia niepożądanego złączenia na podstawie różnych wpływów (zanieczyszczenie sond, wilgotność...) można ustawić czułość aparatu w przewodnictwa nadzorowanej cieczy (w zależności od "rezystancji" cieczy) w zakresie 5 - 100kΩ. Dla ograniczenia wpływu niepożądanych złączeń styków wyjściowych zawirowaniem powierzchni cieczy w zbiorniku można ustawić opóźnienie reakcji wyjścia na 0.5 - 10 s.

HU

A HRH-5 vezetéképes folyadékok szintszabályzó reléje. Használható két szondával, ha a tartály fala fém, egyébként három szonda szükséges. A szondák: H - magas szint, D - alacsony szint, C - közös szonda. A C szonda összeköttetésben lehet a tápellátó rendszer védővezetőjével (PE). Választható töltés / irtás funkció. Az érzékenység a folyadék vezetőképességének megfelelően beállítható 5 kΩm - 100 kΩm tartományban. Egy szint szabályzása esetén a H és D pontokat össze kell kötni és ezeket egy szondát csatlakoztatni. Tápfeszültség bekapcsolásakor, amennyiben a HRH-2 töltés üzemmódban van és a folyadékszint a két határérték között található, a kimeneti relé bekapcsol, amíg a felső szondát el nem éri a folyadékszint. Ha a folyadékszint alacsonyabb az alsó szondánál, a beállított késleltetés letelte után újra bekapcsol a kimeneti relé. irtás üzemmódban bekapcsolóskor, ha a folyadékszint a két figyelt szint között van, a kimenet kikapcsol marad. A nem kívánt kapcsolások kiküszöbölésére 1 - 10 sec között beállítható a kimenet késleltetése. A környezeti zavaró hatások ellen, indokolt esetben szükséges lehet árnyékolt jelkábel használatát.

RU

Реле предназначено для контроля за уровнем электропроводящих жидкостей с возможностью выбора функций: докачивания или откачивания (PUMP UP или PUMP DOWN). Для предотвращения поляризации и электролиза жидкостей и как следствие окисления сенсоров используется переменный ток. Для замера используются три sondы: H - верхний уровень, D - нижний уровень и C - общая sonda. В случае применения ёмкости из проводящего материала можно в качестве sondы C использовать собственно ёмкость. Если необходимо контролировать только один уровень необходимо соединить выходы H и D и подключить их к одной сонде - в этом случае чувствительность снизится в два раза (2.5... 50kΩ). Зонд также можно соединить с защитным кабелем системы питания (PE). Для предотвращения нежелательного включения под влиянием посторонних факторов (загрязнение зонда, влажность...) можно настроить чувствительность устройства в соответствии с проводимостью контролируемой жидкости (в соответствии с "сопротивлением" жидкости) в диапазоне 5 до 100kΩ. Для ограничения нежелательных коммутаций выходных контактов волнением уровня жидкости можно настроить задержку реакции выхода 0.5 - 10 c.

Мěřící sondy / Meracie sondy / Measuring probes / Senzori de nivel SHR - accesorii pentru relele de nivel / Czujniki / Ajánlott szenzorok / Сенсоры



CZ

Měřící sonda může být libovolná (jakýkoliv vodivý kontakt, doporučuje se použití mosazného nebo nerezového materiálu). Výrobce doporučené sondy: SHR-1-N, SHR-1-M, SHR-2, SHR-3.

SK

Meracia sonda môže byť ľubovoľná (akýkoľvek vodivý kontakt, odporúča sa použitie mosadzného alebo nerezového materiálu).

EN

It is possible to use any probe (any conductive contact, it is recommended to use brass or stainless-steel material).

RO

Sonda de măsurare poate fi la alegere (orice contact umez, se recomandă folosirea alamei sau a unui material inoxidabil).

PL

Sonda pomiarowa może być dowolna (jakikolwiek styk łączeniowy, poleca się zastosowanie materiału mosiężnego lub nierdzewnego).

HU

Tetszőleges, vezetéképes anyagból készült mérőszonda használható (ajánlott a réz és a rozsdamentes acél).

RU

Сенсор может быть произвольным (любой проводящий контакт, рекомендуется использование латунного или нержавеющей материала).

Druh zátěže Type of load	cos φ ≥ 0.95 AC1	AC2	AC3	ACSa nekompenzované/ uncompensated	ACSa kompenzované/ compensated	AC5b	AC6a	AC7b	AC12
mat.kontaktu/mat. contacts AgNi, kontakt/contact 8A	250V / 8A	250V / 3A	250V / 2A	230V / 1.5A (345VA)	x	300W	x	250V / 1A	250V / 1A
Druh zátěže Type of load	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
mat.kontaktu/mat. contacts AgNi, kontakt/contact 8A	x	250V / 3A	250V / 3A	24V / 8A	24V / 3A	24V / 2A	24V / 8A	24V / 2A	x