

Karta katalogowa

JAZZ OPLC™

JZ10-11-UA24/JZ10-J-UA24

9 wejść cyfrowych, 2 wejścia analogowe/cyfrowe, 2 wejścia analogowe, 2 wejścia PT100/Termoparowe

5 wyjść przekaźnikowych, 2 wyjścia tranzystorowe pnp, 2 wyjścia analogowe

Specyfikacja techniczna

Zasilanie

Napięcie zasilania	24 VDC
Dopuszczalny zakres	Od 20.4 do 28.8 VDC z tętnieniem mniejszym niż 10%
Pobór prądu	Zobacz Komentarz 1
Maksymalny pobór prądu	230 mA przy 24 VDC

Komentarze:

1. W celu obliczenia aktualnego poboru należy odjąć od wartości maksymalnego poboru prądu wartości elementów niewykorzystanych

	Wyjście przekaźnikowe	Podświetlenie LCD	Wyjście analogowe
Maks. prąd na element	5.5 mA przy 24 VDC	35 mA przy 24 VDC	23 mA

Wejścia cyfrowe

Liczba wejść	11 (w dwóch grupach) – zobacz Komentarze 2 i 3.
Typ wejść	Tranzystorowe typu pnp (źródło) lub npn (dren)
Izolacja galwaniczna	Brak
Nominalne napięcie wejściowe	24 VDC
Napięcie wejściowe	
pnp (źródło)	0 – 5 VDC dla logicznego ‘0’ 17 – 28.8 VDC dla logicznego ‘1’
npn (dren)	17 – 28.8 VDC dla logicznego ‘0’ 0 – 5 VDC dla logicznego ‘1’

	I0 – I8	I9 – I10
Prąd wejściowy	3.7 mA przy 24 VDC	1.2 mA przy 24 VDC
Czas odpowiedzi	10 ms	20 ms

Długość przewodów wejściowych	Do 100 metrów, nieekranowane
Szybkie wejścia	Specyfikacja poniżej dotyczy przypadku okablowania wejść jako szybkie wejścia licznikowe. Zobacz Komentarz 4.
Rozdzielczość	16 bitów
Częstotliwość	Do 5kHz
Minimalna szerokość impulsu	80 μ s

Komentarze:

- Urządzenie posiada wejścia od I0 do I8, stanowiące jedną grupę. Przez odpowiednie podłączenie przewodów cała grupa może zostać ustawiona jako pnp lub npn.
- Sterownik posiada wejścia I9 i I10, które mogą być okablowane zarówno jako wejścia cyfrowe, jak i analogowe, co pokazano w Instrukcji użytkownika. I9 i I10 mogą być okablowane jako npn, pnp, lub wejście analogowe 0-10V. Jedno wejście może zostać okablowane jako pnp, kiedy drugie jest analogowe, ale kiedy jedno jest okablowane jako npn, drugie **nie może** zostać okablowane jako analogowe.
- I0 może pełnić funkcję zarówno szybkiego licznika, jak i normalnego wejścia cyfrowego. Przypadku pracy jako normalne wejścia cyfrowe dotyczy specyfikacja normalnych wejść cyfrowych.

Wyjścia cyfrowe

Przełącznikowe

Liczba wyjść	5
Typ wyjścia	SPST-NO A
Izolacja	Poprzez przełącznik
Typ przełącznika	Tyco pcn-124D3MHZ lub zgodny
Prąd wyjściowy	Maksymalnie 3 A na wyjście (obciążenie rezystancyjne) Maksymalnie 8 A całkowicie
Napięcie znamionowe	250 VAC / 24 VDC
Minimalne obciążenie	1 mA przy 5 VDC
Czas działania	100 tysięcy operacji na maksymalnym obciążeniu
Czas odpowiedzi	10 ms
Zabezpieczenie styków	Wymagane zewnętrzne zabezpieczenie (zobacz 'Zwiększenie żywotności styków' w Instrukcji użytkownika)

Tranzystorowe

Liczba wyjść	2 tranzystorowe typu pnp (źródło) – zobacz Komentarz 5.
Typ wyjścia	P-MOSFET (otwarty dren)
Izolacja	Brak
Prąd wyjściowy	Maksymalnie 0.5 A na wyjście
(obciążenie rezystancyjne)	Maksymalnie 1 A całkowicie
Maksymalna częstotliwość	50 Hz (obciążenie rezystancyjne) 2 Hz (obciążenie indukcyjne)
Maksymalna częstotliwość PWM	1.57 kHz, rozdzielczość 8 bitów
Zabezpieczenie przed zwarciami	Tak
Sygnalizacja zwarcia	W oprogramowaniu
Spadek napięcia przy włączeniu	Maksimum 0.5 VDC
Zasilanie	
Nominalne napięcie	24 VDC
Napięcie pracy	Od 20.4 do 28.8 VDC

Komentarze:

- Wyjścia od 05 do 06 mogą być używane jako wyjścia PWM lub jako zwykłe wyjścia cyfrowe.

Wejścia analogowe

Liczba wejść	4	
Zakres wejścia	AN2 i AN3 0 – 20 mA, 4 – 20 mA	AN4 i AN5 0 – 10 VDC
Impedancja wejściowa	154 Ω	20 k Ω
Maksymalne wejście	30 mA	28.8 V
Izolacja galwaniczna	Brak	
Metoda konwersji sygnału	Metoda kolejnych przybliżeń	
Rozdzielczość (z wyjątkiem 4-20mA)	10 bitów (od 0 do 1023) lub 12 bitów (od 0 do 4095)	
Rozdzielczość 4-20 mA	Od 204 do 1023 (820 jednostek) lub od 819 do 4095 (3277 jednostek)	
Czas konwersji sygnału	20 ms na kanał. Zsynchronizowane z czasem cyklu sterownika.	
Dokładność	$\pm 3 \%$	
Wskazanie statusu	Tak – gdy wejście analogowe przekroczy dopuszczalny zakres, jego wartość wynosi 1024/4096.	
Długość przewodów	Do 30 metrów, skrętka ekranowana	

Wejścia termometru rezystancyjnego

Liczba wejść	2
Typ wejścia	PT100
Zakres wejścia	Od -200 do 600 °C. Od 1 do 320 Ω . Zobacz Komentarz 6.
Izolacja galwaniczna	Brak
Metoda konwersji sygnału	Napięcie na częstotliwość
Rozdzielczość	0.1 °C – zobacz Komentarz 7.
Czas konwersji sygnału	300 ms na kanał, zależy od użytego filtra w programie
Impedancja wejściowa	>10 M Ω
Prąd pracy	150 μ A
Błąd operacyjny	$\pm 0.4 \%$
Błąd linearyzacji	$\pm 0.04\%$
Wskazanie statusu	Tak, zobacz Komentarz 8.

Komentarze:

- Urządzenie potrafi również mierzyć rezystancję w zakresie 1-320 Ω z rozdzielczością 0.1 Ω .
- Wartość wejściowa reprezentuje temperaturę w sposób następujący:

Wartość wejścia: 260

Wartość mierzonej temperatury: 26.0 °C

8. Wartość wejścia może wskazywać błędy w sposób następujący:

<u>Wartość</u>	<u>Możliwa przyczyna</u>
32767	Czujnik niepodłączony do wejścia lub przekroczenie zakresu
-32767	Zwarcie w obwodzie

Wejścia termopary

Liczba wejść	2
Zakres wejścia	Zobacz Komentarz 9.
Izolacja galwaniczna	Brak
Metoda konwersji sygnału	Napięcie na częstotliwość
Rozdzielczość	Maksimum 0.1 °C – zobacz Komentarz 10.
Czas konwersji sygnału	100 ms na kanał, zależy od użytego filtra w programie
Impedancja wejściowa	>10 MΩ
Kompensacja zimnych końców	Lokalna, automatyczna
Błąd kompensacji zimnych końców	Maksimum ±1.8 °C
Maksymalna dopuszczalna wartość	±0.6 VDC
Błąd operacyjny	±0.4 %
Błąd linearyzacji	±0.04%
Czas gotowości do pracy	Przeważnie około ½ godziny, powtarzalność ± 1 °C
Wskazanie statusu	Tak, zobacz Komentarz 11.

Komentarze:

9. Urządzenie potrafi również mierzyć napięcie w zakresie od -5 do +56 mV z rozdzielczością 0.01 mV i częstotliwość z rozdzielczością 14 bitów (16384). Zakresy wejść zostały podane w poniższej tabeli:

Typ	Zakres
mV	Od -5 do +56 mV
B	Od +200 do +1820 °C
E	Od -200 do +750 °C
J	Od -200 do +760 °C
K	Od -200 do +1250 °C
N	Od -200 do +1300 °C
R	Od 0 do +1768 °C
S	Od 0 do +1768 °C
T	Od -200 do +400 °C

10. Wartość wejściowa reprezentuje temperaturę w sposób następujący:
Wartość wejścia: 260 Wartość mierzonej temperatury: 26.0 °C
11. Wartość wejścia może wskazywać błędy w sposób następujący:

<u>Wartość</u>	<u>Możliwa przyczyna</u>
32767	Czujnik niepodłączony do wejścia lub przekroczenie maksymalnej wartości
-32767	Przekroczenie minimalnej wartości

Wyjścia analogowe

Liczba wyjść	2
Zakres wyjścia	±10 V, 4-20 mA
Rozdzielczość	12 bitów ze znakiem (8192 jednostek) dla ±10 V 12 bitów (4096 jednostek) dla 4-20 mA
Czas konwersji sygnału	Zsynchronizowany z czasem skanowania
Impedancja obciążenia	minimum 1 KΩ - napięciowe maksimum 500 Ω - prądowe
Izolacja galwaniczna	Brak
Błąd linearyzacji	± 0.1%
Błąd operacyjny	± 0.2%

Wyświetlacz

Typ	STN LCD
Podświetlenie	Żółto-zielone diody LED, programowalne (Podświetlenie LCD umożliwiające obsługę w ciemności)
Rozmiar wyświetlacza	Dwie linie, 16 znaków długości
Rozmiar pojedynczego znaku	5 x 8 pikseli, 2.95 x 5.55 mm

Klawiatura

Liczba przycisków	16 przycisków, w tym 10 z możliwością dodania własnego opisu
Typ przycisków	Uszczelniony membranowy przełącznik z metalową osłonką
Opisy pod klawisze	Opisy pod klawisze mogą być wsunięte w tablicę panelu operacyjnego w miejsce przycisków i logo. Do zestawu jest dołączona dodatkowa wsuwka logo. Cały zestaw

pustych opisów jest dostępny po złożeniu dodatkowego zamówienia.

Oprogramowanie

zobacz Komentarz 12

Pamięć języka drabinkowego	48K (wirtualna)
Czas wykonywania	1,5 μ s na bitową operację
Bity (cewki)	256
Liczby (rejstry)	256
Zegary	64
Ekran HMI	Dostępnych jest do 60 ekranów stworzonych przez użytkownika
Zmienne HMI	64 zmienne do warunkowego wyświetlania danych i tekstu. Pamięć przeznaczona na HMI wynosi 1.5K.

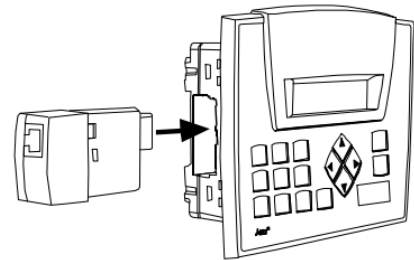
Komentarze:

12. Sterownik posiada 1 port mini USB do programowania. Dodatkowe moduły można zamówić oddzielnie. Należy zwrócić uwagę, iż port USB oraz port dodatkowy nie mogą być wykorzystywane w tym samym czasie.

Gniazdo do modułów

Otwór z gniazdem

Umożliwia montaż dodatkowych modułów. Zobacz Komentarz 13.

**Komentarze:**

13. Dodatkowe moduły dostępne do osobnego zamówienia

Komunikacja

Przez dodatkowy moduł. Zobacz Komentarz 14-17.

Wsparcie GSM

Wiadomości SMS od/do sześciu numerów GSM, do 1K wiadomości zdefiniowanych przez użytkownika. Obsługa funkcji zdalny dostęp („Remote Access”).

MODBUS

Obsługa standardu MODBUS, Master – Slave

Szybkość transmisji

Zależna od dołączonego modułu

USB

Typ portu	Mini-B
Izolacja galwaniczna	Nie
Specyfikacja	Zgodny z USB 2.0
Szybkość transmisji	od 300 to 115200 bitów na sekundę

Komentarze:

14. Do programowania można wykorzystać wbudowany port USB. Moduły dodatkowe można zamówić oddzielnie. Należy zwrócić uwagę że port USB i moduł dodatkowy nie mogą być wykorzystywane w tym samym czasie.
15. Dodatkowy moduł JZ-PRG może być wykorzystywany do programowania.
16. Dodatkowy moduł JZ-RS4 (RS232/RS485) może być wykorzystywany do:
 - programowania
 - komunikacją z innymi sterownikami (oraz modemami/GSM)
 - do włączenia do sieci RS485
17. Dodatkowy moduł MJ20-ET1 umożliwia komunikację w sieci TCP/IP z prędkością 100Mbit/s. Służy do:
 - programowania
 - łączenia w sieć Modbus TCP jako Master lub Slave

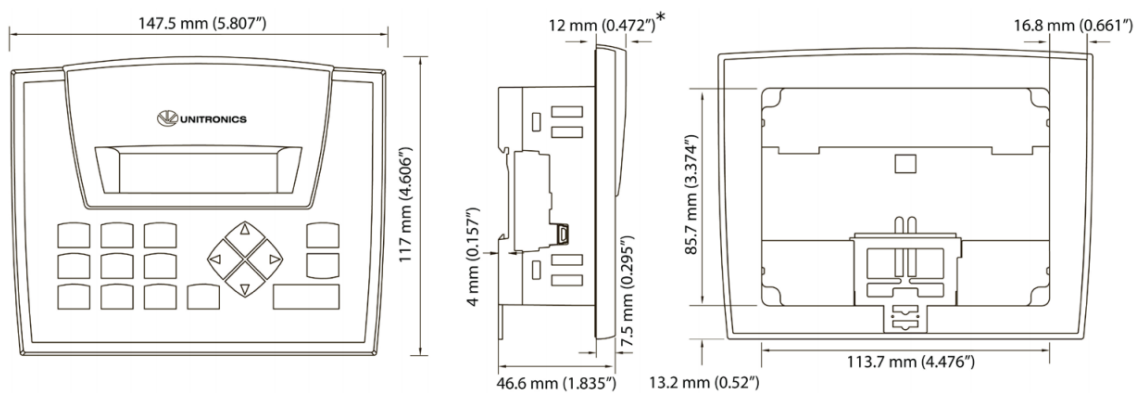
Inne

Zegar RTC	Funkcje zegara czasu rzeczywistego (czas i kalendarz)
Podtrzymanie bateryjne	7 lat przy temperaturze 25°C, podtrzymanie zegara czasu rzeczywistego i danych systemowych, wliczając w to zmienne programu.

Warunki otoczenia

Temperatura pracy	Od 0 do 50°C
Temperatura składowania	Od -20 do 60° C
Wilgotność względna	Od 10 do 95% (bez kondensacji)
Sposób montażu	Panel (IP65/NEMA4X) Szyna DIN (IP20/NEMA1)

Wielkość



*W przypadku modelu JZ20-J-UA24 dany wymiar wynosi 7.5 mm.

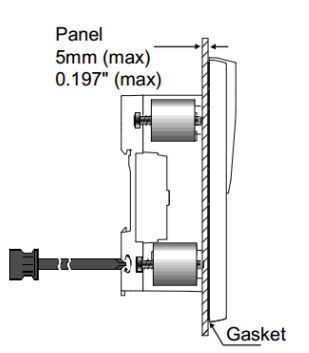
Waga

296 g

Montaż

Montaż na panelu

Otwór 117 x 89 mm



Montaż na szynie DIN

Zatrząsk mechaniczny na szynę

