

10	+Uz	J3 - zasilanie, wejście	U _i = 15,8 V; I _i = 2 A;
11	GND		L _i ≈ 0; C _i ≈ 0
1	B (-)	J7 - interfejs RS-485 izolowany	U _i = 6 V; L _i ≈ 0; C _i ≈ 0
2	A (+)		U _o = 5,88 V; I _o = 188 mA
3	GND		L _o = 10 mH; C _o = 50 μF
4	B (-)	J5 - interfejs RS-485 nieizolowany	U _i = 6 V; L _i = 1,5 mH; C _i = 13 μF
5	A (+)		U _o = 4,94 V; I _o = 110 mA
6	GND		L _o = 10 mH; C _o = 50 μF
7	CAN_L (-)	J5 - interfejs CAN	U _i = 6 V; L _i = 1,5 mH; C _i = 13 μF
8	CAN_H (+)		U _o = 4,94 V; I _o = 110 mA
9	GND		L _o = 10 mH; C _o = 50 μF
12-17	SW1÷SW3	J2 - klawisze stykowe, wyjście	U _o = 4,94 V; I _o = 2,5 mA L _o = 10 mH; C _o = 50 μF
18-23	SW4÷SW6	J1 - klawisze stykowe, wyjście	
-	-	J12 - klawiatura membranowa	U _o = 4,94 V; I _o = 5 mA L _o = 10 mH; C _o = 50 μF
-	TX+, TX-, RX+, RX-	J9 - interfejs Ethernet (gniazdo RJ45)	U _i = 5,73 V; I _i = 200 mA L _i = 1,5 mH; C _i = 9,9 μF U _o = 4,94 V; I _o = 49 mA L _o = 10 mH; C _o = 50 μF
-	-	J10 - interfejs karty pamięciowej SD (gniazdo na kartę)	Gniazdo przeznaczone wyłącznie do kart SD lub SDHC

UWAGA Karta pamięci SD nie jest dostarczana z modułem. Kartę można zamówić u producenta.

Budowa i działanie

Moduł składa się z płytki elektronicznej oraz wyświetlacza LCD, połączonych ze sobą mechanicznie i elektrycznie. Płytkę zasilana jest poprzez złącze J3 z zasilacza iskrobezpiecznego. Moduł ma wbudowany dwa interfejsy szeregowy RS-485 (izolowany galwanicznie i nieizolowany) oraz interfejs CAN. Izolowany interfejs RS-485 jest podłączony do złącza J7, natomiast nieizolowany oraz CAN są podłączone do złącza J5. Kabel ethernetowy podłącza się do gniazda RJ45 (złącze J9). Karta pamięci typu SD umieszczona się w gnieździe J10. Klawiaturę membranową podłącza się przez złącza J12, natomiast wejścia stykowe klawiszy dodatkowych podłączone są do złącz J1 i J2. Wyświetlacz LCD modułu jest wykonany w technologii TFT o przekątnej ekranu 5,7" (115 x 86 mm). Z płytką połączony jest przez specjalne złącze zasilające oraz taśmę FFC. Trwałe mechaniczne połączenie z płytką zapewnia mocowanie śrubowe poprzez słupki dystansujące. Na płytce od strony frontowej umieszczone są także diody LED. Są to diody typu RGB umożliwiające ustawienie dowolnej kombinacji kolorów: czerwonego, zielonego i niebieskiego. Sposób wykorzystania diod zależy od aplikacji.

Opis działania

Moduł EM370 składa się z procesora z rdzeniem ARM, pamięci RAM 128MB oraz pamięci Flash o pojemności 256MB. Procesor komunikuje się przez szybką magistralę wewnętrzną z urządzeniami peryferyjnymi, do których należą kontroler ethernetowy, wyświetlacz LCD, interfejs do karty SD, dwa porty komunikacji szeregowy RS-485 (izolowany i nieizolowany) oraz port komunikacji szeregowy CAN. Moduł dodatkowo może być wyposażony w klawiaturę membranową umożliwiającą interakcję ze strony użytkownika modułu. Posiada także złącze do podłączenia dodatkowych klawiszy oraz zabudowane diody RGB dowolnego przeznaczenia. Moduł działa pod kontrolą systemu operacyjnego Linux. Treść wyświetlana na ekranie, reakcja na naciśnięcie przycisków, sposób sygnalizacji diodami oraz informacje przekazywane przez interfejsy komunikacyjne, są uzależnione jest od aplikacji przygotowanej i zapisanej w pamięci modułu. Producent oferuje pakiet narzędzi programistycznych (EMx70_SDK) do tworzenia aplikacji na moduł. Za działanie aplikacji odpowiada twórca.

Montaż

Moduł powinien być montowany w obudowie o stopniu ochrony nie niższym niż IP54.



Elektrometal SA
43-400 Cieszyn
ul. Stawowa 71
em@elektrometal.com.pl
tel: +48 33 8575 200
fax: +48 33 8575 205

www.elektrometal.eu
Wersja z dnia: 2025-01-09