

CZAKI THERMO - PRODUCT

05-090 Raszyn - Rybie

ul. 19 Kwietnia 58

tel. (22) 720 23 02

fax (22) 720 23 05

e-mail: handlowy@czaki.pl

www.czaki.pl

INSTRUKCJA OBSŁUGI PROGRAMOWALNEGO GŁOWICOWEGO MONITORA PROCESU TYP LMH-21

Zastosowanie

LMH-21 zaprojektowany został jako lokalny wskaźnik temperatury do głowicowych czujników temperatury z przetwornikiem.

Zmierzona i przeskalowana wartość sygnału 4 - 20 mA wyświetlana jest na 4 cyfrowym wyświetlaczu LED. Zakres wyświetlanych wartości oraz pozycja kropki dziesiętnej są programowane przez użytkownika. Dodatkowo zaprogramować można dwa progi alarmowe: dolny i górny, których przekroczenie sygnalizowane jest odpowiednim komunikatem na wyświetlaczu. Konfiguracja odbywa się przy pomocy komputera wyposażonego w port USB, za pośrednictwem interfejsu **IF-2013U**.

Monitor współpracuje z następującymi przetwornikami produkcji

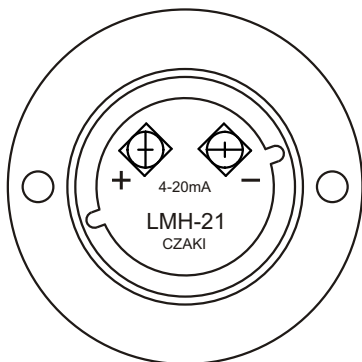
Czaki Thermo-Product: TEH-27, TEH-28, TCH-2xxx, TCHF-2xxx.

Przyrząd wyróżnia się dużą dokładnością w całym zakresie temperatur otoczenia, a zastosowanie wyświetlacza LED pozwala na odczyt wskazań niezależnie od warunków oświetlenia zewnętrznego.

Opis konstrukcji

Wskaźnik LMH-21 zabudowany jest w pokrywce do głowicy typu B czujnika pomiarowego. Na jej górnej ścianie, pod frontem foliowym znajduje się czterocyfrowy, siedmiosegmentowy wyświetlacz LED.

Na dolnej ścianie (rys.1) dostępnej po odkręceniu 2 wkrętów mocujących pokrywkę do głowicy znajdują się dwa zaciski kablowe, oznaczone "+" i "-" służące do podłączenia pętli prądowej 4...20mA albo interfejsu pozwalającego na komunikację z komputerem.



Rys. 1

Programowanie

Do zmiany ustawień monitora procesu potrzebne są:

- Komputer z zainstalowanym systemem Windows® i wyposażony w port USB.
- Interfejs **IF-2013U** produkcji CZAKI THERMO-PRODUCT wraz z dołączonym do niego oprogramowaniem zawierającym sterowniki oraz aplikację **E-config**.

Interfejs łączy się z gniazdem USB komputera za pomocą kabla USB A-B, a z monitorem procesu przewodem dwużyłowym (rys.3), przy czym zaciski + oraz D interfejsu powinny zostać zwarte.

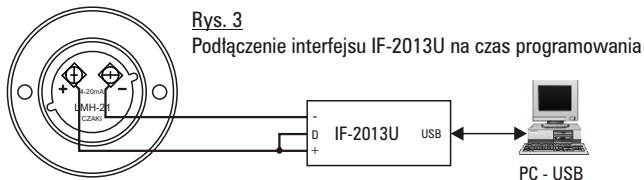
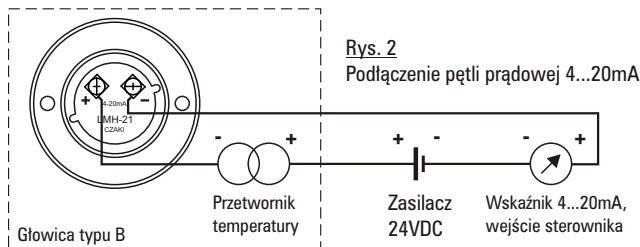
Odpowiednie kable dostarczane są w komplecie z interfejsem.

Podczas programowania monitor LMH-21 jest zasilany z interfejsu napięciem około 20VDC.

Opis instalacji oprogramowania oraz korzystania z aplikacji E-config znajduje się w instrukcji obsługi interfejsu IF-2013U.

Firma Czaki Thermo-Product oferuje bezpłatne przeprogramowanie monitorów procesu LMH-21 po dostarczeniu ich do siedziby firmy wraz ze szczegółową specyfikacją parametrów.

Schematy podłączeń



Dane techniczne

- Sygnał wejściowy prądowy, standard 4 - 20 mA
- Charakterystyka przetwarzania liniowa
- Błąd pomiaru sygnału wejściowego ($T_0 = 23^{\circ}\text{C}$) $\pm 10 \mu\text{A}$
- Błąd temperaturowy (zależny od T_0) $\pm 1,5 \mu\text{A} / ^{\circ}\text{C}$
- Wskaźnik wyniku pomiaru LED, kolor czerwony, wysokość cyfry 9,2 mm
- Zakres wskazań programowalny: -999...9999 (4 cyfry), domyślnie 400...2000
- Precyzja (położenie kropki dziesiętnej) programowalna: 0, 1, 2 lub 3 miejsca po kropce dziesiętnej, domyślnie 2
- Symbol jednostki fizycznej pod wyświetlaczem standardowo [$^{\circ}\text{C}$], inny na życzenie
- Ilość i wartości progów alarmowych 2, programowalne, w zakresie wskazań, domyślnie wyłączone
- Sygnalizacja alarmu dolnego lub górnego tekst AL. L lub AL. H wyświetlany naprzemiennie z wynikiem pomiaru
- Progi sygnalizacji stanu awarii $I < 3,6 \text{ mA}$, $I > 22,5 \text{ mA}$
- Sygnalizacja stanu awarii tekst Err.L lub Err.H
- Zasilanie (z pętli prądowej) 5 ... 36 V DC
- Ograniczenie prądowe przy zasilaniu ze źródła napięcia $26 \pm 2 \text{ mA}$
- Temperatura pracy T_0 $-20^{\circ}\text{C} \dots +70^{\circ}\text{C}$
- Wymiary (średnica x wysokość) / ciężar 70 x 27 mm / ok. 70 g

Konserwacja i serwis

Monitor LMH-21 nie wymaga okresowej konserwacji.

W przypadku uszkodzenia należy skontaktować się z Działem Handlowym CZAKI.

Zawartość opakowania

- monitor procesu LMH-21
- instrukcja obsługi z kartą gwarancyjną