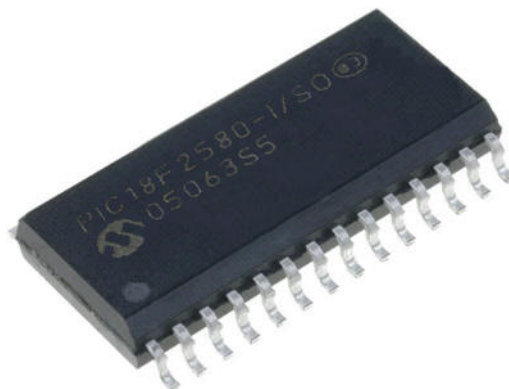


Procesor modułu uniwersalnego UNIV 1.0 (CPU)

Cechy:

- Procesor służy do budowy sensorów lub modułów wykonawczych systemu automatyki domowej HAPCAN.
 - Mikrokontroler PIC18F2580
 - Obudowa typu SOIC 28
 - Zaprogramowany HAPCAN CAN bootloader umożliwiający ładowanie oprogramowania firmware do modułu poprzez magistralę
 - Napięcie zasilania 5V
 - Implementuje wymagania standardu ISO-11898 dla warstwy fizycznej CAN.
 - Zgodny z CAN 2.0B
 - Prędkość magistrali 125kbps
 - Maksymalnie do 112 modułów może pracować na jednej magistrali
 - Wysoka odporność na zakłócenia dzięki zastosowaniu magistrali różnicowej
 - Niezasilane urządzenie nie zakłóca działania sieci CAN
- Nieulotna pamięć programu i danych
 - 32 kB FLASH (żywość 100,000 cykli zapis/kasowanie)
 - 256 B EEPROM (żywość 1,000,000 cykli zapis/kasowanie)
- Peryferia
 - 19 wejść/wyjść ogólnego przeznaczenia
 - 1 wyjście PWM
 - 1 UART
 - Obsługuje SPI, I²C
 - 7 dostępnych kanałów 10-bit przetwornika analog/digital



Wersja urządzenia

UNIV 1.0 (CPU)

Opis

Jest to procesor modułu uniwersalnego systemu HAPCAN. Może być użyty do budowy jednego z modułów systemu. Wymaga kilkunastu elementów zewnętrznych by stworzyć sensor lub moduł wykonawczy. Procesor ma zaprogramowany bootloader, który pozwala na załadowanie oprogramowania sensora lub modułu wykonawczego poprzez sieć HAPCAN. Działanie modułu zbudowanego na tym procesorze zależy od układu pracy i załadowanego oprogramowania.

Schematy układów pracy i oprogramowanie firmware jest do pobrania na stronie

http://siwilo.com/hapcan/devices_pl/universal/univ_v1-0

Oprogramowanie dla Windows można pobrać ze strony http://siwilo.com/hapcan/software_pl

Szczegółowe informacje na temat samego procesora znajdują się na stronie <http://microchip.com>

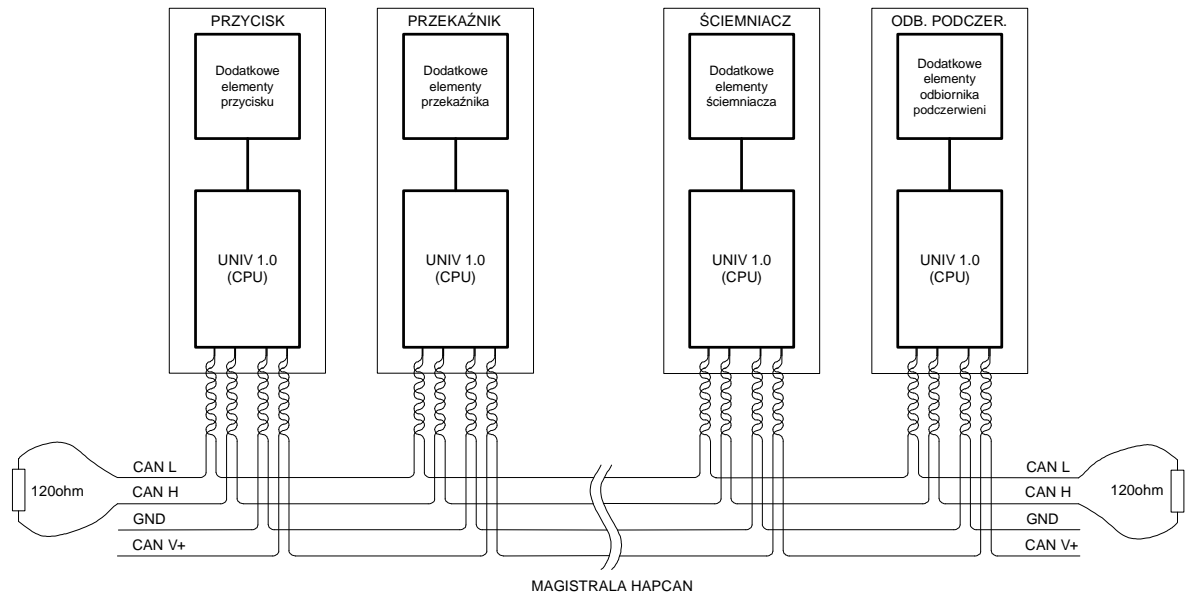
Bootloader

Dzięki bootloader-owi komunikacja z modułem jest możliwa nawet, jeśli nie jest zaprogramowany żaden firmware. Wymagany jest do tego komputer PC z oprogramowaniem HAPCAN Programator oraz interfejs HAPCAN<->PC.

Bootloader umożliwia:

- Ustawienie numeru ID. Jest to 2 bajtowy unikalny numer modułu w sieci.
- Ustawienie opisu (o długości 16 znaków). Opis umożliwia łatwe rozpoznanie modułu w sieci.
- Ładowanie oprogramowania firmware do modułu. Nawet, kiedy firmware jest uszkodzony, to w dalszym ciągu istnieje możliwość ładowania poprawnego.

Diagram systemu



Rysunek 1. System HAPCAN zbudowany z modułów w oparciu o procesor UNIV 1.0 (CPU).

Wersja dokumentu

Plik	Opis	Data
univ_v1-0(CPU)a_pl.pdf	Wersja oryginalna	Luty 2008