

Instrukcja użytkownika

JAZZ OPLC™ JZ20-R31/JZ20-J-R31

Poradnik montażu Micro – OPLC

16 wejść cyfrowych, 2 wejścia analogowe/cyfrowe, 2 wejścia analogowe, 11 wyjść przełącznikowych

- Przed użyciem produktu użytkownik musi przeczytać i zrozumieć dany dokument.
- Dodatkowe informacje znajdują się w Karcie katalogowej.
- Wszystkie przykłady i schematy służą pomocy w zrozumieniu i nie stanowią gwarancji poprawnej pracy. Unitronics nie bierze odpowiedzialności za wykorzystanie produktu w oparciu o przedstawione przykłady.
- Należy rozporządzać urządzeniem zgodnie z lokalnymi i państwowymi normami i regulacjami.
- Otwieranie i dokonywanie napraw powinno być wykonywane tylko przez upoważnioną do tego obsługę.



Niezastosowanie się do odpowiednich wytycznych dotyczących bezpieczeństwa może spowodować poważne obrażenia, bądź zniszczenie mienia.



- Nie należy używać urządzenia z parametrami, które przekraczają dopuszczalne wielkości.
- Aby uniknąć zniszczenia systemu, nie należy podłączać ani odłączać urządzenia, gdy jest podłączone do zasilania.

Warunki dotyczące środowiska pracy



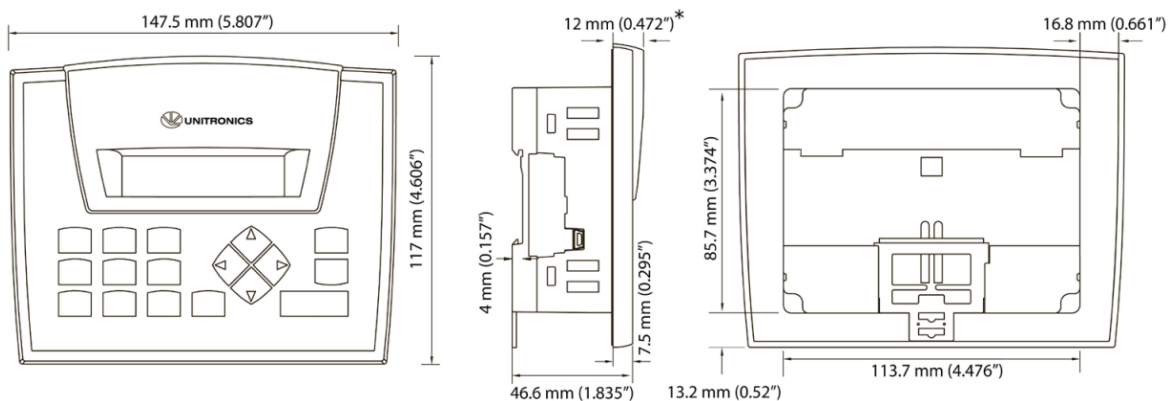
- Nie instalować w miejscach: z nadmiernym zapyleniem, zwłaszcza przewodzącym, ze żrącym lub łatwopalnym gazem, w miejscach wilgotnych, bądź narażonych na opady, w nadmiernym ciepłe, wśród regularnych wstrząsów i nadmiernych wibracji.



- Wentylacja: wymagane jest 10 mm wolnej przestrzeni od górnej/dolnej krawędzi sterownika.
- Nie umieszczać w wodzie i nie dopuszczać do sytuacji dostania się wody do środka obudowy.
- Nie dopuścić do dostania się do środka urządzenia zanieczyszczeń w czasie montażu.

Montaż

Wymiary



*W przypadku modelu JZ20-J-R31 dany wymiar wynosi 7.5 mm.

Dodatkowe moduły

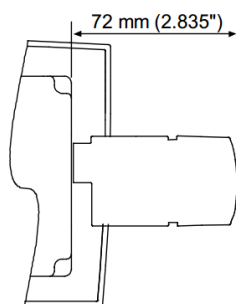
Dostępne do dodatkowego zamówienia. Umożliwiają komunikację i klonowanie.

Zintegrowany port USB

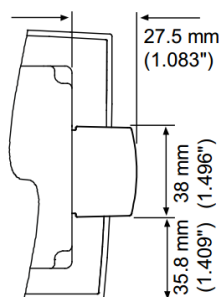
Wykorzystywany do programowania sterownika.

Komentarz: Port USB i dodatkowe moduły nie mogą być używane jednocześnie.

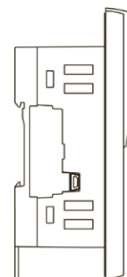
Moduł w trakcie montażu



Moduł po montażu



Port USB



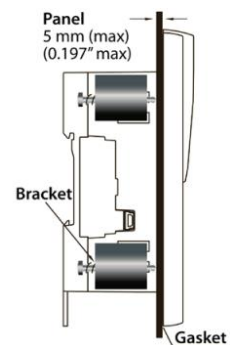
Montaż na szynie DIN

Zatrząsk mechaniczny



Montaż na panelu

Wcięcie (117x89 mm)



Komentarz: Usunięcie urządzenia wymaga pewnej wolnej przestrzeni, rekomendowane jest pozostawienie na ten cel około 40 mm.

Okablowanie

Komentarz: Wszystkie schematy bazują na widoku sterownika z tyłu.



- Urządzenie zaprojektowane do pracy w SELV/PELV/Class 2/Limited Power.
- Każdy zasilacz w instalacji musi posiadać podwójną izolację. Wyjścia zasilacza muszą być sklasyfikowane jako SELV/PELV/Class 2/Limited Power.
- Nie należy podłączać przewodu fazowego lub neutralnego 110/220 VAC do wejścia 0 V w sterowniku.
- Nie należy dotykać przewodów podłączonych do zasilania.



- Wszystkie operacje na przewodach powinny być wykonywane przy odłączonym zasilaniu.
- W układzie należy umieścić wyłącznik instalacyjny, który będzie stanowił ochronę przed zwarcieniem w okablowaniu zewnętrznym.
- Używaj odpowiednich urządzeń bezpiecznikowych.
- Nieużywane wejścia sterownika nie powinny być z niczym połączone. Zignorowanie tej uwagi może doprowadzić do uszkodzenia urządzenia.
- Przed włączeniem zasilania sprawdź dwukrotnie okablowanie.

Uwagi

- W celu uniknięcia uszkodzenia przewodów, nie należy przekraczać momentu obrotowego o wartości 0.5 Nm.
- Nie używać cyny lutowniczej, bądź innej substancji, która może spowodować przerwanie przewodu.
- Sterownik zamocować w jak największej odległości od przewodów wysokiego napięcia i zasilania.

Procedura okablowania

Stosuj zaciski do kabli oraz używaj przewodów 26 – 12 AWG (0.13 mm^2 – 3.31 mm^2)

1. Zdejmij izolację z przewodu na długości około 7 mm.
2. Przed podłączeniem jak najszerzej odkręć zacisk śrubowy sterownika.
3. Włóż kabel do otwartego zacisku.
4. Dokręć zacisk, aby uniemożliwić wysunięcie przewodu.

Wytyczne dotyczące okablowania

- Podziel przewody na dwie grupy:
 - Grupa 1: niskie napięcie z/do wejść/wyjść, zasilanie, komunikacja
 - Grupa 2: linie wysokiego napięcia, zaszumione niskie napięcia, jak na przykład wyjścia sterownika silnika.Oddziel grupy przynajmniej na 10 cm. Jeśli nie jest to możliwe, umieść je pod kątem 90° względem siebie.
- Dla poprawnej pracy systemu wszystkie punkty 0 V powinny być podłączone do 0 V zasilania.

W przypadku długich przewodów mogą wystąpić spadki napięcia i zakłócenia. Używaj przewodów dopasowanych do obciążenia.

Uziemienie sterownika

A celu maksymalizacji wydajności należy ograniczyć zakłócenia elektromagnetyczne w następujący sposób:

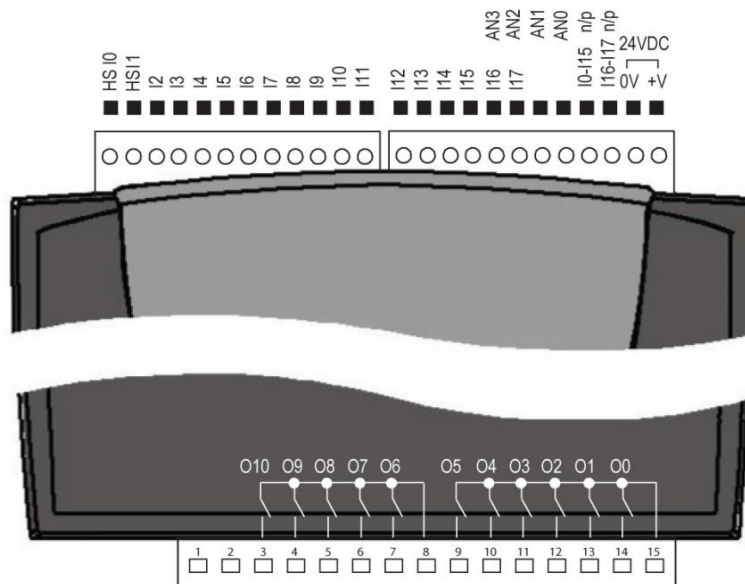
- Zastosuj metalową obudowę.
- Podłącz wejście 0 V bezpośrednio do uziemienia instalacji.
- W miarę możliwości zastosuj krótsze (mniej niż 1 m) i grubsze (2.08 mm², 14AWG) przewody.

Wejścia

Sterownik posiada 20 wejść podzielonych na trzy grupy:

1. Od I0 do I15 – cyfrowe wejścia. Mogą być okablowane jako grupa npn lub pnp.
2. I16 i I17 – mogą być okablowane zarówno jako wejścia cyfrowe, jak i analogowe. Istnieją trzy możliwości działania:
 - wejście cyfrowe npn,
 - wejście cyfrowe pnp,
 - wejście analogowe napięciowe.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.
3. AN0 i AN1 – analogowe wejścia prądowe. Obsługuje kable 2, 3 i 4 – żyłowe.

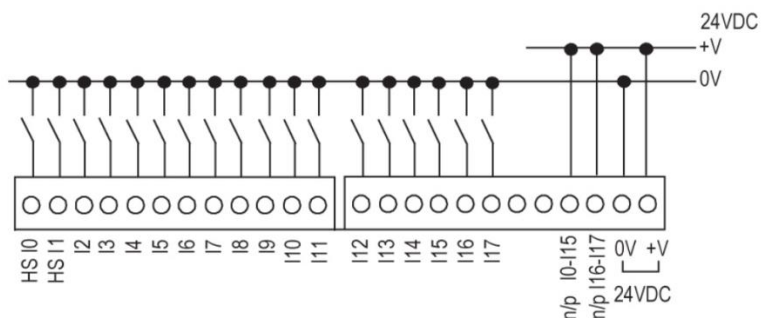
Konfiguracja wejść/wyjść



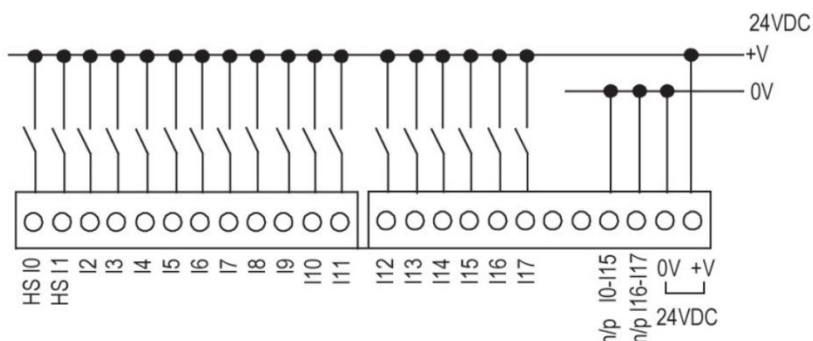
Wejścia cyfrowe, zasilanie sterownika

Komentarz: Wejścia są podzielone na dwie grupy. Można okablować jedną grupę jako npn, a drugą jako pnp albo obie grupy jako pnp lub npn. W każdym przypadku piny npn/pnp **muszą być podłączone.**

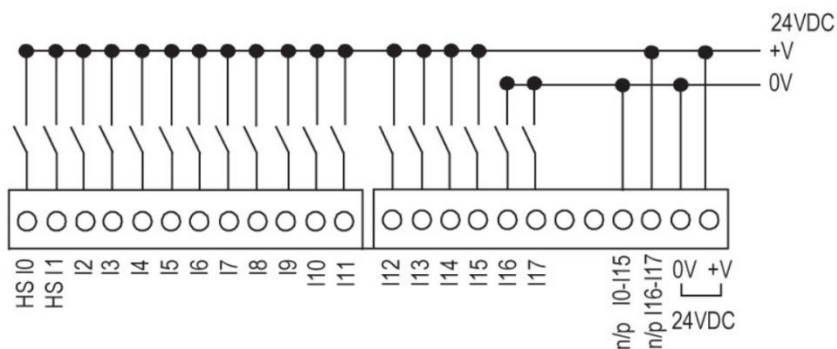
Okablowanie wejść, npn (dren)



Okablowanie wejść, pnp (źródło)

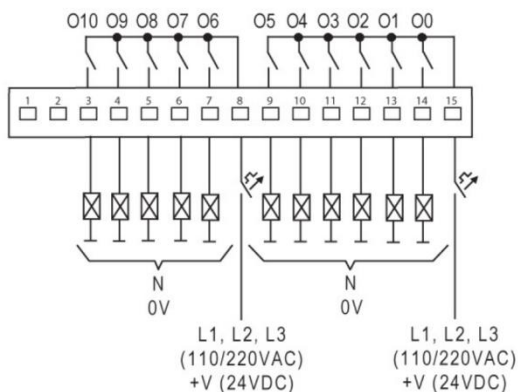


Okablowanie wejść (I0 – I15) pnp (źródło), (I16 – I17), npn (dren)



Wyjścia cyfrowe

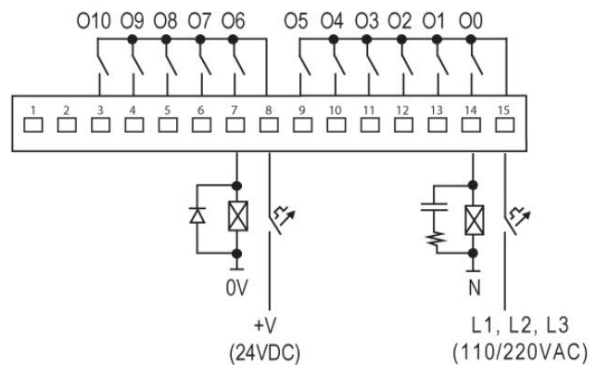
Okablowanie wyjść



Zwiększenie żywotności styków

Aby zwiększyć żywotność styków i zapewnić ochronę przed siłą przeciwelektromotoryczną (*reverse-EMF*) należy podłączyć:

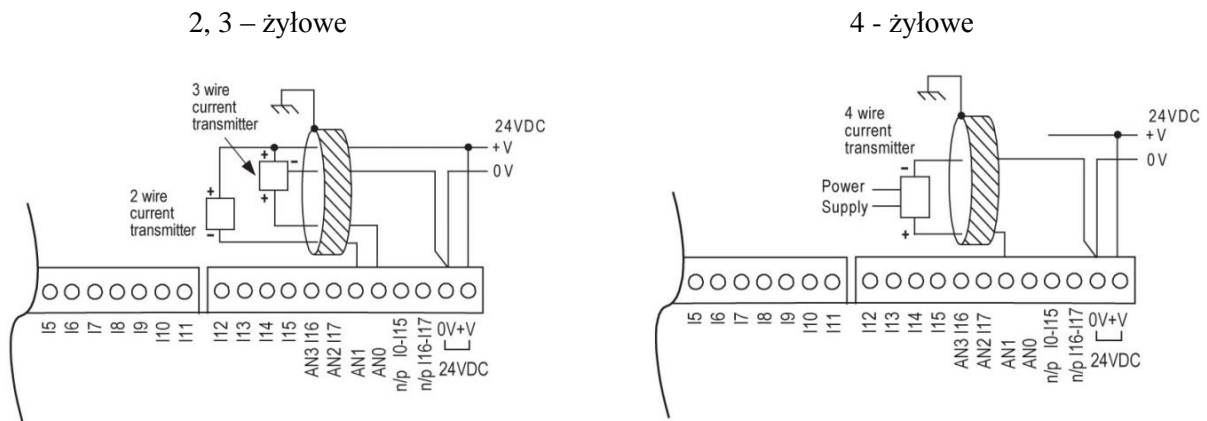
- Diodę równolegle do każdego indukcyjnego obciążenia DC
- Układ tłumiący RC równolegle do każdego indukcyjnego obciążenia AC.



Wejścia analogowe

Komentarz: Ekranowanie powinno być połączone z uziemieniem.

Okablowanie wejść analogowych prądowych (AN0 – AN1)



Okablowanie wejść analogowych napięciowych (AN2 – AN3)

Komentarz: Jeśli I16 lub I17 jest okablowane jako wejście cyfrowe npn, to pozostałe wejście nie może zostać okablowane jako wejście analogowe.

