



kod EAN
HRH-8/110V: 8595188156387
HRH-8/230V: 8595188155427
HRH-8/24V: 8595188155564
HRH-8/400V: 8595188171199

Dane techniczne		HRH-8
Ilość funkcji:		8
Zaciski zasilania:		A1 - A2
Napięcie zasilania:		110 V AC, 230 V AC, 400 V AC lub 24 V AC/DC galw. odseparowane (AC 50 - 60 Hz)
Pobór mocy maks.:		2.5 W / 5 VA (AC 230 V, AC 110 V, AC 400 V), 1.4 W / 2 VA (AC/DC 24 V)
Max. moc rozproszona (Un + zaciski):		4 W (110 V, 230 V, 400 V); 3 W (24 V)
Tolerancja napięcia zasilania:		-15 %; +10 %
Obwód pomiarowy		
Czułość (rezystancja wejścia):		ustawialna w zakresie 5 kΩ - 100 kΩ
Napięcie na elektrodach:		maks. 3.5 V AC
Prąd w sondach:		AC < 1 mA
Opóźnienie:		max. 400 ms
Maks. pojemność kabla sondy:		800 nF (czułość 5 kΩ), 100 nF (czułość 100 kΩ)
Opóźnienie t:		ustawialne, 0.5 - 10 sec
Dokładność		
Dokładność ustawienia (mech.):		± 5 %
Wyjście		
Ilość styków:		2x CO (AgNi)
Prąd znamionowy:		16 A / AC1
Moc łączeniowa:		4000 VA / AC1, 384 W / DC
Prąd szczytowy:		30 A / < 3 s
Napięcie znamionowe:		250V AC / 24V DC
Sygnalizacja wyjścia:		czerwona dioda LED
Trwałość mechaniczna:		10.000.000 op.
Trwałość elektryczna:		100.000 op.
Pozostałe dane		
Temperatura pracy:		-20.. +55 °C
Temp. przechowywania:		-30.. +70 °C
Wytrzymałość izolacji:		4 kV (zasilanie - wyjście)
Pozycja robocza:		dowolna
Montaż:		szyna DIN EN 60715
Stopień ochrony obudowy:		IP40 od strony panelu przedniego / IP20 zaciski
Ochr. przeciwprzepięciowa:		III.
Stopień zanieczyszczenia:		2
Przekrój przewodów doprowadzających (mm ²):		maks. 1x 2.5, max. 2x 1.5 / z tulejką maks. 1x 1.5
Wymiary:		90 x 52 x 65 mm
Waga:		247 g (110 V, 230 V, 400 V); 145 g (24 V)
Zgodność z normami:		EN 60255-1, EN 60255-26, EN 60255-27, EN 60669-1, EN 60669-2-1
Zalecane sondy pomiarowe:		patrz str. 128

Czujniki

Sonda może być z dowolnego materiału przewodzącego (zalecane jest zastosowanie sond mosiężnych lub ze stali nierdzewnej).

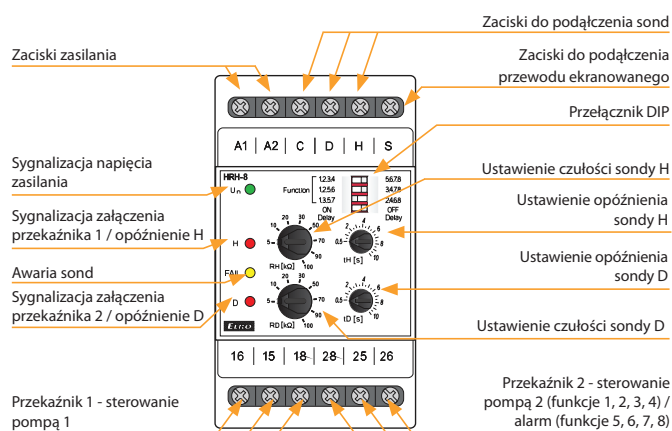
Przewód sond nie musi być ekranowany, ale jest to zalecane.

Przy zastosowaniu przewodu ekranowanego podłączamy go pod zacisk S.

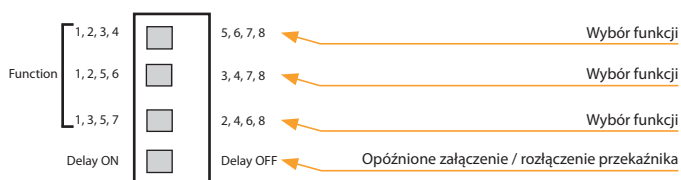
- Automat jest przeznaczony do nadzoru poziomu cieczy w studniach, szambach, zbiornikach, basenach... (zastępuje HRH-1)
- Galwanicznie oddzielone obwody zasilania oraz nadzoru
- W jednym urządzeniu możesz wybierać z następujących konfiguracji:
 - 2x nadzór jednego poziomu (w oddzielnych zbiornikach)
 - 1x nadzór dwu poziomów (w jednym zbiorniku)
 - przepompowywanie z jednego zbiornika do drugiego
- wybór funkcji poprzez przełącznik DIP na przednim panelu urządzenia (8 funkcji)
- ustawialna czułość sond (dla każdej sondy oddzielnie)
- ustawialne opóźnienia załączenia przełącznika (dla każdej sondy oddzielnie)
- częstotliwość nadzoru 10 Hz zapobiega polaryzacji cieczy i podwyższa odporność na zakłócenia sieciowe

Opis urządzenia

HRH-8/24V



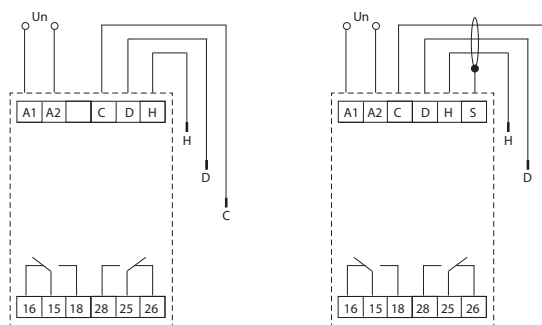
Opis oraz znaczenie przełączników DIP



Schemat podłączenia

HRH-8 (110V, 230V, 400V)

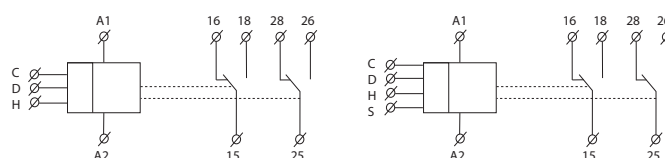
HRH-8/24V



Symbol

HRH-8 (110V, 230V, 400V)

HRH-8/24V

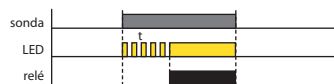


Funkcje

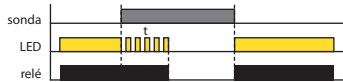
PUMP UP, ON DELAY (funkcje 1,3,4)



PUMP DOWN, ON DELAY (funkcje 2,3,4)



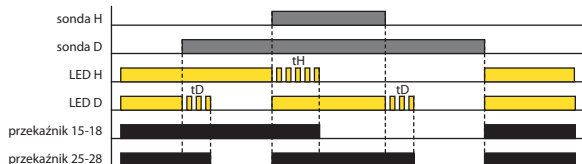
PUMP UP, OFF DELAY (funkcje 1,3,4)



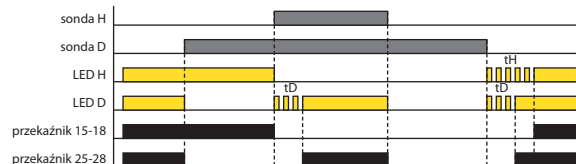
PUMP DOWN, OFF DELAY (funkcje 2,3,4)



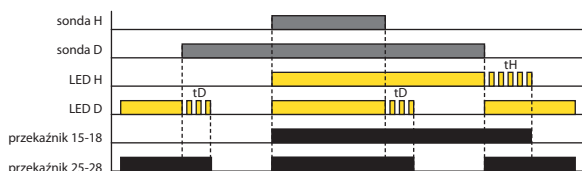
PUMP UP, OFF DELAY (funkcje 5)



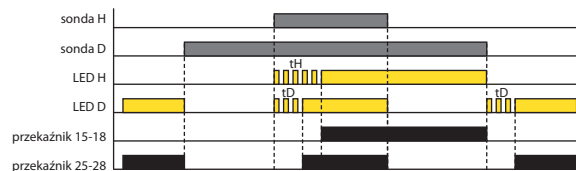
PUMP UP, ON DELAY (funkcje 5)



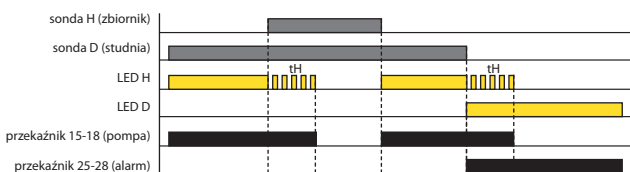
PUMP DOWN, OFF DELAY (funkcje 6)



PUMP DOWN, ON DELAY (funkcje 6)



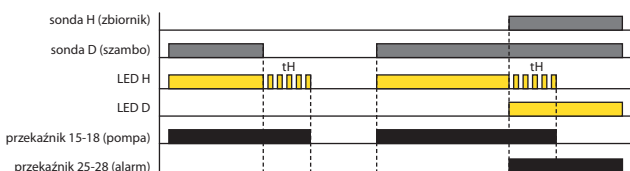
STUDNIA - ZBIORNIK, OFF DELAY (funkcje 7)



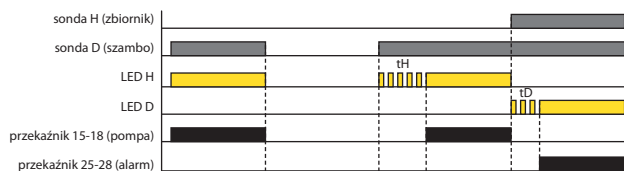
STUDNIA - ZBIORNIK, ON DELAY (funkcje 7)



SZAMBO - ZBIORNIK, OFF DELAY (funkcje 8)



SZAMBO - ZBIORNIK, ON DELAY (funkcje 8)



Automat jest przeznaczony do nadzoru poziomu cieczy przewodzących z możliwością wyboru 8 funkcji:

- 1) 2 oddzielne zbiorniki (każdy z 1 sondą) - obie PUMP UP (napełnianie)
- 2) 2 oddzielne zbiorniki (każdy z 1 sondą) - obie PUMP DOWN (opróżnianie)
- 3) 2 oddzielne zbiorniki (każdy z 1 sondą) - sonda H PUMP DOWN, sonda D PUMP UP
- 4) 2 oddzielne zbiorniki (każdy z 1 sondą) - sonda H PUMP UP, sonda D PUMP DOWN
- 5) obie sondy w jednym zbiorniku - PUMP UP - utrzymywanie poziomu pomiędzy sondami H i D (jak w HRH-5), przełącznik 1 załącza pompę, przełącznik 2 alarm (poziom poza sondami H i D)
- 6) obie sondy w jednym zbiorniku - PUMP DOWN - utrzymywanie poziomu pomiędzy sondami H i D (jak w HRH-5), przełącznik 1 załącza pompę, przełącznik 2 alarm (poziom poza sondami H i D)
- 7) pompowanie ze studni do zbiornika - sonda D w studni, sonda H w zbiorniku. Pompa działa tylko w przypadku, kiedy sonda D jest zalana (wystarczająca ilość wody w studni), równocześnie zbiornik nie jest pełny (sonda H). Alarm informuje o braku wody w studni (sonda D nie jest zalana).
- 8) pompowanie z szamba do zbiornika - sonda D w szambie, sonda H w zbiorniku. Pompa działa tylko w przypadku, kiedy sonda D jest zalana (pełne szambo), równocześnie zbiornik nie jest pełny (sonda H). Alarm informuje o stanie, przy którym szambo oraz zbiornik są pełne (obie sondy są zalane).

Signalizacja LED:

Czerwona dioda LED świeci - odpowiedni przełącznik jest załączony.

Czerwona dioda LED miga - odliczanie opóźnienia.

Żółta dioda LED sygnalizacja awarii sond - przy funkcjach 5, 6 sonda H jest zalana, sonda D nie jest zalana. Równocześnie migają obie czerwone diody LED.

W celu zapobiegania polaryzacji oraz elektrolizy cieczy jak również utleniania sond nadzorujących, do nadzoru wykorzystany jest prąd zmienny o częstotliwości 10 Hz. Niska częstotliwość ma pozytywny wpływ na eliminację zakłóceń spowodowanych przez częstotliwość napięcia sieciowego 50 (60) Hz. Do nadzoru poziomu użyto 3 sond: H - poziom górny, D - poziom dolny oraz C - sonda wspólna. W przypadku zbiornika wykonanego z materiału przewodzącego można jako sondę C wykorzystać samotny zbiornik. Sonda C może być również połączona z przewodem ochronnym systemu zasilającego (PE), o ile nie jest to niezgodne z obowiązującymi przepisami dotyczącymi tej instalacji. Aby zapobiec niepożądanemu załączaniu spowodowanemu przez różne wpływy (zanieczyszczenie sond, wilgotność...), można ustawić czułość urządzenia zgodnie z przewodnictwem nadzorowanej cieczy (odpowiadającym „oporowi” cieczy) w zakresie 50 do 100 kΩ. W celu ograniczenia wpływu niepożądanego załączania styków wyjściowych zawirowaniem cieczy w zbiorniku można ustawić opóźnienie reakcji wyjścia 0.5 - 10 s.