

## Karta katalogowa

## JAZZ OPLC™

### Modele JZ20-J-T20HS

W dokumencie znajduje się specyfikacja Unitronics Jazz™ Micro-OPLC™ JZ20-J-T20HS. Dodatkowe informacje znajdują się na płycie instalacyjnej CD Unitronics i w bibliotece technicznej (*Technical Library*) na stronie [www.unitronics.com](http://www.unitronics.com).

### 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	98 mA przy 24 VDC
Typowy pobór mocy	1.8 W

#### Komentarze:

1. W celu obliczenia aktualnego poboru należy odjąć od wartości maksymalnego poboru prądu wartości prądów nieużytych wyjść przekaźnikowych i podświetlenia LCD (jeśli niewykorzystane).

	Wyjście przekaźnikowe	Podświetlenie LCD
Maksymalny prąd na element	8.3 mA przy 24 VDC	35 mA przy 24 VDC

---

## Bateria

Podtrzymanie bateryjne 7 lat przy temperaturze 25°C, podtrzymanie zegara czasu rzeczywistego i danych systemowych, wliczając w to zmienne programu.

## Wejścia cyfrowe

Liczba wejść	8 (dwie grupy) – 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 – I5	I6 – I7
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 10kHz	
Minimalna szerokość impulsu	40 μs	

## Komentarze:

- Wejścia od I0 do I5, stanowią jedną grupę. Przez odpowiednie podłączenie przewodów cała grupa może zostać ustawiona jako pnp lub npn..
- Wejścia I6 i I7 mogą być okablowane zarówno jako wejścia cyfrowe, jak i analogowe, co pokazano w Instrukcji użytkownika. I6 i I7 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.
- Wejścia I0, I1 oraz I4 mogą być skonfigurowane jako wejścia licznikowe, enkoderowe lub normalne wejścia cyfrowe. I2, I3 oraz I5 mogą zostać skonfigurowane jako reset licznika, wejścia enkoderowe lub normalne wejścia cyfrowe. Jeśli wejścia I0, I1 oraz

I4 są skonfigurowane jako liczniki, I2, I3 oraz I5 mogą działać jako normalne wejścia cyfrowe. W przypadku skonfigurowania wejścia jako normalne wejście cyfrowe, specyfikacja jest taka sama jak przy innych wejściach cyfrowych.

---

### **Wyjścia cyfrowe PNP**

Liczba wyjść	8 pnp (źródło)
Typ wyjścia	P-MOSFET (otwarty dren)
Izolacja	Brak
Prąd wyjściowy	Maksymalnie 0.5 A na wyjście
Maksymalna częstotliwość	50 Hz (obciążenie rezystancyjne) 0.5 Hz (obciążenie indukcyjne)
Zabezpieczenie przed zwarcie	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

---

### **Wyjścia cyfrowe NPN**

Liczba wyjść	2 npn (dren)
Typ wyjścia	P-MOSFET (otwarty dren)
Izolacja	Brak
Prąd wyjściowy	Maksymalnie 100mA na wyjście
Zakres częstotliwości HSO (obciążenie rezystancyjne)	1Hz-32kHz (maksymalna obciążenie 1k $\Omega$ )
Zabezpieczenie przed zwarcie	Brak
Spadek napięcia przy włączeniu	Maksimum 1 VDC
Zasilanie	
Napięcie pracy	Od 3,5V do 28.8 VDC

---

### **Wejścia analogowe**

Liczba wejść	4, w przypadku podłączenia jak opisano powyżej w Komentarzu 3.
--------------	--

	AN0 i AN1	AN2 i AN3
Zakres wejścia	0 – 20 mA, 4 – 20 mA	0 – 10 VDC
Impedancja wejściowa	154 $\Omega$	20 k $\Omega$
Maksymalne wejście	30 mA	28.8 V
Izolacja galwaniczna	Brak	
Metoda konwersji sygnału	Metoda kolejnych przybliżeń	
Rozdzielczość	10 lub 12 bitów (0 – 4095) (wybór poprzez oprogramowanie)	
Czas konwersji sygnału	Wszystkie wejścia analogowe są aktualizowane co 8 skanów sterownika, niezależnie od liczby skonfigurowanych wejść.	
Dokładność	$\pm 2\%$	
Wskazanie statusu	Tak – gdy wejście analogowe przekroczy dopuszczalny zakres, jego wartość wynosi 4096.	
Długość przewodów wejściowych	Do 30 metrów, skrętka ekranowana	

### 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 5

Pamięć języka drabinkowego	48K (wirtualna)
Czas wykonywania	1.5 $\mu$ s na bitową operację
Bity (cewki)	256
Liczby (rejstry)	256
Zegary	64
Ekrany 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.

**Komunikacja** Przez wbudowany port USB lub przez dodatkowy moduł. Zobacz Komentarze 5-8.

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	Brak
Specyfikacja	Zgodna z USB 2.0
Zakres szybkości transmisji	Od 300 do 115200 bitów na sekundę
Kabel	Zgodny z USB 2.0, do 3 metrów

### **Komentarze:**

- JZ20 posiada wbudowany port USB, który może zostać użyty do programowania. Do komunikacji i klonowania mogą zostać użyte zewnętrzne moduły. Port USB i moduły nie mogą być używane jednocześnie.
- Dodatkowy moduł JZ-PRG z sześciotyłowym kablem (dołączonym do zestawu PRG) może zostać użyty:
  - do programowania,
  - do połączenia z modemem/GSM.
- Dodatkowy moduł JZ-RS4 (RS232/485) z czterytyłowym kablem może zostać użyty:
  - do programowania,
  - do komunikacji z innymi urządzeniami (wraz z modemami/GSM),
  - do komunikacji po RS485.
- Dodatkowy moduł MJ20-ET1 umożliwia komunikację przez sieć TCP/IP z szybkością 100 Mbit/s. Może zostać wykorzystany:
  - do programowania i wymiany danych poprzez oprogramowanie Unitronics,
  - do wymiany danych poprzez sieć MODBUS TCP jako Master lub Slave.

---

### **Inne**

Zegar RTC Funkcje zegara czasu rzeczywistego (czas i kalendarz)

---

### **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**

Wymiary	147.5 x 117 x 46.6 mm. Zobacz Komentarz 9.
Waga	300 g

### **Komentarze:**

9. Dokładne wymiary w Instrukcji użytkownika.

---

### **Montaż**

Montaż na panelu	Otwór 117 x 89 mm
Montaż na szynie DIN	Zatrask mechaniczny na szynę