



PLC
+HMI
W JEDNYM URZĄDZENIU

Wydajne oprogramowanie
Doskonałe wsparcie techniczne
Pełna gama sterowników PLC



Wydajne oprogramowanie

Jedno intuicyjne i funkcjonalne środowisko programistyczne oraz pakiet aplikacji narzędziowych

Firma Unitronics zapewnia rozwiązanie, które jest czymś więcej niż dopasowaniem do każdego wymagania. Konfiguracja sprzętowa, projektowanie ekranów HMI, tworzenie aplikacji oraz komunikacji odbywa się w jednym, intuicyjnym oprogramowaniu, które zawiera rozbudowane narzędzia takie jak DataXport, Remote Access i wiele więcej. Umieszczenie takiej funkcjonalności w jednym miejscu redukuje czas i wysiłek potrzebny do zaprogramowania urządzenia. Całe oprogramowanie wraz z pakietem aplikacji narzędziowych jest darmowe i dostępne na stronie producenta.

Bezpłatne wsparcie przez ekspertów

Wsparcie przez telefon, email lub forum Unitronics jest jednym z najlepszych w branży

Unitronics oferuje wsparcie techniczne najlepsze w swojej klasie dla każdego użytkownika bez dodatkowych opłat. Każde pytanie jest kierowane do doświadczonego członka zespołu pomocy technicznej. Cały zespół ekspertów z Polski i z zagranicy jest dostępny na każdym etapie projektu.



Kompletna oferta

Bogata oferta produktów pozwala spełnić każde wymagania

25 letnie doświadczenie na rynku automatyki, pozwoliło firmie Unitronics na stworzenie kilku linii sterowników spełniających różnorodne wymagania. Nasza strategia badań i rozwoju to być blisko rynku, słuchać potrzeb i przyszłych planów naszych klientów, żeby rozwijać nowe dopasowane technologie. Pozwala to na dostarczenie prostych i sprawdzonych rozwiązań na krawędzi innowacji.

PLC
+ HMI
 Wszystko w jednym

Firma **Unitronics** projektuje, produkuje i sprzedaje wysokiej jakości sterowniki PLC na globalnym rynku. Łatwe w obsłudze, wydajne i niedrogie. Od 1989 roku znajdują zastosowanie w procesach automatyzacji oraz autonomicznych aplikacjach.

Ponad 160 dystrybutorów w 55 krajach na całym świecie, pozwala klientom na zakup produktów oraz uzyskanie wsparcia technicznego lokalnie lub globalnie.

Sterowniki Unitronics są sprawdzone w praktyce, potwierdza to zastosowanie ich w setkach tysięcy instalacji z różnych dziedzin przemysłu: petrochemiczny, motoryzacyjny, spożywczy, tworzyw sztucznych i tekstyliów, energetyczny i ochrony środowiska, wodno – kanalizacyjny. Wszędzie, gdzie wymagany jest zautomatyzowany proces.

Naszymi klientami są: Coca cola, General Motors, Michelin, Tupperware, Intel, Bayer, Colgate-Palmolive, Land Instruments, Mercedes, Agfa, Tyson Foods, Pirelli, Fiat, Samsonite.

Pobierz aplikację Unitronics:



Spis treści	Strona
Zintegrowane środowisko programistyczne	6
Narzędzia	7
Vision 1210 / 1040	8
Vision 700	10
Vision 570J / 570 / 560	12
Vision 430	14
Vision 350J / 350	16
Vision 130J / 130	18
Vision 120	20
Vision 200	22
Referencje klientów	23
SAMBA	28
JAZZ	30
M91	32
UniStream	34
Moduły rozszerzeń I/O	36
Moduły Snap	37
Konfiguracja sieci	38

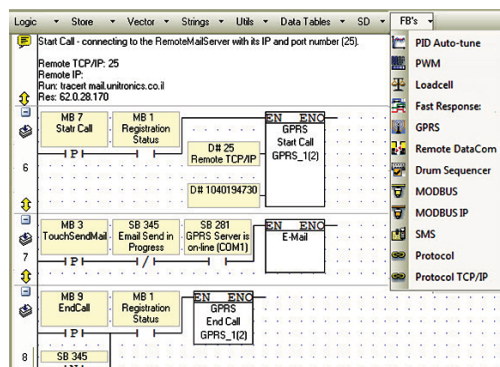
Wydajne oprogramowanie – dołączone w pakiecie All in one

Jedno, intuicyjne środowisko do wszystkich potrzeb aplikacji



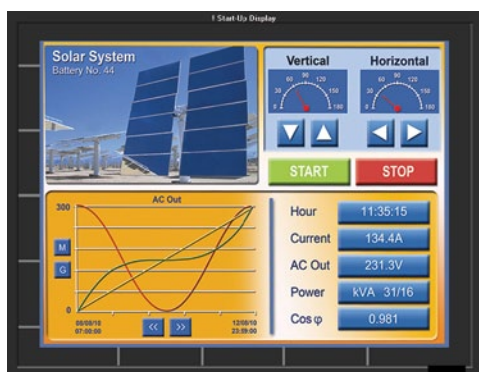
Konfiguracja sprzętowa

Intuicyjne ustawienia: sterownika, wejść/wyjść i kanałów komunikacyjnych



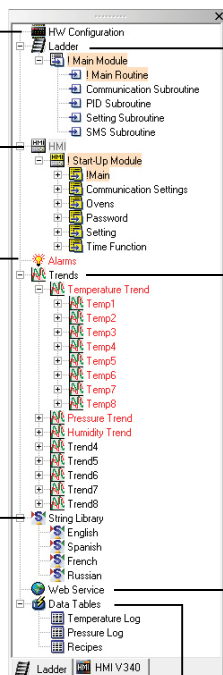
Programowanie w drabince

Funkcja przeciągnij i upuść znacznie skraca czas programowania



Wizualizacja panelu HMI

Stwórz przejrzyste ekrany HMI wykorzystując bogatą bibliotekę obrazów



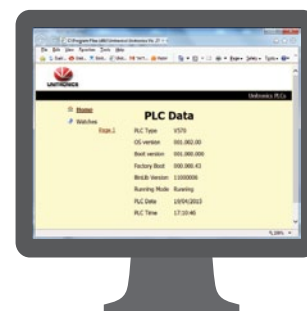
Wykresy

Wyświetl dynamiczne wartości w czasie rzeczywistym



Alarmy z wbudowanymi ekranami

Skutecznie powiadom personel poprzez ekrany alarmowe

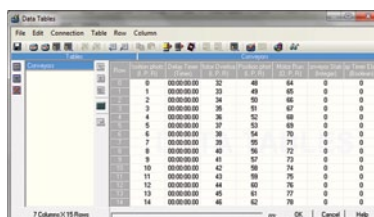


Web Server

Wyświetl i edytuj zmienne przez przeglądarkę internetową

Języki – Biblioteka String

Błyskawiczna zmiana języka przez ekran dotykowy

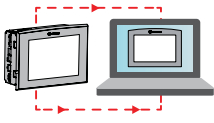

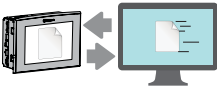


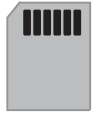

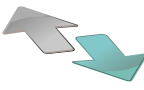




Tabele danych

Zapis, import i eksport danych

Funkcje oprogramowania różnią się w zależności od modelu sterownika

Pakiet aplikacji narzędziowych – Remote Access, efektywne zarządzanie danymi i nie tylko

Nazwa aplikacji	Funkcja	Kluczowe cechy	Docelowi użytkownicy
Remote Access 	Podgląd i kontrola sterownika PLC bezpośrednio z PC, przez lokalne lub zdalne połączenie	Podgląd panelu HMI, możliwość sterowania aplikacją za pomocą klawiatury i myszy komputera Podgląd zmiennych operacyjnych podczas pracy urządzenia, import i eksport danych w formacie .csv obsługiwany przez program Excel	Operatorzy potrzebujący zdalnego dostępu Integratorzy systemów: zdalne usuwanie problemów, wyszukiwanie usterek
Remote Operator 	Równoczesny podgląd i obsługa panelów HMI z wielu PLC w rozproszonych lokalizacjach	Możliwość rozmieszczenia paneli HMI obok siebie w celu monitorowania rozproszonych systemów lub aplikacji w kilku miejscach Sterowanie aplikacją z poziomu panelu HMI za pomocą klawiatury PC i myszy	Operatorzy w pokojach kontroli Kierownicy instalacji
DataXport 	Przetwarzanie danych z tabel i zmiennych operacyjnych w sterowniku PLC	Zbieranie danych z wielu PLC na żądanie lub zależnie od czasu/daty Eksport danych do plików Excel/CSV Automatyczny przesył plików email	Analitycy danych Menedżerowie fabryk Inżynierowie procesu
UniDownload Designer 	Tworzenie skompresowanych aplikacji VisiLogic/ U90Ladder (pliki .udc) do bezpiecznej instalacji w lokalnych lub zdalnych PLC	Zabezpieczenie przed zgraniem i otwarciem aplikacji przez użytkownika końcowego Dołączenie systemu operacyjnego, który zostanie zainstalowany przy wgrzywaniu pliku do sterownika, ograniczenie działań użytkownika końcowego po instalacji i więcej	Dystrybutorzy i Integratorzy systemów mogą: Chronić kod źródłowy Umożliwić klientom zainstalowanie aplikacji bez używania oprogramowania VisiLogic lub U90 Ladder
Download Manager & UniDownloader 	Bezpieczna instalacja aplikacji .udc w lokalnych lub zdalnych sterownikach PLC	Download Manager instaluje tą samą aplikację w wielu sterownikach na raz UniDownloader instaluje aplikację w jednym sterowniku	Dystrybutorzy i integratorzy systemów w instalacjach o wysokich wymogach bezpieczeństwa
SD Card Suite 	Zdalny dostęp i zarządzanie kartami SD oraz ich danymi	Podgląd danych karty SD ze zdalnego sterownika – wykresy, logi, historia alarmów Zapis/Odczyt danych, włączając tabele danych, eksport do arkusza Excel	Analitycy danych Menedżerowie fabryk Inżynierowie procesu
UniVision Licensing 	Ochrona aplikacji sterownika PLC	Instaluje unikalne licencje w PLC, co umożliwia uruchomienie aplikacji tylko na licencjonowanych sterownikach Opcja włączenia bądź wyłączenia poszczególnych sekcji aplikacji Zapobiega kradzieży aplikacji	Integratorzy systemów Dystrybutorzy
UniOPC Server 	Wymiana danych między sterownikami Unitronics i wspieranym oprogramowaniem OPC	Tworzenie kanału do połączenia PLC z systemami SCADA Zgodność ze standardami OPC	Operatorzy w pokojach kontroli
UniDDE 	Wymiana danych z aplikacjami opartymi na systemie Windows	Umożliwia wymianę danych między sterownikami Unitronics i oprogramowaniem Microsoft obsługującym dynamiczną wymianę danych jak Excel	Operatorzy w pokojach kontroli
Programming tools for developers 	Ułatwienie wdrożenia komunikacji między aplikacjami PLC i PC	Wykorzystanie sterowników ActiveX oraz .NET	Programiści

VISION 1210™/1040™

Zaawansowany sterownik PLC z tyłu, duży, dotykowy i kolorowy panel operatorski z przodu. 12,1"/10,4". Moduły Snap - możliwość rozbudowania do 1000 wejść/wyjść.

HMI

- Do 1024 ekranów projektowanych przez użytkownika
- 500 obrazów na aplikację
- Dynamiczne kolorowe wykresy i animacje
- Wbudowane ekrany alarmowe
- Biblioteka String – błyskawiczna zmiana języka z poziomu panelu operatorskiego
- Monitorowanie pamięci oraz parametrów komunikacji, bez potrzeby stosowania komputera

PLC

- Szybkie wejścia, wejścia temperaturowe i wagowe
- Do 24 niezależnych pętli regulatora PID
- Tabele danych umożliwiają zapis oraz zmianę parametrów programu
- Karta micro SD 1-32 GB – przechowywanie danych i aplikacji (dziennik zdarzeń, kopia zapasowa, klonowanie PLC i więcej)
- Kontrola w zależności od czasu i daty

Komunikacja

- TCP/IP przez port Ethernet
- Web server: wykorzystaj wbudowane strony HTML albo zaprojektuj kompleksowe strony do podglądu i zmiany danych w sterowniku przez internet
- Obsługa GPRS/GSM, SMS, e-mail
- Zdalny dostęp
- Modbus, CANbus: CANopen, UniCAN, SAE J1939 i więcej
- DF1 Slave
- SNMP agent V1
- Bloki funkcyjne: umożliwiają komunikację szeregową lub TCP/IP z urządzeniami zewnętrznymi – czytniki kodów kreskowych, falowniki itp.
- Porty: dwa wbudowane izolowane RS232/485, 1 CANbus, 1 USB do programowania, jeden port może być dodany – szeregowy lub Ethernet



V1210

Płaski panel



V1040

Panel klasyczny

“ Nie spotkałem się jeszcze z projektem,
któremu sterownik Unitronics
nie mógłby sprostać ”

Przemysław Oleszczak
Prezes firmy Shemeck Sp. z o.o.

	V1040	V1210
Symbol	V1040-T20B	V1210-T20BJ
Opcje wejść/wyjść		
Moduły Snap	Snap, czyli wejścia i wyjścia podłączane bezpośrednio z tyłu sterownika. Maksymalnie 62 I/O. W zależności od potrzeb Snap'y mogą zawierać wejścia cyfrowe, analogowe i temperaturowe, wyjścia tranzystorowe, przekaźnikowe i analogowe (sprzedawane oddzielnie)	
Rozbudowa I/O	Lokalne lub zdalne wejścia/wyjścia mogą być dodane przez port Expansion lub CANbus	
Program		
Pamięć aplikacji	Logika aplikacji 2MB • Obrazy 32MB • Czcionki 1MB	
Czas skanowania	9µsec na 1kB typowej aplikacji	
Liczba zmiennych	8192 cewki, 4096 rejestrów, 512 podwójnych rejestrów (32-bit), 256 podwójnych słów (32-bit bez znaku), 64 zmiennoprzecinkowe, 384 timery (32-bit), 32 liczniki. Dodatkowo ulotne zmienne: 1024 X-bity, 512 X-rejestry, 256 X-podwójne rejestry, 64 X-podwójne słowa	
Tabela danych	120K danych dynamicznych RAM (parametry aplikacji, wartości zmiennych itp.), do 256K danych trwałych	
Karta micro SD	Przechowywanie wartości zmiennych, historii alarmów, tabel danych, wykresów • Export danych do arkusza Excel • Kopia zapasowa aplikacji, ekranów HMI, systemu operacyjnego • Klonowanie PLC	
USB	1 port USB do programowania (typu Mini-B)	
Rozbudowane funkcje	Wykresy: wykreślenie dowolnej wartości na ekranie HMI • Wbudowany system zarządzania alarmami • Biblioteka String: błyskawiczna zmiana języka na panelu HMI	
Panel operatorski		
Typ	TFT LCD	
Podświetlenie wyświetlacza	Biały LED	
Kolory	65,536 kolorów, 16 bitowa rozdzielczość • Jasność regulowana przez ekran dotykowy lub programowo	
Rozdzielczość i wymiary wyświetlacza	800 x 600 pikseli (SVGA), 10.4"	800 x 600 pikseli (SVGA), 12.1"
Ekran dotykowy	Rezystancyjny, analogowy	
Przyciski	9 programowalnych przycisków funkcyjnych	Klawiatura wirtualna
Ogólne		
Zasilanie	12/24VDC	
Bateria	7 lat podtrzymania pamięci przy temperaturze 25°C dla RTC i zmiennych systemowych, włączając dane zmiennych programowych	
Zegar	Funkcje zegara czasu rzeczywistego (data i godzina)	
Stopień ochrony	IP65/NEMA4X (przy montażu panelowym)	IP66/IP65/NEMA4X (przy montażu panelowym)
Certyfikaty	CE, UL Wiele naszych produktów posiada również certyfikaty UL klasy 1 Div 2 oraz certyfikat GOST	

VISION 700™

Wydajny sterownik PLC zintegrowany z dotykowym i kolorowym panelem operatorskim o przekątnej 7". Wejścia/wyjścia dobierane są w zależności od wymagań projektu za pomocą modułów Snap w 8 różnych konfiguracjach. Ilość wejść/wyjść można rozbudować do 1000 punktów I/O.

HMI

- Do 1024 ekranów projektowanych przez użytkownika
- 500 obrazów na aplikację
- Dynamiczne kolorowe wykresy i animacje
- Wbudowane ekrany alarmowe
- Biblioteka String – błyskawiczna zmiana języka z poziomu panelu operatorskiego
- Monitorowanie pamięci oraz parametrów komunikacji, bez potrzeby stosowania komputera

PLC

- Szybkie wejścia, wejścia temperaturowe i wagowe
- Do 24 niezależnych pętli regulatora PID, autotune
- Tabele danych umożliwiają zapis oraz zmianę parametrów programu
- Karta micro SD 1-32 GB – przechowywanie danych i aplikacji (dziennik zdarzeń, kopia zapasowa, klonowanie PLC i więcej)
- Kontrola w zależności od czasu i daty

Komunikacja

- TCP/IP przez wbudowany port Ethernet
- Web server: Podgląd lub zmiana danych w sterowniku przez przeglądarkę internetową, gotowe szablony stron lub możliwość zaprojektowania własnej
- Obsługa GPRS/GSM, SMS, e-mail z załącznikami
- Zdalny dostęp
- Ethernet, Canbus, RS232/RS485, MODBUS RTU/IP, CANopen, J1939, SNMP, Profibus
- Bloki funkcyjne: umożliwiają komunikację szeregową lub TCP/IP z urządzeniami zewnętrznymi – czynniki kodów kreskowych, falowniki itp.
- Porty: wbudowany Ethernet, RS232/RS485 oraz mini USB do programowania, możliwość dołożenia portu szeregowego RS232/RS485, Profibus oraz portu CANbus



“ Idealne rozwiązanie dla naszych potrzeb. Vision jest łatwy do zaprogramowania, przyjazny dla użytkownika oraz posiada niecodzienne wsparcie techniczne ”

Michał Poniatowski
AquaRD

V700	
Opcje wejść/wyjść	
Moduły Snap	Snap, czyli wejścia i wyjścia podłączone bezpośrednio z tyłu sterownika. Maksymalnie 62 I/O. W zależności od potrzeb Snap'y mogą zawierać wejścia cyfrowe, analogowe i temperaturowe, wyjścia tranzystorowe, przekaźnikowe i analogowe (sprzedawane oddzielnie)
Rozbudowa I/O	Lokalne lub zdalne wejścia/wyjścia mogą być dodane przez port Expansion lub CANbus
Program	
Pamięć aplikacji	Logika aplikacji 2MB • Obrazy 60MB • Czcionki 1MB
Czas skanowania	9µsec na 1kB typowej aplikacji
Tabela danych	120K danych dynamicznych RAM (parametry aplikacji, wartości zmiennych itp.), do 256K danych trwałych
Liczba zmiennych	8192 cewki, 4096 rejestrów, 512 podwójnych rejestrów (32-bit), 256 podwójnych słów (32-bit bez znaku), 64 zmiennoprzecinkowe, 384 timery (32-bit), 32 liczniki. Dodatkowe ulotne zmiennie: 1024 X-bity, 512 X-rejestry, 256 X-podwójne rejestry, 64 X-podwójne słowa
Karta microSD	Przechowywanie wartości zmiennych, historii alarmów, tabel danych, wykresów • Export danych do arkusza Excel • Kopia zapasowa aplikacji, ekranów HMI, systemu operacyjnego • Klonowanie PLC
USB	1 port USB do programowania (typu Mini-B)
Rozbudowane funkcje	Wykresy: wykreślenie dowolnej wartości na ekranie HMI • Wbudowany system zarządzania alarmami • Biblioteka String: błyskawiczna zmiana języka na panelu HMI
Panel operatorski	
Typ i kolory	TFT LCD • 65,536 kolorów, 16 bitowa rozdzielczość • Jasność regulowana przez ekran dotykowy lub programowo
Wyświetlacz	Biały • LED 800 x 480 pikseli, 7"
Ekran dotykowy	Rezystancyjny, analogowy
Przyciski	Klawiatura wirtualna
Ogólne	
Zasilanie	12/24VDC
Bateria	7 lat podtrzymania pamięci przy temperaturze 25°C dla RTC i zmiennych systemowych, włączając dane zmiennych programowych
Zegar	Funkcje zegara czasu rzeczywistego (data i godzina)
Stopień ochrony	IP66/IP65/NEMA4X (przy montażu panelowym)
Certyfikaty	CE, UL Wiele naszych produktów posiada również certyfikaty UL klasy 1 Div 2 oraz certyfikat GOST

VISION 570™/560™

Zaawansowany sterownik PLC z tyłu, duży, dotykowy i kolorowy panel operatorski z przodu. 5,7". Moduły Snap - możliwość rozbudowania do 1000 wejść/wyjść.

HMI

- Do 1024 ekranów projektowanych przez użytkownika
- 500 obrazów na aplikację
- Dynamiczne kolorowe wykresy i animacje
- Wbudowane ekrany alarmowe
- Biblioteka String – błyskawiczna zmiana języka z poziomu panelu operatorskiego
- Monitorowanie pamięci oraz parametrów komunikacji, bez potrzeby stosowania komputera

PLC

- Szybkie wejścia, wejścia temperaturowe i wagowe
- Do 24 niezależnych pętli regulatora PID
- Tabele danych umożliwiają zapis oraz zmianę parametrów programu
- Karta SD 1-32 GB – przechowywanie danych i aplikacji (dziennik zdarzeń, kopia zapasowa, klonowanie PLC i więcej)
- Kontrola w zależności od czasu i daty

Komunikacja

- TCP/IP przez port Ethernet
- Web server: wykorzystaj wbudowane strony HTML albo zaprojektuj kompleksowe strony do podglądu i zmiany danych w sterowniku przez internet
- Obsługa GPRS/GSM, SMS, e-mail
- Zdalny dostęp
- Modbus, CANbus: CANopen, UniCAN, SAE J1939 i więcej
- DF1 Slave
- SNMP agent V1
- Bloki funkcyjne: umożliwiają komunikację szeregową lub TCP/IP z urządzeniami zewnętrznymi – czytniki kodów kreskowych, falowniki itp.
- Porty: dwa wbudowane izolowane RS232/485, 1 CANbus. W V570 jeden port USB do programowania, jeden port może być dodany – szeregowy lub Ethernet

V560

Płaski panel



V570

Panel klasyczny



V570-J

Płaski panel

“ PLC + HMI + I/O w jednym urządzeniu,
redukuje czas programowania
i znacznie obniża koszty ”

Marcin Tomaszewski
Ekoidea

	V570		V560
Symbol	V570-57-T20B	V570-57-T20B-J	V560-T25B*
Opcje wejść/wyjść	Snap, czyli wejścia i wyjścia podłączone bezpośrednio z tyłu sterownika. Maksymalnie 62 I/O. W zależności od potrzeb Snap'y mogą zawierać wejścia cyfrowe, analogowe i temperaturowe, wyjścia tranzystorowe, przekaźnikowe i analogowe (sprzedawane oddzielnie)		
Moduły Snap			
Rozbudowa I/O	Lokalne lub zdalne wejścia/wyjścia mogą być dodane przez port Expansion lub CANbus		
Program			
Pamięć aplikacji	Logika aplikacji 2MB • Obrazy 12MB w V570, 6MB w V560 • Czcionki 1MB		
Czas skanowania	9µsec na 1kB typowej aplikacji		
Liczba zmiennych	8192 cewki, 4096 rejestrów, 512 podwójnych rejestrów (32-bit), 256 podwójnych słów (32-bit bez znaku), 64 zmiennoprzecinkowe, 384 timery (32-bit), 32 liczniki. Dodatkowo ulotne zmienne: 1024 X-bity, 512 X-rejestry, 256 X-podwójne rejestry, 64 X-podwójne słowa		
Tabela danych	120K danych dynamicznych RAM (parametry aplikacji, wartości zmiennych itp.), do 256K danych trwałych		
Karta micro SD	Przechowywanie wartości zmiennych, historii alarmów, tabel danych, wykresów • Export danych do arkusza Excel • Kopia zapasowa aplikacji, ekranów HMI, systemu operacyjnego • Klonowanie PLC		
Rozbudowane funkcje	Wykresy: wykreślenie dowolnej wartości na ekranie HMI • Wbudowany system zarządzania alarmami • Biblioteka String: błyskawiczna zmiana języka na panelu HMI		
Panel operatorski			
Typ	TFT LCD		
Podświetlenie wyświetlacza	Biały LED		
Kolory	65,536 kolorów, 16 bitowa rozdzielczość • Jasność regulowana przez ekran dotykowy lub programowo		
Rozdzielczość i wymiary wyświetlacza	320 x 240 pikseli (QVGA), 5.7"		
Ekran dotykowy	Rezystancyjny, analogowy		
Przyciski	Wirtualna klawiatura	24 programowalne przyciski. Możliwość zastosowania własnych etykiet	
Ogólne			
Zasilanie	12/24VDC		
Bateria	7 lat podtrzymania pamięci przy temperaturze 25°C dla RTC i zmiennych systemowych, włączając dane zmiennych programowych		
Zegar	Funkcje zegara czasu rzeczywistego (data i godzina)		
Stopień ochrony	IP65/NEMA4X (przy montażu panelowym)	IP66/IP65/NEMA4X (przy montażu panelowym)	IP65/NEMA4X (przy montażu panelowym)
Certyfikaty	CE, UL Wiele naszych produktów posiada również certyfikaty UL klasy 1 Div 2 oraz certyfikat GOST		

* Jeszcze nie posiada certyfikatu UL

VISION 430™

Zaawansowany sterownik PLC, zintegrowany z szerokim, kolorowym i dotykowym panelem o przekątnej 4,3". Posiada wbudowane wejścia i wyjścia, można je rozszerzyć do 512.

HMI

- Do 1024 ekranów projektowanych przez użytkownika i 250 obrazów na aplikację
- Dynamiczne kolorowe wykresy i animacje
- Wbudowane ekrany alarmowe
- Biblioteka String – błyskawiczna zmiana języka z poziomu panelu operatorskiego
- Monitorowanie pamięci oraz parametrów komunikacji, bez potrzeby stosowania komputera

PLC

- Szybkie wejścia, wejścia temperaturowe i wagowe
- Do 24 niezależnych pętli regulatora PID
- Tabele danych umożliwiają zapis oraz zmianę parametrów programu
- Karta micro SD 1-32 GB – przechowywanie danych i aplikacji (dziennik zdarzeń, kopia zapasowa, klonowanie PLC i więcej)
- Kontrola w zależności od czasu i daty

Komunikacja

- TCP/IP przez port Ethernet
- Web server: wykorzystaj wbudowane strony HTML albo zaprojektuj kompleksowe strony do podglądu i zmiany danych w sterowniku przez internet
- Obsługa GPRS/GSM, SMS, e-mail
- Zdalny dostęp
- Modbus, CANbus: CANOpen, UniCAN, SAE J1939, Profibus i więcej
- DF1 Slave
- SNMP agent V1
- Bloki funkcyjne: umożliwiają komunikację szeregową lub TCP/IP z urządzeniami zewnętrznymi – czytniki kodów kreskowych, falowniki itp.
- Porty: Wbudowany port USB do programowania i jeden port RS232/RS485, dwa porty mogą być dodane: jeden szeregowy/Ethernet/Profibus i jeden CANbus



V430

V430

Symbol	V430-J-B1	V430-J-RH2	V430-J-R34	V430-J-TR34	V430-J-RH6	V430-J-RA22	V430-J-TRA22	V430-J-T2	V430-J-T38	V430-J-TA24
	Bez wbudowanych wejść/wyjść	10 Cyfrowych oraz 2 C/A ¹ wejścia, 6 przełącznikowych oraz 2 Szybkie tranzystorowe wyjścia	20 cyfrowych oraz, 2 C/A ¹ wejścia, 12 wyjść przełącznikowych	20 cyfrowych oraz, 2 C/A ¹ wejścia, 8 przełącznikowych oraz 4 Szybkie tranzystorowe wyjścia	6 cyfrowych, 2 C/A ¹ oraz 4 analogowe wejścia, 6 przełącznikowych i 2 Szybkie tranzystorowe wyjścia	8 cyfrowych, 2 C/A oraz 2 PT100/TC/Cyfrowe ¹ wejścia, 8 przełącznikowych i 2 analogowe wyjścia	8 cyfrowych, 2 C/A oraz 2 PT100/TC/Cyfrowe ¹ wejścia, 4 przełącznikowe, 2 analogowe oraz 4 Szybkie tranzystorowe wyjścia	10 cyfrowych oraz 2 C/A ¹ wejścia, 12 wyjść tranzystorowych	20 cyfrowych oraz 2 C/A ¹ wejścia, 16 wyjść tranzystorowych	8 cyfrowych, 2 C/A oraz 2 PT100/TC/Cyfrowe ¹ wejścia, 10 tranzystorowych i 2 analogowe wyjścia
Wejścia										
Cyfrowe		12	22	22	8	12	12	12	22	12
Licznikowe/Enkoderowe/ max częstot. mierzenia ^{2&3}		3 200kHz ⁴ 32-bit	3 30kHz 32-bit	3 200kHz ⁴ 32-bit	1 200kHz ⁴ 32-bit	1 30kHz 32-bit	1 200kHz ⁴ 32-bit	3 30kHz 32-bit	2 30kHz 32-bit	1 30kHz 32-bit
Analogowe	Brak	2 10-bit 0-10V, 0-20mA, 4-20mA	2 10-bit 0-10V, 0-20mA, 4-20mA	2 10-bit 0-10V, 0-20mA, 4-20mA	2 10-bit, 0-10V, 0-20mA, 4-20mA oraz 4 10-bit, 0-20mA, 4-20mA	2 14-bit 0-10V, 0-20mA, 4-20mA	2 (2 tryby) Normalny :14-bit Szybki: 12-bit 0-10V, 0-20mA, 4-20mA oraz 2 PT100/TC	2 10-bit 0-10V, 0-20mA, 4-20mA	2 10-bit 0-10V, 0-20mA, 4-20mA	2 (2 tryby) Normalny :14-bit Szybki: 12-bit 0-10V, 0-20mA, 4-20mA oraz 2 PT100/TC
Pomiar temperatury		Brak	Brak	Brak	Brak	oraz 2 PT100/TC	oraz 2 PT100/TC	Brak	Brak	oraz 2 PT100/TC
Wyjścia										
Cyfrowe		6 przełącznikowych	12 przełącznikowych	8 przełącznikowych	6 przełącznikowych	8 przełącznikowych	4 przełącznikowe	12 pnp	16 pnp	10 pnp
Szybkie wyjścia/ PWM	Brak	Brak	Brak	4 npn, (3 PTO) 200 kHz max	Brak	Brak	4 npn, (2 PTO) 200 kHz max	7 0.5kHz	7 0.5kHz	5 0.5kHz
Analogowe		Brak	Brak	Brak	Brak	2 12-bit 0-10V, 4-20mA	2 12-bit 0-10V, 4-20mA	Brak	Brak	2 12-bit 0-10V, 4-20mA
Rozbudowa I/O	Lokalne lub zdalne wejścia/wyjścia mogą być dodane przez port Expansion lub CANbus									
Program	Logika aplikacji 512K • Obrazy 12MB • Czcionki 1MB									
Pamięć aplikacji	15µsec na 1kB typowej aplikacji									
Czas skanowania	8192 cewki, 4096 rejestrów, 512 podwójnych rejestrów (32-bit), 256 podwójnych słów (32-bit bez znaku), 64 zmiennooprędkowe, 384 timery (32-bit), 32 liczniki. Dodatkowe ulotne zmienne: 1024 X-bity, 512 X-rejestry, 256 X-podwójne rejestry, 64 X-podwójne słowa									
Liczba zmiennych	120K danych dynamicznych RAM (parametry aplikacji, wartości zmiennych itp.), do 256K danych trwałych									
Tabela danych	Przechowywanie wartości zmiennych, historii alarmów, tabel danych, wykresów • Export danych do arkusza Excel • Kopia zapasowa aplikacji, ekranów HMI, systemu operacyjnego • Klonowanie PLC									
Karta microSD	Wykresy: wykreślenie dowolnej wartości na ekranie HMI • Biblioteka String: błyskawiczna zmiana języka na panelu HMI									
Rozbudowane funkcje										
Panel operatorski										
Typ i kolory	TFT LCD • 65,536 kolorów, 16 bitowa rozdzielczość • Jasność regulowana przez ekran dotykowy lub programowo									
Wyświetlacz	Rozdzielczość: 480x272 piksele • Przekątna ekranu: 4.3"									
Ekran dotykowy	Rezystancyjny, analogowy									
Przyciski	5 programowalnych przycisków. Możliwość zaprojektowania własnych etykiet – przyciski funkcyjne, strzałki lub niestandardowe									
Ogólne										
Zasilanie	24VDC, wyłączając V430-J-B1, które jest zasilane 12/24VDC									
Bateria	7 lat podtrzymania pamięci przy temperaturze 25°C dla RTC i zmiennych systemowych, włączając dane zmiennych programowych									
Zegar	Funkcje zegara czasu rzeczywistego (data i godzina)									
Stopień ochrony	IP66/IP65/NEMA4X (przy montażu panelowym)									
Certyfikaty	CE, UL Wiele naszych produktów posiada również certyfikaty UL klasy 1 Div 2 oraz certyfikat GOST									

¹ Wejścia mogą pracować jako cyfrowe lub analogowe, w niektórych modelach jako PT100 lub TC. Redukuje to ilość wolnych wejść cyfrowych. Na przykład w V430-J-RA22 znajduje się 12 wejść cyfrowych. Użycie 2 wejść TC wymaga 4 wejść, czyli zostaje 8 wolnych wejść.

² Niektóre wejścia mogą pracować jako szybkie liczniki, wejścia enkoderowe lub normalne wejścia cyfrowe

³ Specyfikacja zależy od długości kabla

⁴ Specyfikacja zależy od typu sterownika

VISION 350™

Zaawansowany sterownik PLC, zintegrowany z kolorowym i dotykowym panelem o przekątnej 3,5". Posiada wbudowane wejścia i wyjścia, można je rozszerzyć do 512.

HMI

- Do 1024 ekranów projektowanych przez użytkownika
- 250 obrazów na aplikację
- Dynamiczne kolorowe wykresy i animacje
- Wbudowane ekrany alarmowe
- Biblioteka String – błyskawiczna zmiana języka z poziomu panelu operatorskiego
- Monitorowanie pamięci oraz parametrów komunikacji, bez potrzeby stosowania komputera

PLC

- Szybkie wejścia, wejścia temperaturowe i wagowe
- Do 24 niezależnych pętli regulatora PID
- Tabele danych umożliwiają zapis oraz zmianę parametrów programu
- Karta micro SD 1-32 GB – przechowywanie danych i aplikacji (dziennik zdarzeń, kopia zapasowa, klonowanie PLC i więcej)
- Kontrola w zależności od czasu i daty

Komunikacja

- TCP/IP przez port Ethernet
- Web server: wykorzystaj wbudowane strony HTML albo zaprojektuj kompleksowe strony do podglądu i zmiany danych w sterowniku przez internet
- Obsługa GPRS/GSM, SMS, e-mail
- Zdalny dostęp
- Modbus, CANbus: CANOpen, UniCAN, SAE J1939, Profibus i więcej
- DF1 Slave
- SNMP agent V1
- Bloki funkcyjne: umożliwiają komunikację szeregową lub TCP/IP z urządzeniami zewnętrznymi – czytniki kodów kreskowych, falowniki itp.
- Porty: Wbudowany port RS232/RS485, dwa porty mogą być dodane jeden Szeregowy/Ethernet/Profibus i jeden CANbus



V350-J

Płaski panel



V350

Panel klasyczny



NOWOŚĆ! Rozszerzony zakres temperatury pracy od -30°C do 60°C.
Dostępna wersja z klasycznym lub płaskim panelem operatorskim
Rozszerzony zakres temperatur jest dostępny również dla kart komunikacyjnych Ethernet oraz CANbus

Klasyczny panel: V350-S-TA24, płaski panel: V350-JS-TA24, CANbus: V100-S-CAN, Ethernet: V100-S-ET2

V350

V350-S-TA24

V350-JS-TA24

Symbol	Panel klasyczny	V350-35-B1	V350-35-TR20	V350-35-R34	V350-35-TR34	V350-35-TR6	V350-35-RA22	V350-35-TRA22	V350-35-T2	V350-35-T38	V350-35-TA24
	Płaski panel	V350-J-B1	V350-J-TR20	V350-J-R34	V350-J-TR34	V350-J-TR6	V350-J-RA22	V350-J-TRA22	V350-J-T2	V350-J-T38	V350-J-TA24
		Bez wbudowanych wejść/wyjść	10 Cyfrowych oraz 2 C/A ¹ wejścia, 6 przełącznikowych oraz 2 Szybkie tranzystorowe wyjścia	20 cyfrowych oraz 2 C/A ¹ wejścia, 12 wyjść przełącznikowych	20 cyfrowych oraz 2 C/A ¹ wejścia, 8 przełącznikowych oraz 4 Szybkie tranzystorowe wyjścia	6 cyfrowych, 2 C/A ¹ oraz 4 analogowe wejścia, 6 przełącznikowych i 2 Szybkie tranzystorowe wyjścia	8 cyfrowych, 2 C/A oraz 2 PT100/TC/Cyfrowe ¹ wejścia, 8 przełącznikowych i 2 analogowe wyjścia	8 cyfrowych, 2 C/A oraz 2 PT100/TC/Cyfrowe ¹ wejścia, 4 przełącznikowe, 2 analogowe oraz 4 Szybkie tranzystorowe wyjścia	10 cyfrowych oraz 2 C/A ¹ wejścia, 12 wyjść tranzystorowych	20 cyfrowych oraz 2 C/A ¹ wejścia, 16 wyjść tranzystorowych	8 cyfrowych, 2 C/A oraz 2 PT100/TC/Cyfrowe ¹ wejścia, 10 tranzystorowych i 2 analogowe wyjścia
Wejścia											
Cyfrowe			12	22	22	8	12	12	12	22	12
Licznikowe/Enkoderowe/ max częstot. mierzenia ^{2&3}			3 200kHz ⁴ 32-bit	3 30kHz 32-bit	3 200kHz ⁴ 32-bit	1 200kHz ⁴ 32-bit	1 30kHz 32-bit	1 200kHz ⁴ 32-bit	3 30kHz 32-bit	2 30kHz 32-bit	1 30kHz 32-bit
Analogowe	Brak		2 10-bit 0-10V, 0-20mA, 4-20mA	2 10-bit 0-10V, 0-20mA, 4-20mA	2 10-bit 0-10V, 0-20mA, 4-20mA	2 10-bit, 0-10V, 0-20mA, 4-20mA oraz 4 10-bit, 0-20mA, 4-20mA	2 14-bit 0-10V, 0-20mA, 4-20mA	2 (2 tryby) Normalny: 14-bit Szybki: 12-bit 0-10V, 0-20mA, 4-20mA oraz 2 PT100/TC	2 10-bit 0-10V, 0-20mA, 4-20mA	2 10-bit 0-10V, 0-20mA, 4-20mA	2 (2 tryby) Normalny: 14-bit Szybki: 12-bit 0-10V, 0-20mA, 4-20mA oraz 2 PT100/TC
Pomiar temperatury		Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak
Wyjścia											
Cyfrowe		6 przełącznikowych	12 przełącznikowych	8 przełącznikowych	6 przełącznikowych	8 przełącznikowych	4 przełącznikowe	12 pnp	16 pnp	10 pnp	
Szybkie wyjścia/ PWM	Brak	2 npn, (2 PTO) 200 kHz max	Brak	4 npn, (3 PTO) 200 kHz max	2 npn, (2 PTO) 200 kHz max	Brak	4 npn, (2 PTO) 200 kHz max	7 0.5kHz	7 0.5kHz	5 0.5kHz	
Analogowe		Brak	Brak	Brak	Brak	2 12-bit 0-10V, 4-20mA	2 12-bit 0-10V, 4-20mA	Brak	Brak	2 12-bit 0-10V, 4-20mA	
Rozbudowa I/O	Lokalne lub zdalne wejścia/wyjścia mogą być dodane przez port Expansion lub CANbus										
Program	Logika aplikacji 1MB • Obrazy 6MB • Czcionki 512K										
Pamięć aplikacji	15µsec na 1kB typowej aplikacji										
Czas skanowania	8192 cewki, 4096 rejestrów, 512 podwójnych rejestrów (32-bit), 256 podwójnych słów (32-bit bez znaku), 64 zmiennoprzecinkowe, 384 timery (32-bit), 32 liczniki. Dodatkowe ulotne zmienne: 1024 X-bity, 512 X-rejestry, 256 X-podwójne rejestry, 64 X-podwójne słowa										
Liczba zmiennych	120K danych dynamicznych RAM (parametry aplikacji, wartości zmiennych itp.), do 256K danych trwałych										
Tabela danych	Przechowywanie wartości zmiennych, historii alarmów, tabel danych, wykresów • Export danych do arkusza Excel • Kopia zapasowa aplikacji, ekranów HMI, systemu operacyjnego • Klonowanie PLC										
Karta microSD	Wykresy: wykreślenie dowolnej wartości na ekranie HMI • Biblioteka String: błyskawiczna zmiana języka na panelu HMI										
Rozbudowane funkcje											
Panel operatorski	TFT LCD • 65,536 kolorów, 16 bitowa rozdzielczość • Jasność regulowana przez ekran dotykowy lub programowo										
Typ i kolory	Rozdzielczość: 320 x 240 pikseli • Przekątna ekranu: 3,5"										
Wyświetlacz	Rezystancyjny, analogowy										
Ekran dotykowy	5 programowalnych przycisków. Możliwość zaprojektowania własnych etykiet – przyciski funkcyjne, strzałki lub niestandardowe										
Przyciski											
Ogólne	24VDC, wyłączając V350-35-B1, które jest zasilane 12/24VDC										
Zasilanie	7 lat podtrzymania pamięci przy temperaturze 25°C dla RTC i zmiennych systemowych, włączając dane zmiennych programowych										
Bateria	Funkcje zegara czasu rzeczywistego (data i godzina)										
Zegar	IP66/IP65/NEMA4X (przy montażu panelowym)										
Stopień ochrony	CE, UL										
Certyfikaty	Wiele naszych produktów posiada również certyfikaty UL klasy 1 Div 2 oraz certyfikat GOST										

¹ Wejścia mogą pracować jako cyfrowe lub analogowe, w niektórych modelach jako PT100 lub TC. Redukuje to ilość wolnych wejść cyfrowych. Na przykład w V350-J-RA22 znajduje się 12 wejść cyfrowych. Użycie 2 wejść TC wymaga 4 wejść, czyli zostaje 8 wolnych wejść.

² Niektóre wejścia mogą pracować jako szybkie liczniki, wejścia enkoderowe lub normalne wejścia cyfrowe

³ Specyfikacja zależy od długości kabla

⁴ Specyfikacja zależy od typu sterownika

VISION 130™

Zaawansowany sterownik PLC wielkości dłoni z wbudowanym czarnobiałym panelem HMI. Jest wyposażony w graficzny wyświetlacz LCD o przekątnej 3,5", klawiaturę oraz wbudowane wejścia i wyjścia, które można rozbudować do 256.

HMI

- Do 1024 ekranów projektowanych przez użytkownika
- 400 obrazów na aplikację
- Dynamiczne kolorowe wykresy i animacje
- Wbudowane ekrany alarmowe
- Biblioteka String – błyskawiczna zmiana języka z poziomu panelu operatorskiego
- Monitorowanie pamięci oraz parametrów komunikacji, bez potrzeby stosowania komputera

PLC

- Szybkie wejścia, wejścia temperaturowe i wagowe
- Do 24 niezależnych pętli regulatora PID
- Tabele danych umożliwiają zapis oraz zmianę parametrów programu
- Karta micro SD 1-32 GB – przechowywanie danych i aplikacji (dziennik zdarzeń, kopia zapasowa, klonowanie PLC i więcej)
- Kontrola w zależności od czasu i daty

Komunikacja

- TCP/IP przez port Ethernet
Web server: wykorzystaj wbudowane strony HTML albo zaprojektuj kompleksowe strony do podglądu i zmiany danych w sterowniku przez internet
- Obsługa GPRS/GSM, SMS, e-mail
- Zdalny dostęp
- Modbus, CANbus: CANopen, UniCAN, SAE J1939, Profibus i więcej
- DF1 Slave
- SNMP agent V1
- Bloki funkcyjne: umożliwiają komunikację szeregową lub TCP/IP z urządzeniami zewnętrznymi – czytniki kodów kreskowych, falowniki itp.
- Porty: Wbudowany port RS232/485, dwa porty mogą być dodane: jeden szeregowy/Ethernet/Profibus i jeden CANbus



V130-J

Płaski panel



V130

Panel klasyczny

Symbol		V130									
		Panel klasyczny V130-33-B1	V130-33-TR20	V130-33-R34	V130-33-TR34	V130-33-TR6	V130-33-RA22	V130-33-TRA22	V130-33-T2	V130-33-T38	V130-33-TA24
Płaski panel		V130-J-B1	V130-J-TR20	V130-J-R34	V130-J-TR34	V130-J-TR6	V130-J-RA22	V130-J-TRA22	V130-J-T2	V130-J-T38	V130-J-TA24
		Bez wbudowanych wejść/wyjść	10 Cyfrowych oraz 2 C/A ¹ wejścia, 6 przekaźnikowych oraz 2 Szybkie tranzystorowe wyjścia	20 cyfrowych oraz, 2 C/A ¹ wejścia, 12 wyjść przekaźnikowych	20 cyfrowych oraz, 2 C/A ¹ wejścia, 8 przekaźnikowych oraz 4 Szybkie tranzystorowe wyjścia	6 cyfrowych, 2 C/A ¹ oraz 4 analogowe wejścia, 6 przekaźnikowych i 2 Szybkie tranzystorowe wyjścia	8 cyfrowych, 2 C/A oraz 2 PT100/TC/Cyfrowe ¹ wejścia, 8 przekaźnikowych i 2 analogowe wyjścia	8 cyfrowych, 2 C/A oraz 2 PT100/TC/Cyfrowe ¹ wejścia, 4 przekaźnikowe, 2 analogowe oraz 4 Szybkie tranzystorowe wyjścia	10 cyfrowych oraz, 2 C/A ¹ wejścia, 12 wyjść tranzystorowych	20 cyfrowych oraz, 2 C/A ¹ wejścia, 16 wyjść tranzystorowych	8 cyfrowych, 2 C/A oraz 2 PT100/TC/Cyfrowe ¹ wejścia, 10 tranzystorowych i 2 analogowe wyjścia
Wejścia											
Cyfrowe		Brak									
Licznikowe/Enkoderowe/ max częstot. mierzenia ^{2&3}		Brak									
Analogowe		Brak									
Pomiar temperatury		Brak									
Wyjścia											
Cyfrowe		Brak									
Szybkie wyjścia/ PWM		Brak									
Analogowe		Brak									
Rozbudowa I/O		Lokalne lub zdalne wejścia/wyjścia mogą być dodane przez port Expansion lub CANbus									
Program											
Pamięć aplikacji		Logika aplikacji 1MB • Obrazy 6MB • Czcionki 128K									
Czas skanowania		20µsec na 1kB typowej aplikacji									
Liczba zmiennych		4096 cewek, 2048 rejestrów, 256 podwójnych rejestrów (32-bit), 64 podwójne słowa (32-bit bez znaku), 24 zmiennoprzecinkowe, 192 timery (32-bit), 24 liczniki. Dodatkowe ulotne zmiennne: 1024 X-bity, 512 X-rejestry, 256 X-podwójne rejestry, 64 X-podwójne słowa									
Tabela danych		120K danych dynamicznych RAM (parametry aplikacji, wartości zmiennych itp.), do 256K danych trwałych									
Karta microSD		Przechowywanie wartości zmiennych, historii alarmów, tabel danych, wykresów • Export danych do arkusza Excel • Kopia zapasowa aplikacji, ekranów HMI, systemu operacyjnego • Klonowanie PLC									
Rozbudowane funkcje		Wykresy: wykreślenie dowolnej wartości na ekranie HMI • Wbudowany system zarządzania alarmami • Biblioteka String: błyskawiczna zmiana języka na panelu HMI									
Panel operatorski											
Typ		Graficzny STN LCD, białe podświetlenie LED									
Wyświetlacz		Rozdzielczość: 128 x 64 piksele • Przekątna ekranu: 2,4"									
Przyciski		20, włączając 10 z możliwością zaprojektowania etykiety przez użytkownika									
Ogólne											
Zasilanie		24VDC, wyłączając V130-J-B1, które jest zasilane 12/24VDC									
Bateria		7 lat podtrzymania pamięci przy temperaturze 25°C dla RTC i zmiennych systemowych, włączając dane zmiennych programowych									
Zegar		Funkcje zegara czasu rzeczywistego (data i godzina)									
Stopień ochrony		IP66/IP65/NEMA4X (przy montażu panelowym)									
Certyfikaty		CE, UL Wiele naszych produktów posiada również certyfikaty UL klasy 1 Div 2 oraz certyfikat GOST									

¹ Wejścia mogą pracować jako cyfrowe lub analogowe, w niektórych modelach jako PT100 lub TC. Redukuje to ilość wolnych wejść cyfrowych. Na przykład w V130-J-RA22 znajduje się 12 wejść cyfrowych. Użycie 2 wejść TC wymaga 4 wejść, czyli zostaje 8 wolnych wejść.

² Niektóre wejścia mogą pracować jako szybkie liczniki, wejścia enkoderowe lub normalne wejścia cyfrowe

³ Specyfikacja zależy od długości kabla

⁴ Specyfikacja zależy od typu sterownika

VISION 120™

W pełni funkcjonalny sterownik PLC z wbudowanym graficznym wyświetlaczem LCD, klawiaturą, wejściami i wyjściami, które można rozbudować do 256.

HMI

- Do 255 ekranów projektowanych przez użytkownika
- Setki obrazów na aplikację
- Dynamiczne kolorowe wykresy i animacje
- Monitorowanie pamięci oraz parametrów komunikacji, bez potrzeby stosowania komputera

PLC

- Szybkie wejścia, wejścia temperaturowe i wagowe
- Do 12 niezależnych pętli regulatora PID
- Tabele danych umożliwiają zapis oraz zmianę parametrów programu
- Kontrola w zależności od czasu i daty

Komunikacja

- Obsługa GPRS/GSM, SMS
- Zdalny dostęp
- Modbus
- CANbus: CANopen, UniCAN, SAE J1939 (tylko w modelach zawierających C w symbolu)
- Bloki funkcyjne: umożliwiają komunikację szeregową z urządzeniami zewnętrznymi – czytniki kodów kreskowych, falowniki itp.
- Wbudowane dwa porty RS232/RS485



V120

Symbol	V120									
	V120-22-R1	V120-22-R2C	V120-22-R6C	V120-22-R34	V120-22-T1	V120-22-T38	V120-22-T2C	V120-22-UN2	V120-22-UA2	V120-22-RA22
	10 cyfrowych i 1 analogowe wejście; 6 wyjść przekaźnikowych	10 cyfrowych i 2 analogowe wejścia; 6 wyjść przekaźnikowych	6 cyfrowych i 6 analogowych wejść; 6 wyjść przekaźnikowych	20 cyfrowych, 2 C/A ¹ wejścia; 12 wyjść przekaźnikowych	12 cyfrowych wejść; 12 wyjść tranzystorowych	22 cyfrowe wejścia, 16 wyjść tranzystorowych	10 cyfrowych oraz 2 C/A ¹ wejścia, 12 wyjść tranzystorowych	10 cyfrowych, 2 C/A/PT100/TC ¹ wejścia; 12 wyjść tranzystorowych	10 cyfrowych, 2 C/A/TC ¹ wejścia; 10 tranzystorowych oraz 2 analogowe wyjścia	8 cyfrowych, 2 C/A, 2 PT100/TC/ Cyfrowe ¹ wejścia; 8 przekaźnikowych oraz dwa analogowe wyjścia
Wejścia										
Cyfrowe	10	10	6	22	12	22	12	12	12	12
Licznikowe/Enkoderowe/ max częstot. mierzenia ^{2,3}	3 10kHz, 32-bit	3 10kHz, 32-bit	1 10kHz, 32-bit	3 10kHz ³ , 32-bit	2 10kHz, 32-bit	2 10kHz ³ , 32-bit	3 10kHz, 32-bit	2 10kHz, 32-bit	1 10kHz ³ , 32-bit	1 10kHz ³ , 32-bit
Analogowe	1 10-bit 0-10V, 0-20mA, 4-20mA	2 10-bit 0-10V, 0-20mA, 4-20mA	6 10-bit, 2: 0-10V, 0-20mA, 4-20mA oraz 4: 0-20mA, 4-20mA	2 10-bit 0-10V, 0-20mA, 4-20mA	Brak	Brak	2 10-bit 0-10V, 0-20mA, 4-20mA	2 14-bit 0-10V, 0-20mA, 4-20mA lub 2 PT100/TC	2 14-bit 0-10V, 0-20mA, 4-20mA lub 2 TC	2 14-bit 0-10V, 0-20mA, 4-20mA i 2 PT100/TC
Pomiar temperatury	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	2 PT100/TC	2 TC	2 PT100/TC
Wyjścia										
Cyfrowe	6 przekaźnikowych	6 przekaźnikowych	6 przekaźnikowych	12 przekaźnikowych	12 pnp	16 pnp	12 pnp	12 pnp	10 pnp	8 przekaźnikowych
Szybkie wyjścia/ PWM	Brak	Brak	Brak	Brak	2, pierwsze dwa wyjścia mogą funkcjonować jako szybkie, 0,5kHz max					Brak
Analogowe	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	2 12-bit: 0-10V, 4-20mA	2 12-bit: 0-10V, 4-20mA
Rozbudowa I/O	Lokalne lub zdalne wejścia/wyjścia mogą być dodane przez port Expansion lub CANbus									
Program										
Pamięć aplikacji	448K wirtualnej pamięci na logikę aplikacji									
Czas skanowania	48μ sec na 1kB typowej aplikacji									
Liczba zmiennych	4096 cewek, 2048 rejestrów, 256 podwójnych rejestrów (32-bit), 64 podwójne słowa (32-bit bez znaku), 24 zmiennoprzecinkowe, 192 timery (32-bit), 24 liczniki									
Tabela danych	120K danych dynamicznych RAM (parametry aplikacji, wartości zmiennych itp.), do 256K danych trwałych									
Panel operatorski										
Typ	Graficzny STN LCD									
Wyświetlacz	Rozdzielczość: 128 x 64 piksele • Przekątna: 2,4"									
Przyciski	16 przycisków									
Ogólne										
Zasilanie	12/24VDC	12/24VDC	24VDC	24VDC	12/24VDC	24VDC	12/24VDC	12/24VDC	24VDC	24VDC
Bateria	7 lat podtrzymania pamięci przy temperaturze 25°C dla RTC i zmiennych systemowych, włączając dane zmiennych programowych									
Zegar	Funkcje zegara czasu rzeczywistego (data i godzina)									
Stopień ochrony	IP65/NEMA4X (przy montażu panelowym)									
Certyfikaty	CE, UL Wiele naszych produktów posiada również certyfikaty UL klasy 1 Div 2 oraz certyfikat GOST									

¹ Wejścia mogą pracować jako cyfrowe lub analogowe, w niektórych modelach jako PT100 lub TC. Redukuje to ilość wolnych wejść cyfrowych. Na przykład w V120-22-UA2 znajduje się 12 wejść cyfrowych. Użycie 2 wejść TC wymaga 4 wejść, czyli zostaje 8 wolnych wejść.

² Niektóre wejścia mogą pracować jako szybkie liczniki, wejścia enkoderowe lub normalne wejścia cyfrowe

³ Specyfikacja zależy od długości kabla

⁴ Niektóre wyjścia mogą pracować jako szybkie wyjścia lub PWM

VISION 200™

Zaawansowane sterowniki PLC zintegrowane z graficznym lub dotykowym panelem operatorskim. Możliwość rozszerzenia liczby wejść i wyjść do 316.

HMI





- Do 255 ekranów projektowanych przez użytkownika
- Setki obrazów na aplikację
- Dynamiczne kolorowe wykresy i animacje
- Wirtualna alfa-numeryczna klawiatura w modelu V290 i V530
- Monitorowanie pamięci oraz parametrów komunikacji, bez potrzeby stosowania komputera

PLC

- Szybkie wejścia, wejścia temperaturowe i wagowe
- Do 12 niezależnych pętli regulatora PID
- Tabele danych umożliwiają zapis oraz zmianę parametrów programu
- Kontrola w zależności od czasu i daty

Komunikacja

- TCP/IP przez port Ethernet
- Obsługa GPRS/GSM, SMS, e-mail
- Zdalny dostęp
- Modbus,
- CANbus: CANopen, UniCAN, CANlayer2
- Bloki funkcyjne: umożliwiają komunikację szeregową lub TCP/IP z urządzeniami zewnętrznymi – czytniki kodów kreskowych, falowniki itp.
- Wbudowane porty 1 RS232, 1 RS232/RS485 i CANbus, jeden port może być dodany szeregowo lub Ethernet
- V280-B25B & V290-B25B nie posiadają jeszcze certyfikatu UL

	V230™	V280™	V290™	V530™
Symbol				
	V230-13-B20B	V280-18-B20B	V290-19-B20B	V530-53-B20B
Opcje wejść/wyjść				
Moduły Snap	Snap, czyli wejścia i wyjścia podłączane bezpośrednio z tyłu sterownika. Maksymalnie 62 I/O. W zależności od potrzeb Snap'y mogą zawierać wejścia cyfrowe, analogowe i temperaturowe, wyjścia tranzystorowe, przekaźnikowe i analogowe (sprzedawane oddzielnie)			
Rozbudowa I/O	Lokalne lub zdalne wejścia/wyjścia mogą być dodane przez port Expansion lub CANbus			
Program				
Pamięć aplikacji	1MB			
Czas skanowania	30µ sec na 1kB typowej aplikacji			
Liczba zmiennych	4096 cewek, 2048 rejestrów, 256 podwójnych rejestrów (32-bit), 64 podwójne słowa (32-bit bez znaku), 24 zmiennoprzecinkowe, 192 timery (32-bit), 24 liczniki			
Tabela danych	120K danych dynamicznych RAM (parametry aplikacji, wartości zmiennych itp.), do 256K danych trwałych			
Panel operatorski				
Typ	STN LCD	Graficzny czarno-biały FSTN LCD		
Rozdzielczość i wymiary wyświetlacza	128 x 64 piksele 3.2"	320 x 240 pikseli (QVGA), 4.7" obszaru aktywnego	320 x 240 pikseli (QVGA), 5.7" obszaru aktywnego	
Ekran dotykowy	Brak	Rezystancyjny, analogowy		
Klawiatura	24 z etykietami użytkownika	27 z etykietami użytkownika	Klawiatura wirtualna	
Ogólne				
Zasilanie	12/24VDC			
Bateria	7 lat podtrzymania pamięci przy temperaturze 25°C dla RTC i zmiennych systemowych, włączając dane zmiennych programowych			
Stopień ochrony	IP65/NEMA4X (przy montażu panelowym)			
Certyfikaty	CE, UL Wiele naszych produktów posiada również certyfikaty UL klasy 1 Div 2 oraz certyfikat GOST			

Referencje naszych klientów

Przemysłowe urządzenia chłodnicze

Wytwórnia Urządzeń Chłodniczych **PZL - Dębica S.A.** działa na rynku od 1938 r. Specjalnością firmy są przemysłowe urządzenia chłodnicze:

- Agregaty na bazie sprężarek śrubowych oraz tłokowych jedno i dwustopniowych
- Agregaty do wody lodowej i chillery
- Urządzenia do gazu LPG: agregaty sprężarkowe, zawory, filtry, oraz wiele innych

Wymienione urządzenia wykorzystują sterowniki firmy **Unitronics** z serii **Vision V280** oraz **V570**.



Sprzęt firmy Unitronics realizuje sterowanie układem hydraulicznym, elektrycznym oraz chłodzenia oleju. Reguluje bezstopniowo wydajność w funkcji temperatury lub ciśnienia w zakresie 11÷100%, co znacząco obniża zużycie oleju. Jest także odpowiedzialny za funkcje kontrolno-pomiarowe i zabezpieczające. Istnieje możliwość zabezpieczenia hasłem dostępu do sterownika dla osób nieuprawnionych. Rejestruje czas, datę oraz rodzaj wystąpienia niepożądanego zdarzenia w postaci historii alarmów. Zapewnia automatyczną pracę maszyny w zależności od zadanych parametrów, łatwość obsługi przez prosty w użyciu pulpit sterowniczy oraz możliwość zdalnego sterowania i komunikacji przez sieci przemysłowe.



Sterownik PLC zintegrowany z panelem HMI oraz wbudowanymi wejściami i wyjściami pozwala na ograniczenie ilości kabli, zredukowanie potrzebnej przestrzeni w szafie sterowniczej. Jedno darmowe i intuicyjne oprogramowanie do tworzenia aplikacji i ekranów HMI skraca czas realizacji projektu. Wszystkie te elementy wpływają na wzrost konkurencyjności wykonanych projektów opartych na sprzęcie z szerokiej oferty firmy Unitronics.

Między innymi przez niski koszt całkowity, wysoką jakość, funkcjonalność, niezawodność oraz nowoczesny wygląd. Dodatkowo firma zapewnia darmowe wsparcie techniczne nie tylko przed zakupem ale w całym cyklu życia produktu. Każde zapytanie trafia do grona doświadczonych ekspertów z polski i zagranicy, wystarczy napisać email lub zadzwonić aby się przekonać.

Referencje naszych klientów

Szafa sterownicza tłoczni ścieków

AquaRD Sp. z o.o. jest firmą działającą głównie w branży wodno-kanalizacyjnej. W szerokim zakresie działalności firma oferuje projektowanie, zarządzanie, wizualizację, sterowanie i raportowanie działania systemów pomiarowych, budowanie systemów AKPiA, transmisję bezprzewodową oraz działalność innowacyjną. Firma posiada szereg własnych produktów do sterowania i transmisji GPRS, począwszy od prostych modemów GSM/GPRS, poprzez urządzenia z loggerami do montażu komorowego, kończąc na sterowniku GSM/GPRS zaworu redukcyjnego. Dostarcza kompleksowe rozwiązania oraz systemy optymalizacji dystrybucji zasobów wody. Kolejnym nurtem działalności jest dostawa szaf sterowniczych do przepompowni ścieków, zestawów pompowych, tłoczni ścieków. Poniżej, jeden z licznych przykładów wykorzystujący sterownik **V130** firmy **Unitronics**.



Szafa sterownicza tłoczni ścieków, wykonana przez firmę Aquard Sp. z o.o. wykorzystuje sterownik **Vision V130-33-TR20** firmy **Unitronics**. Służy do sterowania pracą tłoczni ścieków. Sonda hydrostatyczna dokonuje pomiaru poziomu ścieków i przesyła sygnał prądowy 4-20mA do sterownika. Wartość tego sygnału jest przetwarzana przez sterownik i wyświetlana na panelu operatorskim w centymetrach. Na podstawie tych danych oraz wprowadzonych wartości poziomu załączeń i wyłączeń pomp, steruje załączeniami pomp utrzymując poziom ścieków w zbiorniku na zadanym poziomie.

Sterownik jest odpowiedzialny za zbieranie danych obiektowych, wykorzystując moduł komunikacji bezprzewodowej GSM/GPRS. Zastosowanie powyższego urządzenia pozwala na pracę zdarzeniową obrazującą zmiany obiektowe w czasie rzeczywistym. Po zajściu warunku alarmowego jest niezwłocznie wysyłana informacja do serwera SCADA, gdzie jest przetwarzana i prezentowana w postaci plansz synoptycznych, wykresów i raportów. Dane są pobierane po protokole MODBUS z obszaru tablicy ulokowanej w Holding Registers. Vision V130 realizuje również proces sterowania przepompownią na podstawie ustalonego algorytmu, stanu odpowiednich wejść cyfrowych a także monitoruje stan ochrony obiektu poprzez wbudowane alarmy i powiadamia o stanach awaryjnych poprzez wysyłanie SMS.



Referencje naszych klientów

Szafa sterownicza stacji uzdatniania wody

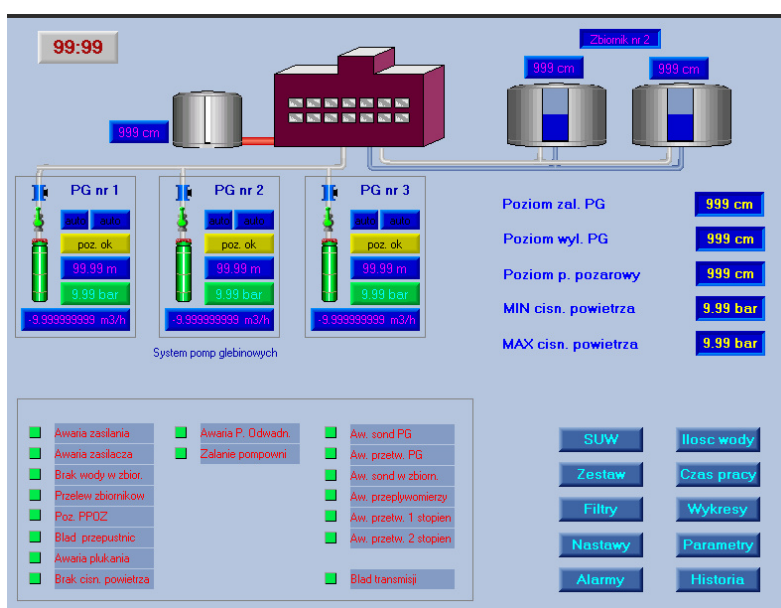
EKOIDEA jest polską firmą działającą w branży uzdatniania wody od 1995 roku. Stawia na ekologię oraz oszczędność energii, wybudowała już kilka tysięcy stacji uzdatniania wody. Jest importerem i producentem najnowocześniejszych, ekologicznych i ekonomicznych filtrów oraz urządzeń do uzdatniania wody zgodnych z normami ISO 9000, posiadających atesty PZH oraz dopuszczenia UDT.

Firma realizuje kompleksowo usługi w zakresie uzdatniania wody począwszy od szczegółowego opracowania technologii poprzez projektowanie, montaż, rozruch oraz obsługę serwisową gwarancyjną i pogwarancyjną dla indywidualnych odbiorców jak i dużych miast.

Szafa sterownicza stacji uzdatniania wody wykonana przez firmę Ekoidea wykorzystuje sterowniki **V1040** oraz **V570** firmy **Unitronics**. Stanowi ona obudowę układów zabezpieczeń, sygnalizacji i sterowania. Głównymi elementami szafy sterowniczej są: sterownik PLC Vision, aparatura elektryczna sterująca i zabezpieczająca, elementy sygnalizacyjne oraz radiomodem.



Algorytm sterownika PLC polega na kontrolowaniu poprawnej pracy pomp głębinowych, dmuchawy, urządzeń technologicznych, trybu procesu uzdatniania według wprowadzonych nastaw oraz sterowanie procesem regeneracji filtrów. Zamontowany jest na drzwiach szafy. Na dotykowym i kolorowym panelu operatorskim prezentowana jest wizualizacja stanu napełnienia zbiorników wody uzdatnionej, sygnalizacja czasu pracy pomp, ilość przepompowanej wody oraz wartości przepływu wody. Panel umożliwia też zmianę nastaw parametrów. Proces uzdatniania wody następuje w układzie dwustopniowej filtracji tj. woda surowa, wstępnie napowietrzona w aeratorach, podawana jest na cztery równolegle połączone filtry 1-go stopnia, następnie kierowana jest na cztery filtry 2-go stopnia, skąd już uzdatniona woda trafia do zbiorników magazynowych wody. Układ sterowania urządzeń jest praktycznie bezobsługowy. W domyślnym automatycznym trybie pracy nadzór nad załączaniem pomp głębinowych i innych urządzeń technologicznych sprawuje sterownik PLC w oparciu o pomiar lustra wody w zbiornikach wody uzdatnionej oraz o algorytm pracy i regeneracji filtrów. Algorytm załączania i wyłączenia pomp głębinowych kontrolowany jest poprzez sterownik PLC współpracujący z sondą hydrostatyczną, umieszczoną w zbiorniku wody uzdatnionej. Sonda w sposób analogowy przekazuje poziom lustra wody do sterownika Vision, gdzie w sposób graficzny na wyświetlaczu zostaje przedstawiony stan napełnienia zbiornika.



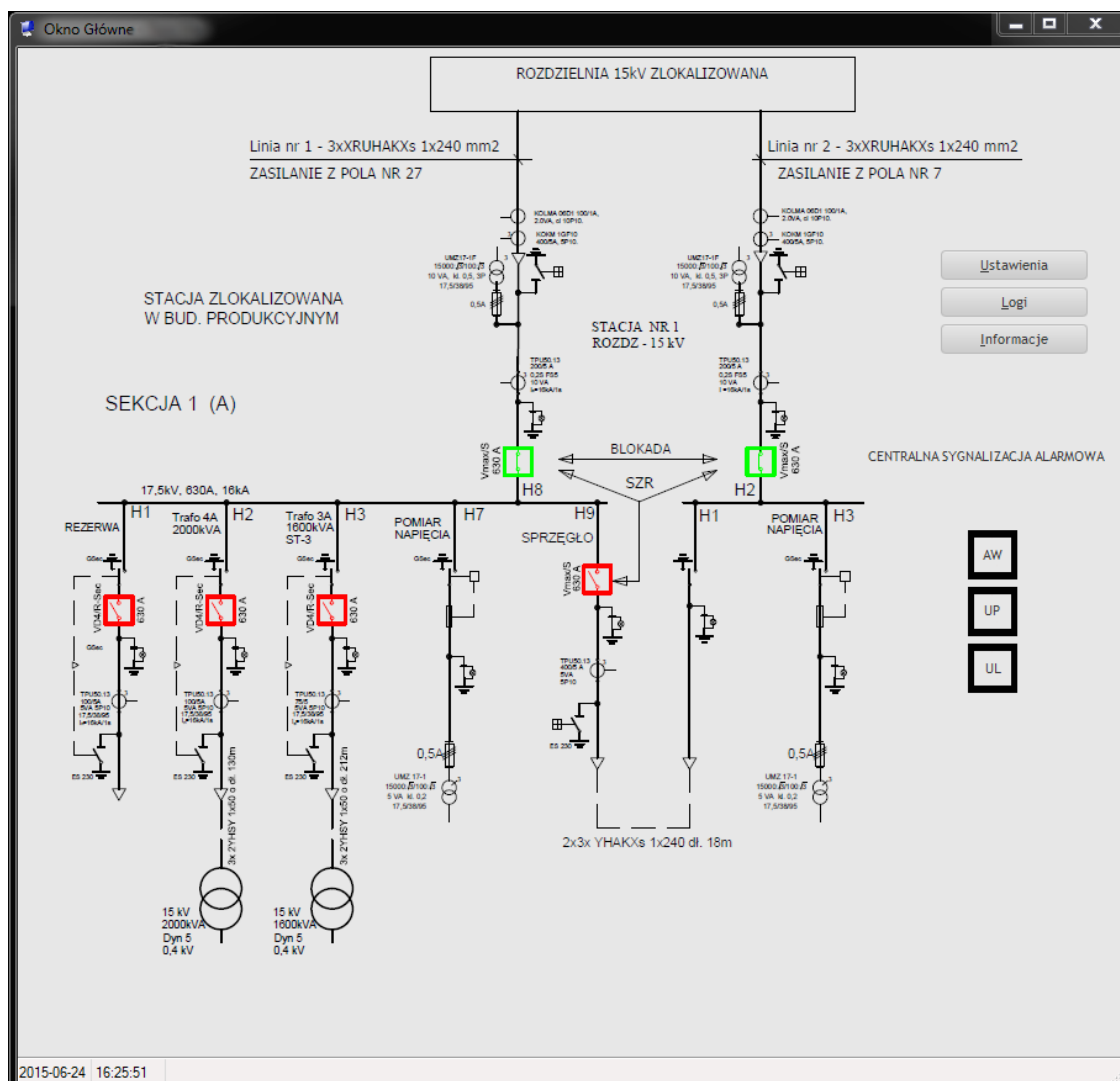
Referencje naszych klientów

Aplikacja wizualizująca dane z rozdzielni 15kV

Firma **Shemeck** została założona w 2010 roku, lecz działalność osób związanych z firmą rozpoczęła się dużo wcześniej. Firma zajmuje się wsparciem technicznym związanym z programowaniem i projektowaniem aplikacji informatycznych oraz aplikacji automatyki przemysłowej. Głównym kierunkiem jaki obrała firma Shemeck jest kompleksowe dostarczanie rozwiązań klientom oraz dostosowanie zbudowanych aplikacji do ich potrzeb. Aktualnie firma prowadzi wsparcie techniczne kilku ośrodków przemysłowych oraz posiada już gotowe, elastyczne, aplikacje.

Wykorzystując możliwości sterowników **Unitronics**, w tym przypadku **Vision V130**, oraz udostępnionej przez firmę Unitronics biblioteki **.Net**, zbudowano aplikację wizualizującą dane z rozdzielni 15kV. Sterownik Vision V130 w tym systemie pełni rolę elementu zbierającego dane na temat stanu wyłączników w rozdzielni. Sygnały 24VDC ze styków informacyjnych wyłączników zostały doprowadzone do listwy sterownika w celu rejestracji i przesłania do systemu.

Każda zmiana stanu wyłącznika jest symbolizowana odpowiednim kolorem na wizualizacji zielony - włączony, czerwony - wyłączony oraz pomarańczowy - do potwierdzenia. Zmiana stanu wyłącznika z wyłączonego na włączony musiała być sygnalizowana oraz potwierdzona przez operatora obsługującego stację. Wszystkie akcje jak zmiana stanu wyłącznika oraz potwierdzenie przez operatora są rejestrowane w bazie danych. Dodatkowo sterownik zbiera również informacje z sygnalizacji alarmowej rozdzielni, co również jest widoczne w głównym oknie.



Biblioteka **.Net** firmy Unitronics w prosty sposób pozwala na komunikację ze sterownikiem za pomocą Ethernetu lub łącz szeregowych. Głównymi funkcjami jakimi programista posługiwał się podczas budowania tej aplikacji były: **ReadOperands** i **WriteOperands** (jeżeli chcemy wysłać coś do sterownika). Funkcje te pozwalają na odczyt i zapis rejestrów sterownika. Biblioteka **.Net** to również szereg innych funkcji pozwalających również na obsługę tabel danych oraz kart SD w sterowniku. Dużą zaletą zastosowania biblioteki **.Net** dostarczanej przez Unitronics jest kompatybilność ze wszystkimi sterownikami tej firmy. Zmiana sterownika nie wymaga od nas ingerencji w oprogramowanie wizualizacyjne. Również zmiana sposobu komunikacji np. z szeregowego na Ethernet nie stanowi żadnego problemu.

Referencje naszych klientów

Urządzenia laboratoryjne

Firma **VerdaLab** dostarcza między innymi rozwiązania dla laboratoriów. Projektuje i produkuje urządzenia wykorzystując nowoczesne technologie od 2000 roku. Produkty marki VerdaLab kierowane są do wszystkich odbiorców, którzy wykorzystują zastosowanie odpowiednich warunków klimatycznych do celów badawczych lub innych.

Większość projektów zrealizowana jest w oparciu o sterowniki firmy **Unitronics**. Pozwalają one na kontrolę procesu utrzymania zadanych warunków klimatycznych, przejrzystą prezentację danych, lokalne lub zdalne zarządzanie procesem. Wszystko to przy jednoczesnym zachowaniu wysokiej wydajności, funkcjonalności, niezawodności, nowoczesnym wyglądzie i znacznej minimalizacji kosztów.

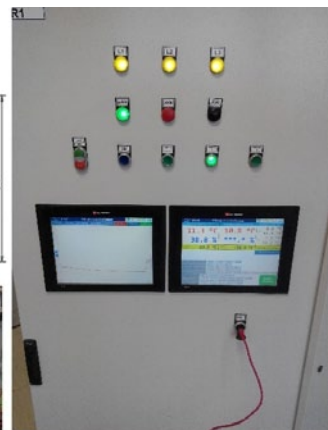
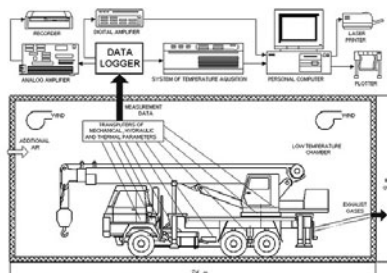
Przykładowe projekty:



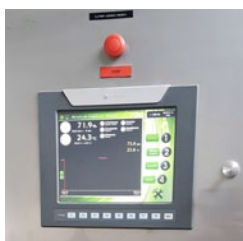
- Sterowanie centralami wentylacyjnymi wraz z rekuperacją na obiekcie sportowym za pomocą sterowników V1040 oraz V260

- Termoklimatyczna komora wielkogabarytowa

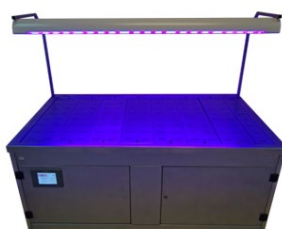
Komora termoklimatyczna wielkogabarytowa do realizacji badań atestacyjnych maszyn roboczych i pojazdów (w tym także pojazdów specjalnych) związanych z przystosowaniem ich do pracy w różnych warunkach klimatycznych i środowiskowych w temperaturze od -55°C do $+70^{\circ}\text{C}$ oraz 98%rH. Wymiary przestrzeni testowej to 19,5/7,5/8,5m. Przykładowe urządzenia / maszyny poddawane testom: koparki, śmigłowce, paczkomaty, transportery wojskowe, ładowarki, spycharki, dźwigi samojezdne i samochodowe, wagony kolejowe, silniki spalinowe, załogowe i bezzałogowe jednostki specjalne wykorzystywane w warunkach kryzysowych.



Komora daje możliwość sprawdzenia producentom, czy ich wyrób sprawdza się w określonych warunkach. Jest jedyną w Polsce oraz Europie środkowowschodniej o tak wielkim gabarycie i takich możliwościach badawczych. Wszystkie procesy sterowania, kontroli oraz nadzoru, realizowane są przez dwa współpracujące ze sobą sterowniki firmy **Unitronics V1210**.



- Komora do termoterapii nasion dębu wykorzystuje sterownik **Vision V1040**



- Maszyna wspomagania kiełkowania sterowana **V570**

W pełni funkcjonalny sterownik PLC z wbudowanym, kolorowym i dotykowym panelem HMI oraz wejściami i wyjściami w niewiarygodnie niskiej cenie.

HMI

- Wyświetlacz: dotykowy i kolorowy ekran o przekątnej: 3,5" – 320 x 240, 4,3" – 480 x 272, 7" – 800 x 480
- Do 24 ekranów projektowanych przez użytkownika i 40 obrazów na aplikację
- Dynamiczne kolorowe wykresy i animacje
- Biblioteka String – błyskawiczna zmiana języka z poziomu panelu operatorskiego
- Monitorowanie pamięci oraz parametrów komunikacji, bez potrzeby stosowania komputera

PLC

- Szybkie wejścia, wejścia temperaturowe i wagowe
- Do 2 niezależnych pętli regulatora PID
- Tabele danych umożliwiając zapis oraz zmianę parametrów programu
- Kontrola w zależności od czasu i daty

Komunikacja

- TCP/IP przez port Ethernet
- Obsługa GPRS/GSM, SMS, e-mail
- Zdalny dostęp
- Modbus
- CANbus: CANopen, UniCAN, SAE J1939 i więcej
- DF1 Slave
- Bloki funkcyjne: umożliwiają komunikację szeregową lub TCP/IP z urządzeniami zewnętrznymi – czytniki kodów kreskowych, falowniki itp.
- Porty: Wbudowany RS232 w modelu 3,5"; W modelach 4,3" i 7" wbudowany port USB do programowania
- Możliwość dodania dwóch portów: jeden szeregowy (RS232/RS485)/ Ethernet i jeden CANbus



SAMBA 3.5"



SAMBA 4.3"



SAMBA 7"

SAMBA

Nowość

Nowość

Symbol	SM35-J-R20	SM35-J-RA22	SM35-J-T20	SM35-J-TA22
	SM43-J-R20	SM43-J-RA22	SM43-J-T20	SM43-J-TA22
	SM70-J-R20	SM70-J-RA22	SM70-J-T20	SM70-J-TA22
	10 cyfrowych i 2 wejścia C/A ¹ 8 wyjść przekaźnikowych	10 cyfrowych i 2 wejścia C/A ¹ 2 PT100/TC, 2 AO 8 wyjść przekaźnikowych	10 cyfrowych i 2 wejścia C/A ¹ 8 wyjść tranzystorowych	10 cyfrowych i 2 wejścia C/A ¹ 2 PT100/TC, 2 AO 8 wyjść tranzystorowych
Wejścia				
Cyfrowe	12	12	12	12
Pomiar temperatury	Brak	2 PT100/TC	Brak	2 PT100/TC
Licznikowe/Enkoderowe/ max częstot. mierzenia ^{2,3}	1 32 bit 30 kHz	1 32 bit 30 kHz	3 32bit 30 kHz	1 32bit 30 kHz
Analogowe	2: 10-bit, 0-10V 0-20mA, 4-20mA	2: 0-10V 0-20mA, 4-20mA 12 lub 14 bit	2: 10-bit, 0-10V 0-20mA, 4-20mA	2: 0-10V 0-20mA, 4-20mA 12 lub 14 bit
Wyjścia				
Cyfrowe	8 przekaźnikowych	8 przekaźnikowych	8 pnp	8 pnp
Szybkie wyjścia/ PWM	Brak	Brak	7 PWM 0,5 kHz	5 PWM 0,5 kHz
Analogowe	Brak	2: 12-bit, 0-10V, 4-20mA	Brak	2: 12-bit, 0-10V, 4-20mA
Rozbudowa I/O	Zdalne wejścia/wyjścia mogą być dodane przez port CANbus			
Program				
Pamięć aplikacji	SM35 SM43 SM70	Logika aplikacji 112K • Obrazy 1MB • Czcionki 512K Logika aplikacji 112K • Obrazy 2MB • Czcionki 512K Logika aplikacji 112K • Obrazy 5MB • Czcionki 512K		
Czas skanowania	15µsec na 1kB typowej aplikacji			
Liczba zmiennych	512 cewek, 256 rejestrów, 32 podwójne rejestry (32-bit), 32 podwójne słowa (32-bit bez znaku), 24 zmiennoprzecinkowe, 32 timery (32-bit), 16 liczników Dodatkowe ulotne zmienne: 64 X-bity, 32 X-rejestry, 16 X-podwójnych rejestrów, 16 X-podwójnych słów			
Tabela danych	32K danych dynamicznych RAM (parametry aplikacji, wartości zmiennych itp.), do 16K danych trwałych			
Karta microSD	Brak			
Rozbudowane funkcje	Wykresy: wykreślenie dowolnej wartości na ekranie HMI • Biblioteka String: błyskawiczna zmiana języka na panelu HMI			
Panel operatorski				
Typ i kolory	TFT LCD • 65,536 kolorów, 16 bitowa rozdzielczość • Jasność regulowana przez ekran dotykowy lub programowo			
Wyświetlacz	SM35 SM43 SM70	Rozdzielczość: 320x240 pikseli • Przekątna ekranu: 3,5" Rozdzielczość: 480x272 piksele • Przekątna ekranu: 4,3" Rozdzielczość: 800x480 pikseli • Przekątna ekranu: 7"		
Ekran dotykowy	Rezystancyjny, analogowy			
Przyciski	Wyświetla wirtualną klawiaturę, kiedy aplikacja wymaga wprowadzenia danych			
Ogólne				
Zasilanie	24VDC			
Bateria	7 lat podtrzymania pamięci przy temperaturze 25°C dla RTC i zmiennych systemowych, włączając dane zmiennych programowych			
Zegar	Funkcje zegara czasu rzeczywistego (data i godzina)			
Stopień ochrony	IP66/IP65/NEMA4X (przy montażu panelowym)			
Certyfikaty	CE, UL Wiele naszych produktów posiada również certyfikaty UL klasy 1 Div 2 oraz certyfikat GOST			

¹ Wybierając wejścia cyfrowe NPN, dwa wejścia analogowe nie mogą być wykorzystane

² Niektóre wejścia mogą pracować jako szybkie liczniki, wejścia enkoderowe lub normalne wejścia cyfrowe

³ Specyfikacja zależy od długości kabla

Sterownik PLC posiadający do 40 wbudowanych wejść/wyjść oraz zintegrowany tekstowy panel HMI wyposażony w klawiaturę. Wszystko w jednym urządzeniu.

Nowa seria Jazz 2

- Wyższa wydajność – 30 razy szybszy procesor
- Dwa razy więcej pamięci na aplikację
- Wbudowany port mini USB do programowania
- Możliwość dodania portu Ethernet
- W pełni kompatybilny z serią JZ10

HMI

- Do 60 ekranów projektowanych przez użytkownika
- Wielojęzyczny: obsługuje ponad 15 języków i 20 symboli graficznych

PLC

- Programowanie logiki w drabince zapewnia funkcjonalną elastyczność
- Funkcje obejmują: przerwania, pętle, operacje matematyczne, przypisywanie i porównywanie
- Kontrola w zależności od czasu za pomocą 3 kliknięć
- Szybkie liczniki oraz wyjścia PWM
- Bezpośrednie wejścia temperaturowe
- Regulator PID z autotune, do 4 niezależnych pętli

Komunikacja

- Wiadomości SMS przez GSM
- Zdalny dostęp
- Dostęp przez PC za pośrednictwem serwera OPC
- Obsługa protokołu MODBUS



Jazz-J®

Płaski panel



Jazz®

Panel klasyczny

		JZ20					JZ10						
Symbol	Panel klasyczny	JZ20-R10	JZ20-R16	JZ20-R31			JZ20-T10	JZ20-T18	JZ20-T40	JZ10-11-UN20	JZ10-11-UA24	JZ10-11-PT15	
	Płaski panel	JZ20-J-R10	JZ20-J-R16	JZ20-J-R31	JZ20-J-R16HS	JZ20-J-T20HS	JZ20-J-T10	JZ20-J-T18	JZ20-J-T40	JZ10-J-UN20	JZ10-J-UA24	JZ10-J-PT15	
		6 wejść cyfrowych, 4 wyjścia przekaźnikowe	6 cyfrowych, 2 C/A i 2 analogowe ¹ wejścia; 6 wyjść przekaźnikowych	16 cyfrowych, 2 C/A i 2 analogowe ¹ wejścia; 11 wyjść przekaźnikowych	6 DI, 3HSC / enkoderowe 2 C/A 2 AI ¹ 6 DO	6 DI, 3HSC / enkoderowe 2 C/A 2 AI ¹ 10 DO	6 wejść cyfrowych, 4 wyjścia tranzystorowe	6 cyfrowych, 2 C/A i 2 analogowe ¹ wejścia; 8 wyjść tranzystorowych	16 cyfrowych, 2 C/A i 2 analogowe ¹ wejścia; 20 wyjść tranzystorowych	9 cyfrowych, 2 C/A, 1 analogowe i 1 PT100/TC ¹ wejście; 5 przekaźnikowych i 2 tranzystorowe wyjścia	9 cyfrowych, 2 C/A, 2 analogowe i 2 PT100/TC ¹ wejścia; 5 przekaźnikowych i 2 tranzystorowe wyjścia	3 cyfrowe, 3 C/A i 3 PT1000/NI1000 ¹ wejścia; 5 przekaźnikowych i 1 tranzystorowe wyjście HSO	
Wejścia													
Cyfrowe pnp/npn		6	8	18	8	8	6	8	18	11	11	6	
Szybkie liczniki ³		2 10kHz, 16-bit						1 5kHz, 16-bit					
Analogowe		Brak	2 10 or 12-bit, 0-10V & 2 10-bit, 0-20mA, 4-20mA	2 10 or 12-bit, 0-10V & 2 10-bit, 0-20mA, 4-20mA	2 0-10V & 2 0-20mA, 4-20mA 10 lub 12-bit	2 0-10V & 2 0-20mA, 4-20mA 10 lub 12-bit	Brak	2 0-10V & 2 0-20mA, 4-20mA 10 lub 12-bit	2 0-10V & 2 0-20mA, 4-20mA 10 lub 12-bit	2 10-bit, 0-10V & 2 10-bit, 0-20mA, 4-20mA	2 10-bit, 0-10V & 2 10-bit, 0-20mA, 4-20mA	3 10-bit, 0-10V	
Pomiar temperatury		Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	1 PT100/TC	2 PT100/TC	3 PT1000/NI1000	
Wyjścia													
Cyfrowe		4 przekaźnikowe	6 przekaźnikowych	11 przekaźnikowych	6 przekaźnikowych	8 pnp	4 pnp	8 pnp	20 pnp	5 przekaźnikowych 2 pnp	5 przekaźnikowych 2 pnp	5 przekaźnikowych 1 pnp/npn	
Szybkie wyjścia		Brak	Brak	Brak	Brak	2 32kHz	2 PWM	2 PWM	2 PWM	2 PWM	2 PWM	1 HSO	
Analogowe		Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	2 12 bit +/- 10V, 4-20mA	Brak	
Program													
Pamięć aplikacji		48K						24K					
Liczba zmiennych		256 cewek, 256 rejestrów, 64 timerów											
Panel operatorski													
Typ		STN LCD											
Wyświetlacz		2 linie po 16 znaków											
Klawiatura		16 przycisków, 10 z możliwością zaprojektowania etykiety przez użytkownika											
Ogólne													
Zasilanie		24VDC											
Bateria		10 lat podtrzymania pamięci przy temperaturze 25°C dla RTC i zmiennych systemowych, włączając dane zmiennych programowych											
Zegar		Funkcje zegara czasu rzeczywistego (data i godzina)											
Stopień ochrony		IP65/NEMA4X (przy montażu panelowym) CE, UL											
Certyfikaty		Wiele naszych produktów posiada również certyfikaty UL klasy 1 Div 2 oraz certyfikat GOST											
Port do programów.		Wbudowany mini USB						JZ-PRG sprzedawany oddzielnie					
Komunikacja													
Szerogowa		RS232/RS485 dodatkowy izolowany port, sprzedawany oddzielnie – symbol JZ-RS4											
Ethernet		Dodatkowy port Ethernet, sprzedawany oddzielnie – MJ20-ET1						Nieobsługiwany					

¹ Te modele zawierają łącznie 10/20 wejść (w zależności od modelu). 6/16 wejść (w zależności od modelu) może być połączonych w grupach jako wejścia npn lub pnp. Dwa wejścia mają dodatkową funkcjonalność. Oba mogą być połączone jako npn, pnp lub jako napięciowe wejścia analogowe. Istnieje możliwość indywidualnego podłączenia jednego wejścia jako pnp, a drugiego jako analogowe wejście. Pozostałe dwa wejścia analogowe są prądowe.

² W celu wgrania aplikacji do sterownika i uruchomienia komunikacji, należy zainstalować odpowiedni dodatkowy moduł.

³ Niektóre wejścia mogą funkcjonować jako szybkie liczniki lub jako normalne wejścia cyfrowe.

Dodatkowe moduły i akcesoria

Nowość

Zestaw do komunikacji RS232/485	Port Ethernet	Moduł do klonowania aplikacji	Zestaw wkładek do klawiatury
Izolowany RS232/485 JZ-RS4	Obsługiwany tylko przez serię Jaz2 MJ20-ET1*	Kopowanie aplikacji z PLC do PLC MJ20-MEM1	Dostosuj klawiaturę sterownika Jaz2 do swojego projektu MJ20-JZ-SL1

* Nie posiada jeszcze certyfikatu UL

M91™

Opłacalne rozwiązanie zawierające wszystko w jednym – inteligentny sterownik PLC z tekstowym panelem HMI, klawiaturą i wbudowanymi wejściami/wyjściami, których ilość można rozbudować do 150.

HMI

- Do 80 ekranów projektowanych przez użytkownika
- Wielojęzyczny: obsługuje ponad 15 języków i 20 symboli graficznych
- Przełączanie między zaprogramowanymi parametrami/menu
- Monitorowanie pamięci oraz parametrów komunikacji, bez potrzeby stosowania komputera

PLC

- Szybkie liczniki oraz wyjścia PWM
- Bezpośrednie wejścia temperaturowe
- Regulator PID z autotune, do 4 niezależnych pętli
- Kontrola w oparciu o RTC
- Możliwość pobrania wszystkich danych

Komunikacja

- Wiadomości SMS przez GSM
- Zdalny dostęp
- Dostęp przez PC za pośrednictwem serwera OPC
- Obsługa protokołu MODBUS
- Definiowane przez użytkownika ciągi ASCII, umożliwiają komunikację z zewnętrznymi urządzeniami
- Wbudowany port RS232/RS485



M91

Symbol	M91									
	M91-2-R1	M91-2-R2C	M91-2-R6C	M91-2-R34	M91-2-T1	M91-2-T38	M91-2-T2C	M91-2-UN2	M91-2-UA2	M91-2-RA22
	10 cyfrowych i 1 analogowe wejście, 6 wyjść przekaźnikowych	10 cyfrowych i 2 analogowe wejścia, 6 wyjść przekaźnikowych	6 cyfrowych i 6 analogowych wejść, 6 wyjść przekaźnikowych	20 cyfrowych, 2 C/A ¹ wejścia, 12 wyjść przekaźnikowych	12 cyfrowych wejść, 12 tranzystorowych wyjść	22 cyfrowe wejścia, 16 tranzystorowych wyjść	10 cyfrowych, 2 C/A ¹ wejścia, 12 wyjść tranzystorowych	10 cyfrowych, 2 C/A/PT100/TC ¹ wejścia, 12 wyjść tranzystorowych	10 cyfrowych, 2 C/A/TC ¹ wejścia, 10 tranzystorowych i 2 analogowe wyjścia	8 cyfrowych, 2 C/A, 2 PT100/TC/ cyfrowe ¹ wejścia, 8 przekaźnikowych i 2 analogowe wyjścia
Wejścia										
Cyfrowe	10	10	6	22	12	22	12	12	12	12
Licznikowe/Enkoderowe/ max częstot. mierzenia ²	3 10kHz, 16-bit	3 10kHz, 16-bit	1 10kHz, 16-bit	3 30kHz ³ , 16-bit	2 10kHz, 16-bit	2 30kHz ³ , 16-bit	3 10kHz, 16-bit	2 10kHz, 16-bit	1 30kHz ³ , 16-bit	1 30kHz ³ , 16-bit
Analogowe	1 10-bit 0-10V, 0-20mA, 4-20mA	2 10-bit 0-10V, 0-20mA, 4-20mA	6 10-bit 2: 0-10V, 0-20mA, 4-20mA oraz 4: 0-20mA, 4-20mA	2 10-bit 0-10V, 0-20mA, 4-20mA	Brak	Brak	2 10-bit 0-10V, 0-20mA, 4-20mA	2 14-bit 0-10V, 0-20mA, 4-20mA	2 14-bit 0-10V, 0-20mA, 4-20mA	2 14-bit 0-10V, 0-20mA, 4-20mA
Pomiar temperatury	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	lub 2 PT100/TC	lub 2 TC	i 2 PT100/TC
Wyjścia										
Cyfrowe	6 przekaźnikowych	6 przekaźnikowych	6 przekaźnikowych	12 przekaźnikowych	12 pnp	16 pnp	12 pnp	12 pnp	10 pnp	8 przekaźnikowych
Szybkie wyjścia/ PWM ⁴	Brak	Brak	Brak	Brak	2, pierwsze dwa wyjścia mogą pracować jako HSO, 0,5kHz max					Brak
Analogowe	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	2 12-bit: 0-10V, 4-20mA	2 12-bit: 0-10V, 4-20mA
Rozbudowa I/O	Lokalne wejścia/wyjścia mogą być dodane przez port Expansion									
Program										
Pamięć aplikacji	36K wirtualnej pamięci na aplikację									
Liczba zmiennych	256 cewki, 256 rejstry, 64 timery									
Tabela danych	1024 integers, (indirect access)									
Panel operatorski										
Typ	STN LCD									
Rozmiar wyświetlacza	2 linie po 16 znaków									
Przyciski	15 przycisków									
Ogólne										
Zasilanie	12/24VDC	12/24VDC	24VDC	24VDC	12/24VDC	24VDC	12/24VDCt	12/24VDC	24VDC	24VDC
Bateria	7 lat podtrzymania pamięci przy temperaturze 25°C dla RTC i zmiennych systemowych, wyłączając dane zmiennych programowych									
Zegar	Funkcje zegara czasu rzeczywistego (data i godzina)									
Stopień ochrony	IP65/NEMA4X (przy montażu panelowym)									
Certyfikaty	CE, UL Wiele naszych produktów posiada również certyfikaty UL klasy 1 Div 2 oraz certyfikat GOST									

¹ W tych modelach niektóre wejścia mogą pracować jako cyfrowe, analogowe oraz w niektórych modelach również jako TC lub PT100. Użycie tych wejść redukuje liczbę wolnych wejść cyfrowych. Na przykład w M91-2-UA2 posiadającym 12 wejść cyfrowych, użycie 2 TC wymagających 4 wejść cyfrowych, pozostawi 8 wolnych wejść cyfrowych.

² Niektóre wejścia mogą pracować jako szybkie liczniki, wejścia enkoderowe lub normalne wejścia cyfrowe.

³ Specyfikacja zależy od długości kabla

⁴ Niektóre wyjścia mogą pracować jako szybkie wyjścia lub wyjścia PWM

UniStream™

UniStream to seria sterowników firmy Unitronics o modułowej budowie. Zawiera wszechstronny i potężny procesor, wiele dotykowych i kolorowych paneli HMI, bardzo łatwe w montażu moduły komunikacyjne i moduły I/O, wymagające minimalnego okablowania.

Dostosowanie sterownika do wymagań jest bardzo proste:

1. Należy wybrać panel dotykowy HMI – 7", 10.4" lub 15.6".
2. Dodać procesor – wpinając go na tył panelu.
3. Wybrać I/O i porty komunikacyjne – wpiąć je obok procesora.

Wynikiem jest kompaktowy sterownik ze zintegrowanym panelem HMI i wbudowanymi I/O, który pasuje do konkretnych wymagań. Sterowniki można łączyć z urządzeniami innych producentów przez Ethernet, CANbus lub RS232/485 używając protokołu MODBUS lub CANopen. Dostęp można uzyskać z każdego miejsca o każdej porze łącząc się bezpośrednio przez Ethernet lub USB, ewentualnie używając VNC w celu podłączenia do telefonu, tabletu lub PC. Darmowe oprogramowanie UniLogic i wsparcie techniczne pozwala ograniczyć koszty, minimalne okablowanie oszczędza przestrzeń a intuicyjne oprogramowanie przyspiesza proces tworzenia aplikacji nawet o 50%.

Dotykowy i kolorowy Panel HMI o wysokiej rozdzielczości dostępny jest w 3 wersjach - 7", 10.4" lub 15.6". Tylna część obudowy wyposażona jest w szynę DIN, na którą można wpiąć procesor, moduły I/O i moduły komunikacyjne.

Każdy panel zawiera:

- Wejście AUX służące do podłączenia CPU
- Wyjście audio 3.5mm jack
- Slot micro SD
- Dwa porty USB host typu A i jeden port mini USB typu B do programowania
- Dwa porty Ethernet RJ45, 10/100 Mbps
- Złącze zasilania 12/24 VDC

Procesor obsługuje do 2 048 wbudowanych, lokalnych i zdalnych I/O. Zawiera izolowane porty RS485 i CANbus, port do łączenia modułów I/O i komunikacyjnych a także baterię do podtrzymania pamięci.

Pozostałe parametry

- Automatykne strojenie regulatora PID do 48 niezależnych pętli
- Dynamiczne wykresy, tabele danych, eksport danych do programu Excel
- Obsługa Multi Master/Multi Slave, RTC, biblioteka string, alarmy
- Odtwarzacz plików MP3 za pomocą wewnętrznego lub zewnętrznego głośnika
- Stopień ochrony na szynie DIN (IP20, NEMA1), przy montażu panelowym (IP65/66, NEMA4X) Temperatura pracy od -20°C do +55°C
- 2 letnia gwarancja
- Obsługa modemów w tym GPRS/GSM, web server
- USB Flash Drive – aktualizacja aplikacji i oprogramowania,
- Duża biblioteka obrazów o wysokiej rozdzielczości, setki ekranów użytkownika i obrazów na aplikację, elementy wielowarstwowe włączając animowane gify.



Dzięki adapterowi rozszerzającemu UAG-XK (wersja bez zasilacza) lub UAG-XKP (wersja z zasilaczem) istnieje możliwość podłączenia dodatkowych 8 lub 16 modułów do jednego CPU. Dostępne są one z przewodami o długości 125/300/600/1200 cm. Gdyby sytuacja wymagała rozbudowania o kolejne moduły, wystarczy podłączyć do sieci CANbus adapter EX-RC1, do którego można podłączyć do 8 kolejnych modułów znanych z serii Vision. W sieci CANbus może pracować jednocześnie do 60 urządzeń

Symbol	Unistream		
	CPU + 7" HMI	CPU + 10,4" HMI	CPU + 15,6" HMI
Opcje wejść/wyjść			
Liczba wejść/wyjść (lokalnych lub zdalnych)	Do 2048		
Wejścia/wyjścia wpinane z tyłu sterownika	Do 3 modułów ⁽¹⁾		Do 5 modułów ⁽¹⁾
Lokalne moduły I/O	Seria Unistream lokalnie obsługuje maksymalnie 16 modułów I/O ⁽¹⁾		
Zdalna rozbudowa I/O	Adapter EX-RC1 umożliwia dalszą rozbudowę wejść/wyjść		
Program			
Operacje bitowe	0,13 µs		
Pamięć aplikacji	1 MB		
Pamięć zewnętrzna	Karta microSD i USB Flash		
Video	Obsługa plików MPEG-4 na ekranie HMI		
Audio	Obsługa plików MP3 przez wewnętrzny głośnik, lub zewnętrzny system nagłośnienia przez złącze jack		
Zasilanie	12/24 VDC		
Podtrzymanie bateryjne	CR2032, podtrzymanie wartości zmiennych RTC, danych systemowych oraz tagów		
Komunikacja			
Wyświetlacz	2 Ethernet • 1 RS485 • 1 CANbus • 2 USB typu host • 1 USB do programowania		
Ekran dotykowy	MODBUS, CANopen, BACnet(2), Message Composer do obsługi innych protokołów		
Panel HMI			
Typ	TFT, LCD, dotykowy i kolorowy		
Rozmiar	7" (16:9)	10,4" (4:3)	15,6" (16:9)
Rozdzielczość	800x480 (WVGA)	800x600 (SVGA)	1366x768
Kolory	65 536 (16 bit)		
Podświetlenie	White LED		
Panel HMI			
Stopień ochrony	IP 66, IP 65 oraz NEMA4X przy montażu panelowym ⁽³⁾		
Temperatura pracy	-20°C do 55°C		0°C do 50°C

¹ Jeden szeroki moduł I/O zajmuje równoważność 1,5 szerokości standardowego modułu I/O

² Używając bramy komunikacyjnej GW-BAC1

³ Stopień ochrony wynosi IP 66 przy zastosowaniu uszczelki wejścia audio

Moduły rozszerzeń wejść/wyjść

Rozbuduj swój system za pomocą lokalnych lub zdalnych modułów rozszerzeń¹.

Seria Vision wspiera lokalne oraz zdalne moduły. Seria M91 obsługuje tylko lokalne moduły.

Moduły cyfrowe

IO-DI8-T08	IO-DI8-R04	IO-DI8-R08	EX90-DI8-R08 ³	IO-DI16
24VDC* 8 cyfrowych wejść, pnp/npn, włączając 1 szybki licznik, 8 wyjść tranzystorowych pnp	24VDC* 8 cyfrowych wejść, pnp/npn, włączając 1 szybki licznik, 4 wyjścia przekaźnikowe	24VDC* 8 cyfrowych wejść, pnp/npn, włączając 1 szybki licznik, 8 wyjść przekaźnikowych	24VDC* 8 cyfrowych wejść, pnp/npn, włączając 1 szybki licznik, 8 wyjść przekaźnikowych	24VDC* 16 cyfrowych wejść, pnp/npn, włączając 1 szybki licznik
IO-T016	IO-R08	IO-R016	IO-DI8ACH	
12/24VDC 16 wyjść tranzystorowych pnp	24VDC* 8 wyjść przekaźnikowych	24VDC* 16 wyjść przekaźnikowych	110/220 VAC 8 wejść AC	

*Dostępna także wersja 12VDC

Zdalny moduł szybkich wejść i wyjść

EXF-RC15 ^{2,5}
24VDC 9 cyfrowych wejść pnp/npn, włączając 3 szybkie liczniki, 4 wyjścia tranzystorowe npn, mogą pracować jako szybkie PWM/ PTO, 2 wyjścia przekaźnikowe

Analogowe, Temperaturowe oraz Wagowe

IO-AI4-A02	IO-PT400	IO-PT4K
24VDC (zasilanie) 4 wejścia analogowe, 12 bit, 0-10V, 0-20mA, 4-20mA, 2 wyjścia analogowe, 12 bit ze znakiem, ± 10V, 0-20mA, 4-20mA	4 PT100/NI100/NI120 Wejścia Zakres PT100: -50°C ÷ 460°C (-58°F ÷ 860°F) Zakres NI100: -50°C ÷ 232°C (-58°F ÷ 449°F) Zakres NI120: -50°C ÷ 172°C (-58°F ÷ 341°F) 12 bit	4 PT1000/NI1000 Wejścia, Zakres PT1000: -50°C ÷ 460°C (-58°F ÷ 860°F) Zakres NI1000: -50°C ÷ 232°C (-58°F ÷ 449°F) 12 bit
IO-A06X	IO-LC1 ⁴	IO-LC3 ⁴
24VDC (zasilanie) 6 izolowanych wyjść analogowych, 0-10V, 0-20mA, 4-20mA 12 bit	12/24VDC (zasilanie) 1-3 Wejścia wagowe / tensometryczne Zakres napięciowy wejść: ± 20mV, ± 80mV Wzbudzenie: AC/DC 1 Cyfrowe wejście pnp 2 Nastawa wyjścia pnp Nie obsługiwane przez wszystkie sterowniki	8 Termoelement/wejścia analogowe, T/C, J, K, T, B, E, N, R, S, Rozdzielczość 0.1°, 0-10V, 0-20mA, 4-20mA, 12/14 bit

Adaptory modułów rozszerzeń wejść/wyjść

EX-A2X ¹
Lokalny adapter dodatkowych wejść/wyjść, izolacja galwaniczna. Do jednego sterownika może być podłączonych do 8 modułów wejść/wyjść ¹
EX-RC1 ^{1,5}
Adapter zdalnych wejść/wyjść, łączy się ze sterownikiem przez CANbus. Do jednego PLC może być podłączonych wiele adapterów, do jednego adaptera można podłączyć do 8 modułów wejść/wyjść. Zasilanie 12 lub 24VDC ¹ .

- Liczba obsługiwanych wejść/wyjść oraz modułów różni się w zależności od modelu sterownika.
- EXF-RC15 pracuje jako węzeł w sieci UniCAN i łączy się ze sterownikiem przez magistralę CANbus. Programuje się go w środowisku VisiLogic. Jest to autonomiczny moduł, nie obsługuje modułów rozszerzeń wejść/wyjść.
- EX90 jest umieszczony w otwartej obudowie. Tylko jeden moduł EX90 może być podłączony do sterownika, jako pojedynczy moduł rozszerzeń. Adapter rozszerzeń nie jest wymagany.
- IO-LCx są obsługiwane przez serię M91 oraz Vision. Nie są wspierane przez serię M90.
- Obsługiwane przez serię Vision. Nie współpracuje z serią M91.

Powiększone moduły cyfrowo/analogowe

IO-D16A3-R016	IO-D16A3-T016	EX-D16A3-R08*	EX-D16A3-T016*
24VDC, 16 cyfrowych wejść pnp/npn, włączając dwa szybkie liczniki, 3 wejścia analogowe, 10 bit, 0-20mA, 4-20mA, 16 wyjścia przekaźnikowe	24VDC, 16 cyfrowych wejść pnp/npn, jeden szybki licznik, 3 wejścia analogowe, 10 bit, 0-20mA, 4-20mA, 15 pnp + 1 pnp/npn wyjście tranzystorowe włączając 1 HSO	24VDC, Wbudowany adapter rozszerzeń, 16 wejść cyfrowych, pnp/npn, włączając dwa szybkie liczniki, 3 wejścia analogowe 10 bit, 0-20mA, 4-20mA, 8 wyjścia przekaźnikowe	24VDC, Wbudowany adapter rozszerzeń, 16 wejść cyfrowych, pnp/npn, jeden szybki licznik, 3 wejścia analogowe 10 bit, 0-20mA, 4-20mA, 15 pnp + 1 pnp/npn wyjście tranzystorowe włączając 1 HSO

*Pracuje jak lokalny adapter. Można podłączyć do 7 modułów wejść/wyjść

Moduły rozszerzeń wejść/wyjść Snap



Podłącz moduł Snap bezpośrednio na tylnej obudowie sterownika Vision. Obsługiwane serie Vision: V200, V500, V1040 oraz V1210.

Symbol	V200-18-E1B	V200-18-E2B	V200-18-E3XB	V200-18-E4XB	V200-18-E5B	V200-18-E6B	V200-18-E46B	V200-18-E62B
Wejścia cyfrowe	16 npn/pnp (włączając dwa wejścia enkoderowe)	16 npn/pnp (włączając dwa wejścia enkoderowe)	18 npn/pnp (włączając dwa wejścia enkoderowe)	18 npn/pnp (włączając dwa wejścia enkoderowe)	18 npn/pnp (włączając dwa wejścia enkoderowe)	18 npn/pnp (włączając dwa wejścia enkoderowe)	18 npn/pnp (włączając dwa wejścia enkoderowe)	30 npn/pnp (włączając dwa wejścia enkoderowe)
Wejścia analogowe	3, 10 bit 0-10 V, 0-20mA, 4-20mA	2, 10 bit 0-10 V, 0-20mA, 4-20mA	4 izolowane TC /PT100/Analogowe 12-14 bit (ustawiane przez oprogramowanie) 0-10 V,0-20mA,4-20mA	4 izolowane TC /PT100/Analogowe 12-14 bit (ustawiane przez oprogramowanie) 0-10 V,0-20mA,4-20mA	3, 10 bit 0-10 V, 0-20mA, 4-20mA	3 Analogowe 10 bit 0-10 V,0-20mA, 4-20mA & 2 TC / PT100/ Analogowe 14 bit 0-10 V,0-20mA,4-20mA	9 3,10 bit 0-10 V,0-20mA, 4-20mA, 6,14 bit 0-10 V,0-20mA, 4-20mA	2, 10 bit 0-10 V, 0-20mA, 4-20mA
Pomiar temperatury	Brak	Brak	i/lub TC/PT100	i/lub TC/PT100	Brak	i/lub TC/PT100	Brak	Brak
Wyjścia cyfrowe (izolowane)	4 (włączając dwa szybkie)	4 (włączając dwa szybkie)	2 (włączając dwa szybkie)	15 npn 2 npn/pnp (włączając dwa szybkie)	15 npn 2 npn/pnp (włączając dwa szybkie)	2 (włączając dwa szybkie)	2 (włączając dwa szybkie)	28 (npn) 2 (npn/npn), (włączając dwa szybkie)
Wyjścia przekaźnikowe (izolowane)	10	10	15	Brak	Brak	15	15	Brak
Wyjścia analogowe	Brak	2, 12 bit 0-10 V,0-20mA, 4-20mA	4, 12 bit 0-10 V, 4-20mA izolowane	4,12 bit 0-10 V, 4-20mA izolowane	Brak	2,12 bit 0-10 V, 4-20mA izolowane	2,12 bit 0-10 V, 4-20mA izolowane	Brak

Dodatkowe moduły komunikacyjne

Model Vision	Ethernet	RS232/RS485	izolowany RS232/RS485	CANbus	Profibus ²
SAMBA	V100-17-ET2	V100-17-RS4	V100-17-RS4X	V100-17-CAN	Brak
V130, V350, V430	V100-17-ET2 V100-5-ET2 ²	V100-17-RS4	V100-17-RS4X	V100-17-CAN V100-5-CAN ²	V100-17-PB1
V200, V500, V700, V1040, V1210	V200-19-ET2	V200-19-RS4	V200-19-RS4-X	Brak	V100-17-PB1 ³

GSM-KIT-41J
Zestaw zawierający modem Enfora GSM1318 Q



Zasilacze na szynę DIN

UAP-24V24W	UAP-24V60W	UAP-24V96W
24W 24V 1A	60W 24V 2.5A	96W 24V 4A

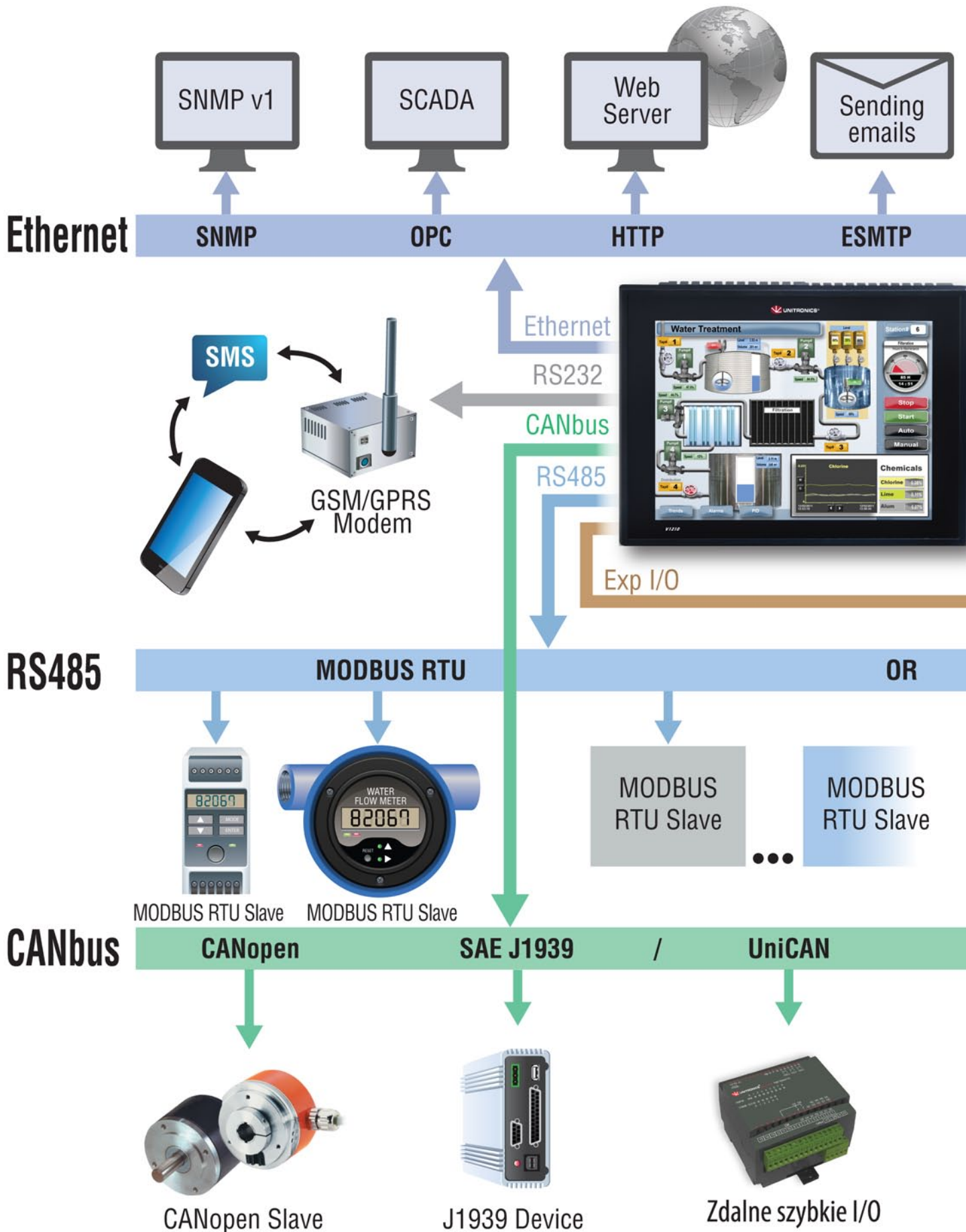
¹ V200/V500/V1040/V1210: 1 opcjonalny port do komunikacji szeregowej lub Ethernet, V130/V350: 1 opcjonalny port do komunikacji szeregowej lub Ethernet oraz 1 opcjonalny port do CANbus/Profibus

² Rozszerzony zakres temperatury pracy: od -30°C do 60°C

³ Tylko dla V700

Konfiguracja sieci

Zbieranie i przekazywanie danych. Wyświetlanie, dostęp i zdalna kontrola aplikacji.





Remote Operator

BACnet Gateway



PCOM

MODBUS IP

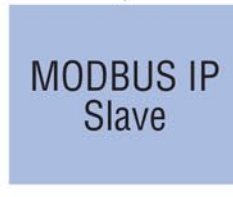
FB Protocol IP



MODBUS IP Slave



MODBUS IP Slave



MODBUS IP Slave

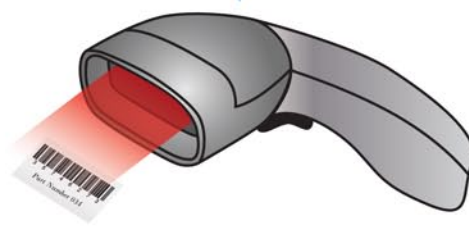


MODBUS IP Slave



Rozbudowa wejść/wyjść

FB Protocol



UniCAN



Zdalne I/O

Do 8 modułów



ProfiBus



PB Slave





Poland:
Elmark Automatyka Sp. z o.o.
Tel: 22 541 84 60, Fax: 22 541 84 61
elmark@elmark.com.pl, www.elmark.com.pl



Australia:
Micromax Specialists in Automation
Tel: 1300 36 26 26, Fax: 1300 01 71 00
info@micromaxsa.com.au, www.micromaxsa.com.au



Austria:
Schmachtl GmbH
Tel: 0732/7646-0, Fax: 0732/7-646-704
office@schmachtl.at, www.schmachtl.at



Belarus:
Klinkmann Belarus
Tel: 17 2000876, Fax: 17 2272082
minsk@klinkmann.com, www.klinkmann.com



Belgium:
Isotron Systems BVBA
Tel: 034 507 045, Fax: 034 507 046
info@isotron.eu, www.isotron.eu



Bosnia and Herzegovina:
Tipteh d.o.o. Beograd
Tel: 381 11 30 18 326, Fax: 381 11 31 31 057
damir.vecerca@tipteh.rs, www.tipteh.rs



Brazil:
DAKOL Instrumentos e Sistemas Ltda.
Tel: (11) 3231 4544, Fax: (11) 3231 4544
vendas@dakol.com.br, www.dakol.com.br



Bulgaria:
Semo Ltd.
Tel: 2 942 4754, Fax: 2 942 4762
engineering@semo.bg, www.semo.bg



Canada:
Unitronics, Inc.
Toll free: 866 666 6033
Tel: 617 657 6596, Fax: 617 657 6598
usa.sales@unitronics.com, www.unitronics.com



Chile:
Schädler Sick SpA
Tel: (2) 274 7430, Fax: (2) 204 9338
info@schadler.com, www.schadler.com



China:
Beijing Ample Thrive CO, Ltd.
Tel: 010-88177186, 010-88177187
sales@a082.com, www.a082.com



Colombia:
COLSEIN Ltda.
Tel: 1-519 0967, Fax: 1-519 0967 Ext. 101
info@colsein.com.co, www.colsein.com.co



Croatia:
Tipteh d.o.o. (Slovenia)
Tel: 013 816 574, Fax: 013 816 577
tipteh@tipteh.hr, www.tipteh.si



Cyprus:
Anaxagoras Pneumatics Ltd.
Tel: 022 442 200, Fax: 022 495 953
sales@anaxagoras.eu, www.anaxagoras.eu



Czech Republic:
Schmachtl CZ, spol. s r.o.
Tel: 244 001 559, Fax: 244 910 700
unitronics@schmachtl.cz, www.schmachtl.cz



Denmark:
Desim Elektronik ApS
Tel: 70 22 00 66, Fax: 70 22 22 20
desim@desim.dk, www.desim.dk



Ecuador:
Local Ecuadorian distributors: contact Unitronics Ltd.
Tel (Israel): +972 3 9778893 / 5, Fax: +972 3 9778877
export@unitronics.com, www.unitronics.com



Estonia:
Klinkmann Eesti AS
Tel: 6 684 500, Fax: 6 684 501
klinkmann.est@klinkmann.ee, www.klinkmann.com



Finland:
Klinkmann Automation Oy
Tel: 9 540 49 40, Fax: 9 541 35 41
automation@klinkmann.fi, www.klinkmann.com



France:
PL Systems
Tel: 016 092 4171, Fax: 016 928 4193
info@pl-systems.fr, www.pl-systems.fr



Germany:
Spectra GmbH & Co. KG.
Tel: 0 71 21/143 21-0, Fax: 0 71 21/143 21-90
spectra@spectra.de, www.spectra.de



Greece:
Automation & Power Control Ltd.
Tel: 210 531 3111, Fax: 210 598 1435
info@apc.com.gr, www.apc.com.gr



Hong Kong:
Automate Control Engineering Ltd.
Tel: 02 342 72 76, Fax: 02 342 72 29
ace@automate.corp.com.hk, www.automate-ace.com



Honduras:
Electrical Dealer
Tel: 558 1400, Fax: 557 9709
info@electrical-dealer.com, www.electrical-dealer.com



Hungary:
Kvalix Automatika Kft.
Tel: 1 272 2242, Fax: 1 272 2244
info@kvalix.hu, www.kvalix.hu



Iceland:
Samey ehf
Tel: 510 5200, Fax: 510 5200
Sala@samey.is, www.samey.is



India:
Rajdeep Automation Pvt Ltd.
Tel: 020-243 937 55, Fax: 020 243 937 56
sales@rajdeep.in / info@rajdeep.in, www.rajdeep.in



Ireland:
Local distributors: contact Unitronics Ltd.
Tel (Israel): +972 3 9778893 / 5, Fax: +972 3 9778877
export@unitronics.com, www.unitronics.com



Israel:
Zivan Instruments Co. Ltd.
Tel: 04 872 98 22, Fax: 04 872 66 27
info@zivan.co.il, www.zivan.co.il



Italy:
TELESTAR s.r.l.
Tel: +39 0321 966 768, Fax: +39 0321 996 281
telestar@telestar-automation.it, www.telestar-automation.it



Latvia:
Klinkmann Lat Ltd.
Tel: 6738 16 17, Fax: 6738 24 51
klinkmann@klinkmann.lv, www.klinkman.com



Lithuania:
UAB Klinkmann Lit
Tel: 5 216 1646, Fax: 5 216 2641
post@klinkmann.lt, www.klinkmann.com



Macedonia:
Tipteh d.o.o. Skopje
Tel: 070 399 474, Fax: 023 174 197
tipteh@on.net.mk, www.tipteh.si



Malaysia:
Yewtech SDN BHD
Tel: 168 761 575, Fax: 856 112 99
sales@yewtech.com, www.yewtech.com



Malta:
RAYAIR Automation Limited
Tel: 2 16 724 97, Fax: 21 8 051 81
Info@rayair-automation.com
sales@rayair-automation.com, www.rayair-automation.com



Mexico:
Sistemas de Control Autec, S.A. de C.V.
Tel: 55 527 885 19, Fax: 55 527 885 32



The Netherlands:
Isotron Systems BV
Tel: 073 639 1639, Fax: 073 639 1699
info@isotron.nl, www.isotron.nl



New Zealand:
EMC Industrial Group Ltd.
Tel: 9 415 5110, Fax: 9 415 51 15
sales@emc.co.nz, www.emc.co.nz



Nigeria:
Technosuite Limited
Tel: 1 804 0237, Fax: 1 271 6985
enquiries@technosuiteltd.com, www.technosuiteltd.com



Norway:
Tormatic as
Tel: 33 16 50 20, Fax: 33 16 50 45
info@tormatic.no, www.tormatic.no



Peru:
EPLI SAC
Tel: 330 1595, Fax: 431 1492
info@epli.com.pe, www.epli.com.pe



Philippines:
Cosine Industries INC
Tel: 2 350 74 48, Fax: 2 412 73 21
sales@cosine.net.ph, www.cosine.net.ph



Portugal:
Tecnilab Portugal, SA
Tel: 21 722 08 70, Fax: 21 726 45 50
geral@tecnilab.pt, www.tecnilab.pt



Romania:
Local Romanian distributors: contact Unitronics Ltd.
Tel (Israel): +972 3 9778893 / 5, Fax: +972 3 9778877
export@unitronics.com, www.unitronics.com



Russia:
ZAO Klinkmann Spb
St.Petersburg
Tel: 812 327 37 52/26, Fax: 812 327 37 53
klinkmann@Klinkmann.spb.ru, www.klinkmann.com

Moscow branch
Tel: 495 641 1616, Fax: 495 641 3434
moscow@klinkmann.spb.ru, www.klinkman.com

Yekaterinburg branch
Tel: 343 287 19 19, Fax: 343 287 19 19
yekaterinburg@klinkmann.spb.ru, www.klinkman.com

Samara branch
Tel: 846 273 95 85, Fax: 846 273 95 85
samara@klinkmann.spb.ru, www.klinkman.com



Serbia:
Tipteh d.o.o. Beograd
Tel: 381 11 30 18 326, Fax: 381 11 31 31 057
damir.vecerca@tipteh.rs, www.tipteh.rs



Singapore:
YT AUTOMATION SINGAPORE PTE LTD
Tel: 66840702, Fax: 66840703
ytautomation@singnet.com.sg, www.ytautomation.com



Slovakia:
S.D.A. s.r.o.
Tel: 48 472 34 11, Fax: 48 472 34 69
sekretariat@s-d-a.sk, www.s-d-a.sk



Slovenia:
Tipteh d.o.o.
Tel: 012 005 150, Fax: 012 005 151
info@tipteh.si, www.tipteh.si



South Africa:
Vision Automation
Tel: 011 826 7365, Fax: 011 826 7361
info@visionautomation.co.za, www.unitronics.co.za



Spain:
SIDE, SA
Tel: 93 846 4801, Fax: 93 849 1394
info@side.es, www.side-automatizacion.com



Sweden:
SensorGruppen AB
Tel: 040 933030 and Fax: 040 933010
info@sensorgruppen.se, www.sensorgruppen.se



Switzerland:
COMAT AG Industrielle Elektronik
Tel: (0) 31 838 55 77, Fax: (0) 31 838 55 99
info@comat.ch, www.comat.ch



Taiwan:
MARK Automation Tek. Inc.
Tel: 02-25700992, Fax: 02-25700816
products@marktech.com.tw, www.marktech.com.tw



Thailand:
Themtech Company Ltd.
Tel: (2) 693 66 29, Fax: (2) 693-66 30
sales@themtech.co.th, www.themtech.co.th



Turkey:
YORUM OTOMASYON MALZEMELERİ SAN. VE TİC. A.Ş.
Tel: 216 364 69 69, Fax: 216 364 69 75
yorum@yorum-automation.com, www.yorum-automation.com



Ukraine:
Klinkmann Ukraine LLC
Tel: 44 495 33 40, Fax: 44 495 33 41
klinkmann.kiev@klinkmann.kiev.ua, www.klinkmann.com



United Kingdom:
Local UK distributors: contact Unitronics Ltd.
Tel (Israel): +972 3 977 88 94, Fax: +972 3 977 88 77
export@unitronics.com, www.unitronics.com



USA: Unitronics Inc.
Toll free: 866 666 6033
Tel: 617 657 6596, Fax: 617 657 6598
usa.sales@unitronics.com, www.unitronics.com



Venezuela:
Intrave, C.A.
Tel: 0212 953 5080, Fax: 0212 951 2521
ventas@intrave.com, www.intrave.com



Vietnam
ANS
Tel: 8 3517 0401 Ext:17, Fax: 8 3517 0403
sales.ans@ansvietnam.com, www.ansvietnam.com



UNITRONICS®
www.unitronics.com

International Headquarters: P.O.B. 300, Ben Gurion Airport 70100, Israel
Tel: +972 3 977 88 88, Fax: +972 3 977 88 77, export@unitronics.com