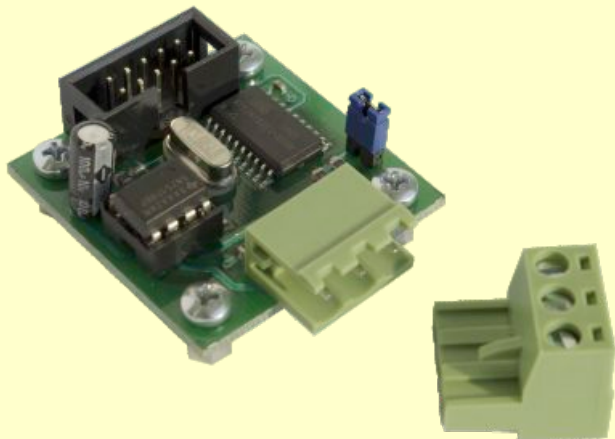


Sterownik RS485 (RS422) dla modułów w wietlaczy serii MP01300, MP01302, MP01303

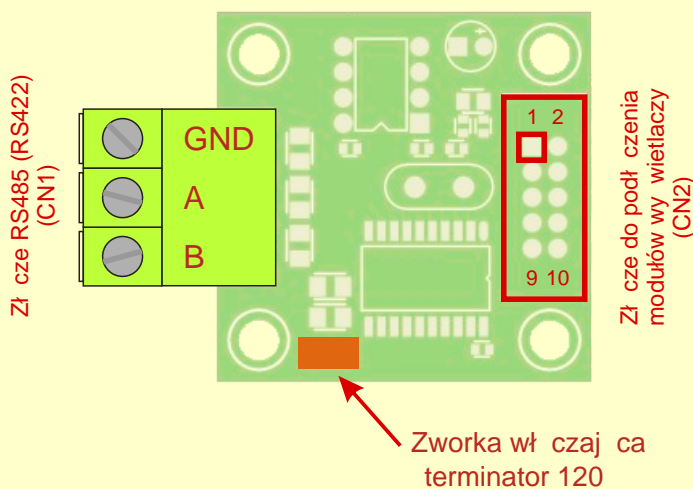


Sterownik MP-DISP-C02-A przeznaczony jest do współpracy z modułami w wietlaczy siemiosegmentowych serii MP01300, MO01302 i MP01303. Urządzenie spełnia rolę sterownika generującego odpowiednie przebiegi zapewniające poprawną pracę modułów w wietlaczy siedmiosegmentowych. Dane przesyłane są do sterownika z wykorzystaniem łączności szeregowego RS485 (RS422).

Podstawowe parametry:

- Wejście danych: łączność szeregowo RS485 (RS422) - transmisja dwuprzewodowa
- Maksymalna długość sieci RS485 (RS422): 1200m
- Liczba modułów w wietlaczy współpracujących ze sterownikiem: brak ograniczeń
- Zasilanie: +5V DC (pobierane z modułu w wietlaczu)
- Rezystor terminujący linii RS485 (RS422): 120 Ω realizowany poprzez zwarcie w module
- Zabezpieczenie magistrali RS485 (RS422) przed przepięciami szpicowymi za pomocą tranzystorów
- Wymiary: 37,1mm x 36,6mm (obrys płytki)

Rozkład wyprowadzeń sterownika



Rozkład wyprowadzeń złącza CN1

PIN	Przeznaczenie
GND	Masa (podłączenie opcjonalne)
A	Wejście nieodwracającego sygnału (linia symetryczna standardu RS485 lub RS422)
B	Wejście odwracającego sygnału (linia symetryczna standardu RS485 lub RS422)

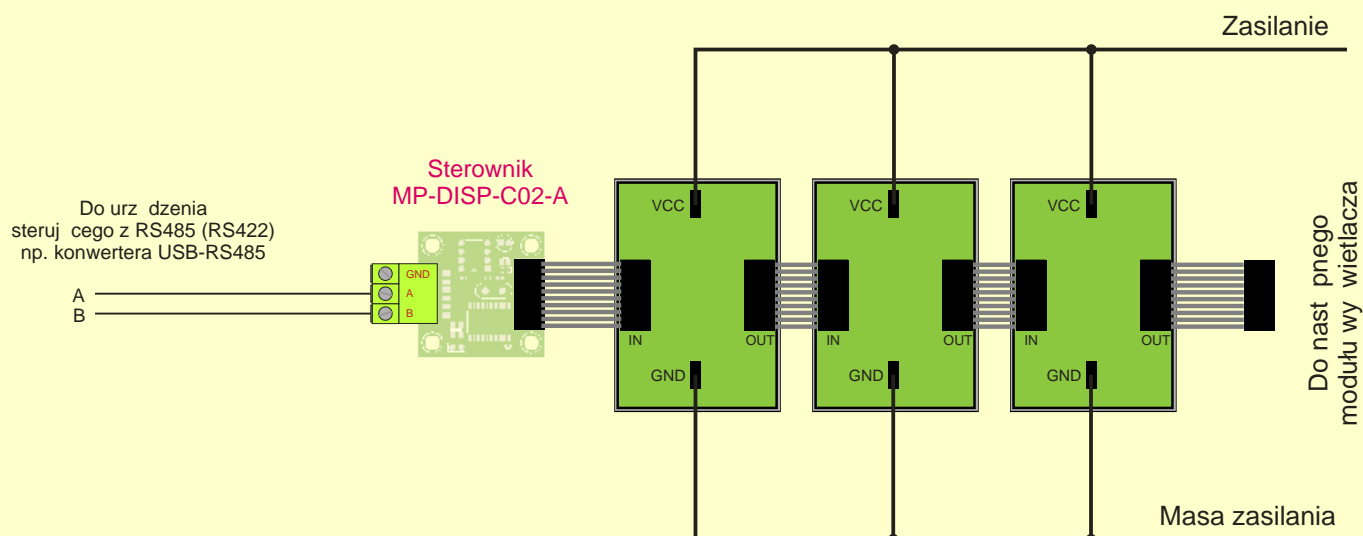
Rozkład wyprowadzeń złącza CN2

PIN	Przeznaczenie
1	+5V DC (zasilanie pobierane z modułu w wietlaczu)
2	nie podłączone
3	nie podłączone
4	nie podłączone
5	SERIAL OUT
6	CLOCK
7	LOAD
8	/ENABLE
9	GND (masa)
10	GND (masa)

Podłączenie rezystora terminującego (terminatora) 120 Ω realizowane jest poprzez zwarcie umieszczone na płytce sterownika.

Sposób połączenia sterownika do systemu wywietlania danych

Połączenia pomiędzy elementami systemu wykonane są przy pomocy taśmy 10-przewodowej typu RC10G zakończonej z obu stron wtykami typu IDC-10. Moduły łączą się w sposób kaskadowy jak na poniższym rysunku. Nie ma ograniczenia ilości wywietlaczy współpracujących w ten sposób ze sobą. Sterownik podłączy należy do pierwszego modułu wywietlacza. Zasilanie sterownika (+5V DC) pobierane jest z pierwszego modułu wywietlacza bezpośrednio przez taśmę połączeniową.



Transmisja danych – czem szeregowym RS485 (RS422)

Parametry transmisji:

- Prędkość transmisji: 9600 bitów/s
- Format: 8 bitów danych, 1 bit stopu
- Kontrola parzystości: brak
- Dane: binarne

Wykaz komend (wartości bajtów podano jako liczby dziesiętne)

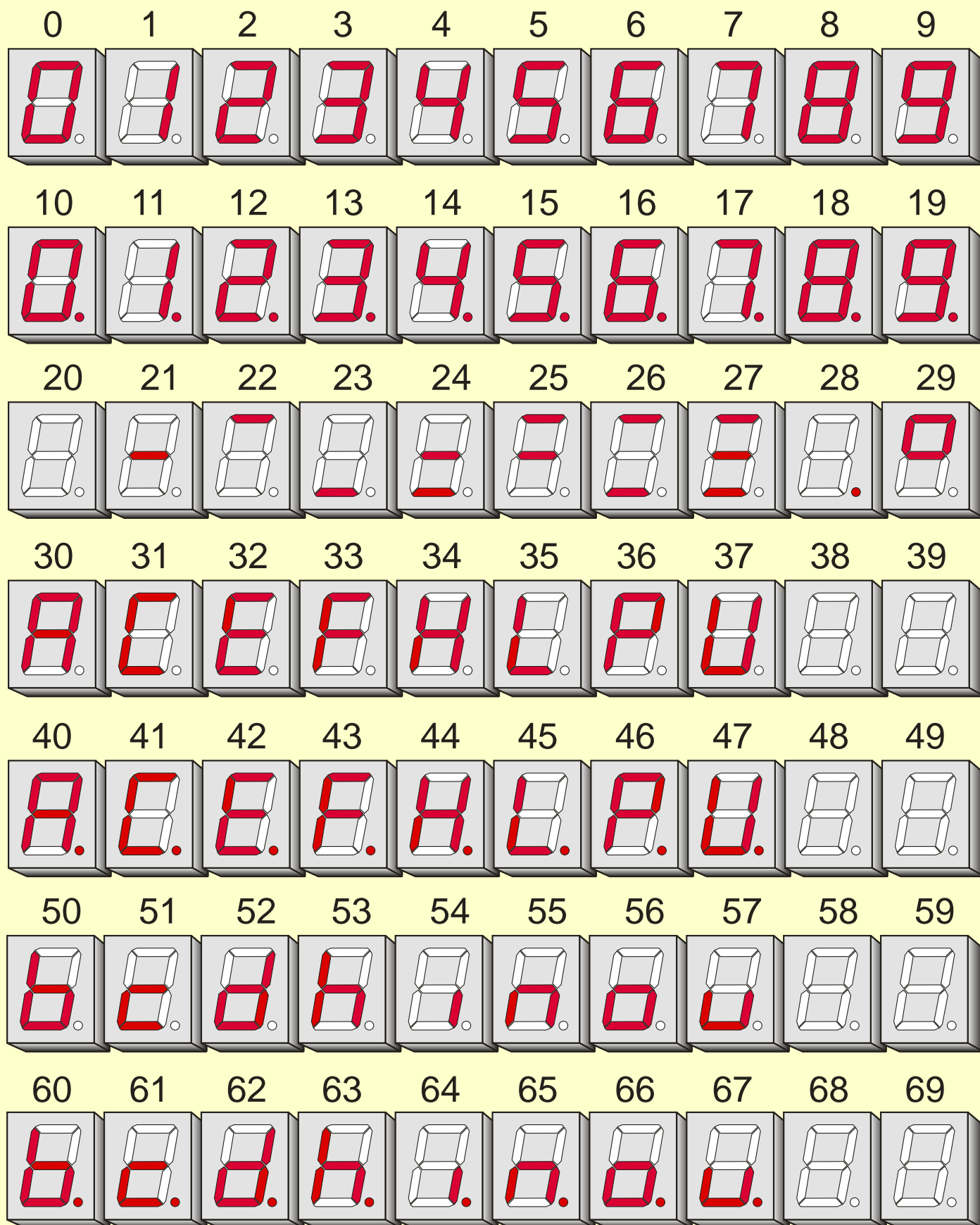
Format ramki: C1, C2, ..., 132, 130 (opcjonalnie),
gdzie: C1, C2, ... kody kolejnych znaków (począwszy od wywietlacza podłączonego bezpośrednio do sterownika).

Kody sterujące:

- 130:** Uaktywia wszystkie wywietlacze (po restarcie wywietlacze są nieaktywne).
- 131:** Wyłącza wszystkie wywietlacze.
- 132:** Powoduje załadowanie nowych wartości danych do wywietlaczy i ich wyświetlenie (jeśli wywietlacze są aktywne).

Uwaga: Po podłączeniu paneli do zasilania, wszystkie wywietlacze są nieaktywne. Wywietlacze należy uaktywnić przesyłając bajt sterujący o wartości 130.

Kody znaków:



Przykładowe dane (bajty) jakie należy wysłać dla otrzymania efektu jak na rysunku poniżej jest następująca:

009 008 007 016 003 002 001 021 132 130 (zapis dziesiętny)

09 08 07 10 03 02 01 15 84 82 (zapis szesnastkowy)

Uwaga:

Jak widać dane przesyłane są w kolejności dla modułów od najbliższego do sterownika do najdalszego.

