



Ośmiokierunkowa komunikacja w panelach Monitouch

W drugim już artykule poświęconym panelom operatorskim Monitouch firmy Hako Electronics postaramy się bliżej zaprezentować ich duże możliwości komunikacyjne. Nowe panele z serii V8i są standardowo wyposażone w 4 fizyczne porty przeznaczone do komunikacji z urządzeniami automatyki. Jeden panel może otworzyć jednocześnie 8 portów komunikacyjnych, co oznacza możliwość dołączenia do 8 różnych modeli kontrolerów i komunikację z nimi w tym samym czasie.

Komunikacja szeregową

Każdy panel V8 (oprócz najmniejszego V806) ma 3 gniazda portów szeregowych: CN1, MJ1 i MJ2. Na każdym ze złączy można używać interfejsu RS232, RS485 (2-przewodowy) lub RS422 (4-przewodowy). Z pomocą interfejsu szeregowego możliwa jest współpraca z trzema różnymi modelami kontrolerów. Na każdej z gałęzi może się znajdować do 31 urządzeń tego samego typu. Porty szeregowo są używane do komunikacji z PLC, regulatorami temperatury, falownikami i rejestratorami itp., przy czym gniazda MJ1 i MJ2 są dedykowane do komunikacji Modbus RTU.

Wszystkie porty szeregowo są zaopatrzone w rezystory terminujące (włączane przełącznikami). Standard złączy opiera się na ogólnie dostępnych wtykach D-sub i RJ-45.

Port Ethernet

Ponieważ każdy z paneli może otworzyć jednocześnie do 8 portów komunikacyjnych, każdy model posiadający port Ethernet (wszystkie V8i) może się komunikować z maksymalnie ośmioma sterownikami różnych producentów.

Jeżeli w sieci znajdują się sterowniki tego samego typu, to na jednym porcie możliwa jest komunikacja 1:n z maksymalnie 100 sterownikami.

Sieci przemysłowe

Z pomocą dodatkowego modułu komunikacyjnego możliwa jest komunikacja w sieciach przemysłowych, np. Profibus DP, Sx-bus, T-Link itp. Jest również dostępny moduł Ethernet, który służy do rozbudowy paneli fabrycznie pozbawionych tego portu oraz do

uruchomienia na panelu bramy pomiędzy dwiema sieciami, np. pomiędzy siecią bazodanową a siecią przemysłową.

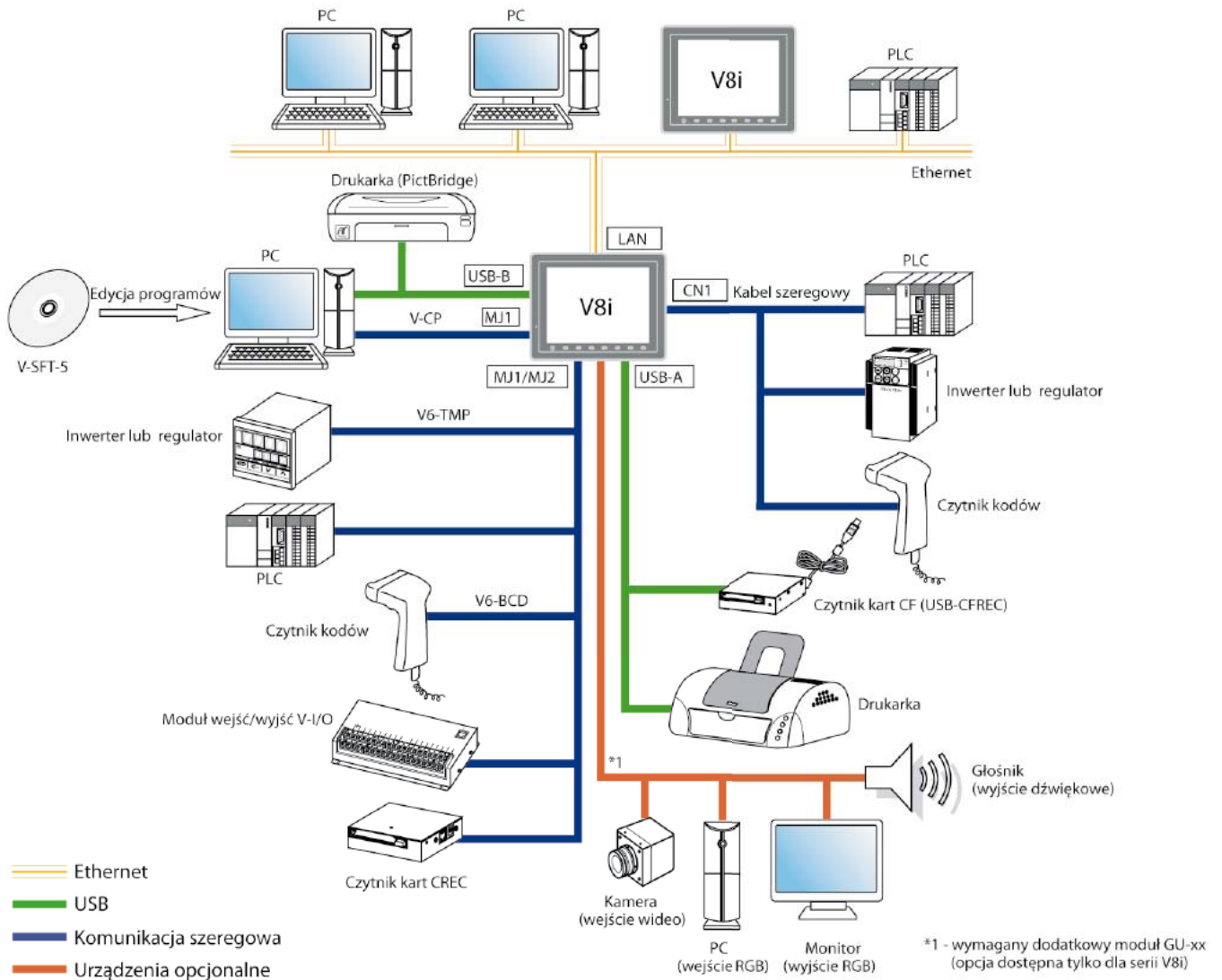
Połączenia mieszane

Panel posiadający 3 porty szeregowo oraz port Ethernet może komunikować się z ośmioma różnymi urządzeniami. Limitem jest tutaj liczba portów, które można jednocześnie otworzyć.

Urządzenia wejścia/wyjścia

Porty szeregowo, oprócz komunikacji ze sterownikami, pozwalają na dołączenie urządzeń peryferyjnych. Jednym z takich urządzeń jest czytnik kodów kreskowych. Użycie czytnika kodów może znacznie przyspieszyć wprowadzanie danych o zastosowanych w produkcji podzespołach i komponentach. Do portu szeregowo można również podłączyć odpowiednią drukarkę – może ona służyć do automatycznego drukowania etykiet dla finalnych produktów.

Obecnie powszechnie wykorzystywanym sposobem dołączania urządzeń wejścia/wyjścia jest magistrala USB. Każdy panel Hako serii V8 jest wyposażony w dwa gniazda USB. Jedno z gniazd pracuje w trybie *slave* – służy ono do podłączenia



drukarek PictBridge oraz do ładowania programów z komputera. Drugie gniazdo, pracujące w trybie *master*, ma o wiele większe możliwości, gdyż pozwala na podłączenie

drukarek (np. zgodnych ze standardami Epson ESC-P, HP Desk Jet czy też Epson Stylus), urządzeń wskaźnikowych (mysz, trackball), czytników kodów kreskowych,

klawiatury, czytnika kart pamięci flash bądź samodzielnej pamięci flash. Wiele urządzeń USB można dołączyć jednocześnie z pomocą huba.

R E K L A M A



autoryzowany dystrybutor firmy Hakko Electronics



Panele HMI Monitouch z serii V8

- kolorowy wyświetlacz TFT od 5,7 do 15 cali
- rezystancyjny panel dotykowy
- wysoka wydajność wizualizacji i sterowania
- łatwość komunikacji - USB, Ethernet, 3 porty szeregowy
- możliwość tworzenia makr, rejestracji danych na karcie CF, sterowania urządzeniami
- opcjonalne karty - wideo 30fps, audio, ProfibusDP, DeviceNet itp.
- stworzone do pracy w środowisku przemysłowym
- własny, niezawodny system operacyjny
- produkowane w Japonii



www.monitouch.com

AMTEK spol. s r.o. Sp. z o.o. – oddział w Polsce, ul. Przasnyska 6b / 01-756 Warszawa / tel. 022 866 4140 / fax 022 866 4141 / e-mail amtek@amtek.pl / www.amtek.pl

Możliwości paneli Monitouch można również rozszerzyć za pomocą ogólnie dostępnych modułów oddalonych wejść i wyjść. Moduły oparte na protokole Modbus RTU można podłączać wprost do portu szeregowego.

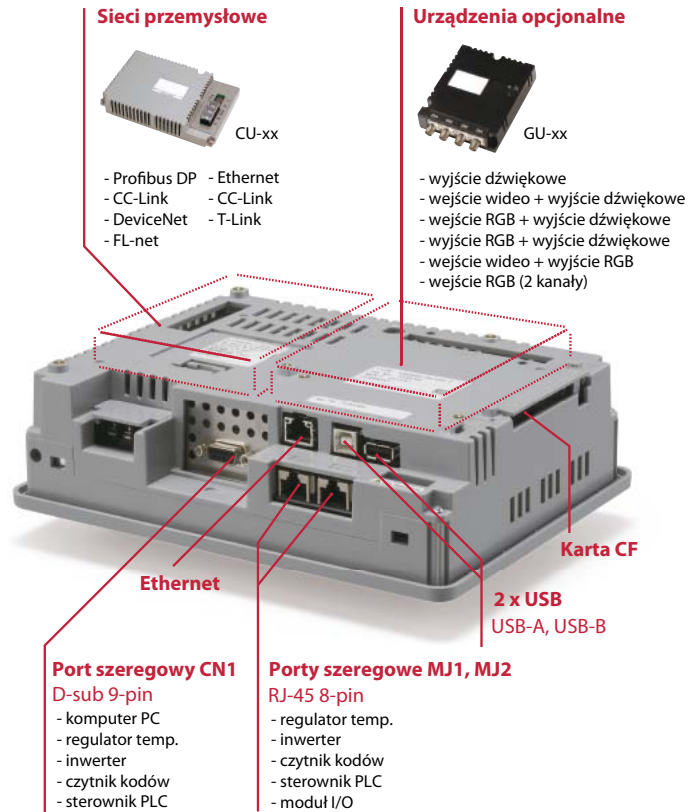
Podsumowanie

Panele operatorskie Monitouch V8 pozwalają na tworzenie wydajnego interfejsu użytkownika, a w niektórych mniej krytycznych czasowo procesach również na sterowanie urządzeniami. Przykładowymi aplikacjami są sterowanie i rejestracja parametrów pracy turbin wiatrowych, sterowanie i interakcja z użytkownikiem w automatycznych magazynach, jak również regulacja temperatury i przepływu w aplikacjach pompowych i grzewczych.

Tomasz Śliwakowski

Dodatkowe informacje

Dystrybutor jest Amtek spol. s r.o. Sp. z o.o. tel. 022 866 41 40, e-mail: amtek@amtek.pl, www.amtek.pl
Szczegółowe informacje o panelach Hakkó z serii V8 są dostępne pod adresem: www.monitouch.com



R E K L A M A

Konstrukcje Modułowe

Konkurs

Zaproponuj idee urządzeń zbudowanych z modułów i zgarnij nagrodę! Redakcja EP ogłasza konkurs na propozycje modułów i schematów blokowych urządzeń zbudowanych z tych modułów. Szczegółowe zasady konkursu opisujemy na stronie konkursy.ep.com.pl

