

Opis ogólny

Regulator odsalania LRR 1-40 tworzy z elektrodą przewodności LRG 16-40 system pomiaru przewodności i regulacji przewodności.

Regulator odsalania posiada następujące funkcje:

- dwie wartości graniczne przewodności z punktami wyłączeniowymi (MAX-alarm, MIN-alarm). Alarm MIN może być alternatywnie używany do sterowania zaworu odmulającego.
 - trzypunktowa regulacja w wybranym przednio zakresie proporcjonalności
 - ciągły pomiar przewodności w zdefiniowanym zakresie pomiarowym elektrody
 - wejście stand-by
 - co 24 h impuls „przepłukania” dla odsalania
- Jako opcja dostępne jest dla LRR 1-40 wyjście wartości rzeczywistej z sygnałem standardowym 4 ... 20 mA.

Dane o przewodności przekazywane są przez magistralę danych CAN lub przez dalsze elementy systemu do układu sterującego. Elementy sterujące i elektroda przewodności pracują z wykorzystaniem protokołu CANopen.

Zasada działania

Elektroda przewodności LRG 16-40 przesyła cyklicznie dane do regulatora odsalania LRR 1-40. Przekazywanie danych odbywa się za pomocą magistrali CAN zgodnie z DIN ISO 11898 z wykorzystaniem protokołu CANopen. Przekazywane dane są analizowane i przyporządkowywane do zakresu regulacji i odpowiednich punktów przełączeniowych. Dla celów wizualizacji generowany jest standardowy sygnał prądowy 4-20 mA – jako opcja. Czas zadziałania przełączników może być nastawiany za pomocą terminala obsługowego URB1. Dla bezpieczeństwa systemu stale nadzorowany jest cykl przesyłania danych z regulatora odsalania LRR 1-40. Jeżeli przewód magistrali CAN zostanie przerwany to regulator przewodności LRR 1-40 sygnalizuje optycznie awarię i przełączniki 1 i 4 zostają bez opóźnienia odłączone (nastawa bezpieczeństwa). Terminal obsługowy URB 1 oprócz drugiego wskazania poziomu wody realizuje również stale wskazanie przewodności zgodnie z WUL 00.

Wykonanie

LRR 1-40b obudowa z materiału izolacyjnego z zaciskami zatraskowymi służącymi do zabudowy w szafie sterowniczej. Zaciski przyłączeniowe dostępne od zewnątrz. Montaż na znormalizowanej szynie nośnej TS 35x15 DIN EN 50022

Wymiary zewnętrzne: 100x73x118

CAN-Bus

Wszystkie podzespoły (poziom, przewodność) są połączone za pomocą magistrali CAN. Wymiana danych między danymi podzespołami odbywa się za pomocą magistrali CAN wg ISO 11898 przy użyciu protokołu CANopen. Wszystkie urządzenia posiadają swój własny adres elektroniczny „Node ID”. Czterżyłowy przewód magistrali służy jako zasilanie i jako magistrala wymiany

danych, na której przekazywane są z dużą prędkością informacje w obu kierunkach. LRR 1-40 jest fabrycznie skonfigurowany do wykorzystania z urządzeniami firmy GESTRA. LRR 1-40 może być wykorzystany bez nastawy Node ID.

Dane techniczne

Uznanie typu

TUV-WUL – 02-007

BAF-MUC 0205103881003

Wejścia

Przyłącze dla magistrali CAN zgodnie z DIN ISO 11898. Protokół CANopen

Potencjometr zwrotny 1000 Om

Napięcie wejściowe 24 V – 230 V, 50-60 Hz dla rozkazu zewnętrznego „zawór zamknij” względnie wyłącz regulację – Stand-by.

Wyjścia

Zasilanie prądowe 24 V DC, zabezpieczenie przed zwarciami.

Wyj. analogowe 4-20 mA, obciążenie 750 Om dla wskazań rzeczywistych (opcja) 20 mA zależnie od zakresu 20,100,200,500, 1000,2000,6000,12000 uS/cm.

4 bezpotencjałowe styki przełączeniowe

Maksymalny prąd przełączeniowy przy napięciu 24V AC, 115 V AC i 230V AC: ohmsch 4 A, indukcja 4A przy współczynniku cos φi 0,5

Maksymalny prąd przełączeniowy przy napięciu 24V DC, 4A

Materiał styków – srebro, zewnętrznie platerowane złotem

Opóźnienie reakcji przełączników

MIN, MAX – 3s, nastawa fabryczna

Wskaźniki i elementy obsługowe

Czerwona dioda LED dla punktu przełączania – MAX

Czerwona dioda LED dla punktu przełączania – MIN względnie podanie sygnału przy odmulaniu

Dwie zielone diody LED dla odchyłki regulacyjnej Xw MIN i Xw MAX

Zielona dioda LED – kontrola sieci

Czerwona dioda LED – błąd magistrali

10-biegunowy przełącznik Node-ID

4 klawisze – ilość bodów

Wartość rzeczywista

Wartość rzeczywista W jest nastawialna w całym zakresie pomiarowym między MIN/MAX

Strefa neutralna

W<2000 uS/cm = 3%

W>2000 uS/cm = 1%

Histeresa przełączeniowa

1-25% od wartości rzeczywistej W

Zakres proporcjonalności Xp

1-150 % w odniesieniu do wartości W

0% (nastawa fabryczna)

Wartości graniczne MIN/MAX, histeresa przełączeniowa

MIN +1%, MAX – 1%.

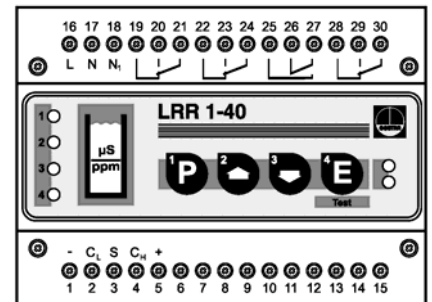
24-impuls przepłukania BAE

Automatyczne odmulanie

Styk – MIN

Odmulanie czasowe w zakresie 1-120 h w okresie od 1h w czasie 1s.

Czas trwania impulsu 1-60 s.



B

LRR 1-40

GESTRA®

Dane Techniczne (kontynuacja)

Regulator proporcjonalny dwupołożeniowy lub trzypunktowy, krokowy.

Zakres proporcjonalności Xp

1% -100 %

Sygnal sprzężenia zwrotnego Xr

0 Om do 1000 Om
(zwrotny komunikat o położeniu)

Zakres przełączania (zakres neutralny) – Xsh – 3%

Zasilanie – 230 V +/- 10% 50/60 Hz
Zasilanie – 115 V +/- 10% 50/60 Hz (opcje)

Pobór prądu

5 VA

Klasa bezpieczeństwa

Obudowa IP 40 wg DIN EN 60529
Listwa zaciskowa IP 20 wg DIN EN 60529

Dopuszczalna temperatura otoczenia

0 C do 55 C

Materiał obudowy

Front – poliwęglan, szary
Obudowa - poliwęglan, czarny

Masa

Ok. 0,8 kg.

Ważne uwagi

Używaj tylko jednego ogranicznika niskiego poziomu dla każdej sieci CANbus.

Należy używać sparowanego kabla ekranowanego, najlepiej: UNITRONIC BUS CAN 2x2x0,34mm² lub RE-2YCYV-fi 2x2x0,34mm². Maksymalna długość 125m przy szybkości transmisji 250 kBit/s. Możliwe dłuższe odcinki kablowe przy mniejszej szybkości transmisji danych i większym przekroju żył kabli.

Dla zabezpieczenia styków przekaźników należy zabezpieczyć obwód za pomocą T 2.5 A lub zgodnie z przepisami TRD 1.0 A dla 72h pracy.

Specyfikacja zamówienia

Regulator odsalania LRR 1-40
ZasilanieV

Wyposażenie towarzyszące

- Elektroda pomiaru przewodności typu LRG 16-40
- Terminal URB 1

Dostawa zgodnie z naszymi warunkami handlowymi.

Zmiany techniczne zastrzeżone

Wydanie 06/02

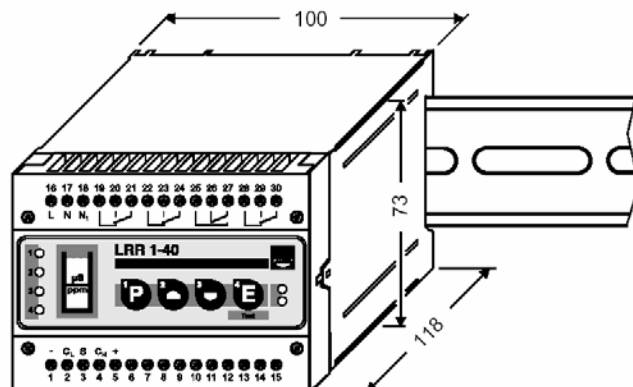
Maße

MAX 55°C

MAX 95%

IP 20

CE



Schemat okablowania

Regulator dwu lub trójpołożeniowy, krokowy z 2 wartościami granicznymi

