

LAN



Dotykowy Panel Sterowniczy HMI N9050PI

Kategoria:	Przemysłowe Panele Operatorskie HMI
Producent:	Mobilator
Kolor:	Szary
Procesor:	ARM A9 Core 1.4GHz
Protokoły komunikacyjne:	Modbus
Pamięć ROM:	8GB EMMC
Pamięć RAM:	512MB DDR3
Rozmiar ekranu:	15"
Rozdzielczość:	1920x1080px
Ekran dotykowy:	4-przewodowy rezystancyjny
Karta Graficzna:	-----
LAN:	Tak
Bluetooth:	Nie
Wi-Fi:	Nie
Zasilanie:	24V
Obsługiwane Systemy Operacyjne:	Windows CE 7.0 / Linux / WECON OS (Dedykowany)
Zainstalowany System:	-----
Wymiary:	420mm x 310mm x 62mm
Waga:	~3.1kg

Wypożażenie Opcjonalne:	-----
Złącza:	1x USB 2.0 Host1x USB 2.0 Client2x COM1x RJ-45 LAN
Bezwentylatorowy (FANLESS):	Tak
Wilgotność pracy:	10% - 90%
Temperatura pracy:	-10°C - 60°C
Temperatura spoczynku:	-30°C - 70°C
Norma IP:	IP65 (przedni panel)
Współczynnik kontrastu:	500:1
Jasność:	220cd/m²
Ilość kolorów:	16000k (24bit)
Materiał obudowy:	ABS
Zużycie energii:	Poniżej 10W
Inne:	Obsługa kamer IP Zdalna kontrola Obsługa Wi-Fi
Sterownik PLC:	Nie
Ilość wejść/wyjść cyfrowych (PLC):	-----
Ilość wejść/wyjść analogowych (PLC):	-----
Rodzaj wyjść (PLC):	-----
Złącze COM (PLC):	-----
Czujnik temperatury (PLC):	-----

Produkt z Archiwum - produkcja zakończona



Specyfikacja

Opis urządzenia

Dostępne wersje

Odporność

Komunikacja i złącza

Zastosowanie

Przemysłowe panele operatorskie lub też panele sterownicze to urządzenia umożliwiające sterowanie innymi urządzeniami elektrycznymi przy pomocy wygodnego i intuicyjnego interfejsu dotykowego. Dzięki solidnej konstrukcji urządzenia te nadają się do pracy nawet w bardzo ciężkich warunkach środowiskowych. Model N9050PI posiada normę odpornościową IP65 wyznaczającą stopień ochrony przed pyłem i wodą.

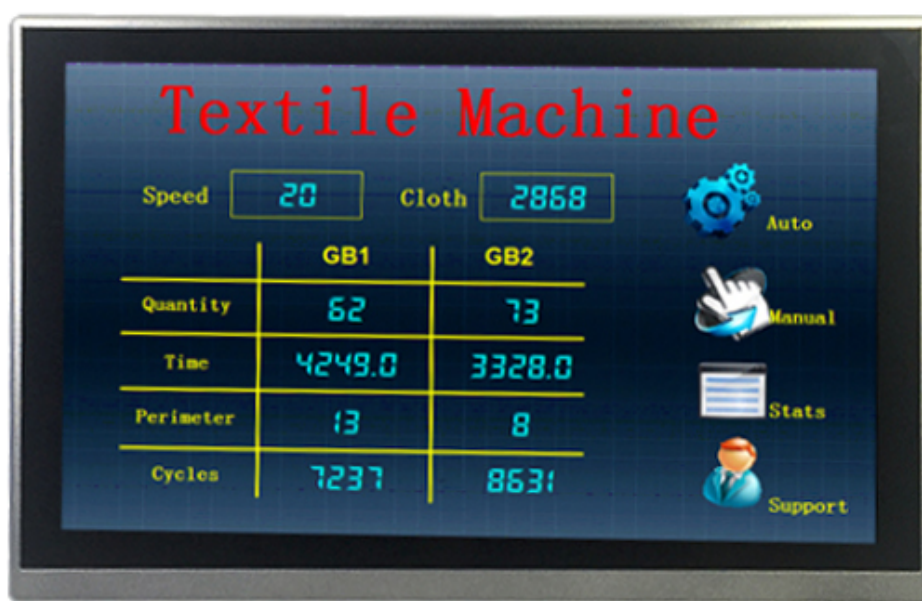
Specyfikacja

Procesor	ARM Cortex A9 1.4GHz
Ekran	12" (1920x1080), Rezystywny
Pamięć RAM	512MB DDR3
Pamięć Flash	8GB EMMC
Złącza	USB 2.0 Host USB 2.0 Client COM: RS232/422/485 RJ-45 LAN Karta SD
System operacyjny	Windows CE 7.0 Linux WECON OS (Dedykowany system producenta)
Rozmiary	420mm x 310mm x 62mm
Waga	~3.1kg
Odporność	IP65 (Przedni panel)
Protokoły PLC	Standard Modbus
Inne	Magistrala CAN (opcja) Obsługa kamer IP Zdalna kontrola Obsługa Wi-Fi

Sprawdź w zakładce "Dostępne wersje" jakie możliwości ma dana wersja urządzenia. Aby uzyskać dodatkowe informacje na temat urządzenia kliknij w "Zapytaj o produkt" lub przejdź do [formularza kontaktowego](#).



Opis urządzenia



Wielozadaniowy system

HMI może zostać wyposażony w system operacyjny z rodziny Windows CE, Linux lub dedykowany system operacyjny producenta - WECON OS, które zapewniają jak największą wydajność urządzenia oraz bez problemu radzi sobie z wieloma procesami jednocześnie. Wygodny interfejs sprawia, że obsługa paneli operatorskich nigdy nie była bardziej intuicyjna.

Wydajny procesor

Istotną zaletą HMI N9050PI jest skuteczne połączenie małych wymiarów ze sporymi możliwościami poprzez użycie procesora z rodziny ARM Cortex A9 z częstotliwością taktowania 1.4GHz, który w połączeniu z 512MB pamięci RAM daje nam wydajne, wielozadaniowe urządzenie z bardzo dobrym stosunkiem jakości do ceny.

Niewielkie wymiary

HMI N9050PI został wyposażony w 12 calowy ekran, a całkowite wymiary jego konstrukcji to zaledwie 420mm x 310mm x 62mm, przy rozmiarze wycięcia 381mm x 281mm, jego waga to jedynie 3.1kg. Dzięki tak małej objętości model ten może zostać zastosowany w nawet tam gdzie brakuje wolnego miejsca. Dodatkowo HMI ma możliwość montażu na ścianie dla jak największej wygody i łatwości dostępu.

Solidna konstrukcja

Obudowa HMI została wykonana ze specjalistycznej mieszanki ABS zapewniając urządzeniu bardzo dużą odporność na uszkodzenia mechaniczne. Dzięki takiej konstrukcji jest on w każdej chwili gotowy do eksploatacji nawet w ekstremalnych warunkach, takich jak upał, zimno czy wibracje. Dodatkowo przedni panel urządzenia posiada międzynarodową normę IP65, co potwierdza odporność na wodę i całkowitą ochronę przed pyłem.

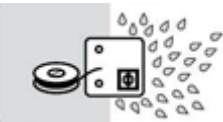
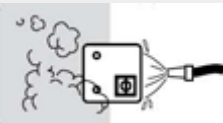
Niski pobór mocy

Dzięki zastosowaniu najnowszych technologii HMI N9050PI jest przystosowany do ciągłej pracy przy niskim zużyciu energii mniejszym niż 10W przy napięciu 24V.

Odporność

ODPORNOŚĆ SPRZĘTOWA IP65

Stopnie IP to klasyfikacja różnych stopni ochrony urządzeń elektrycznych, które są zapewniane przez obudowy tych urządzeń według normy PN-92/E-08106. Liczba znajdująca się po „IP” to tak naprawdę dwie cyfry. Pierwsza oznacza ochronę przed dostępem ludzi i zwierząt do niebezpiecznych części oraz ochrona przed zanieczyszczeniami, np. pyłem. Chodzi głównie o dostęp ciał obcych do wnętrza urządzenia. Druga z cyfr to stopień ochrony przed wodą.

Brak ochrony	0		0	Brak ochrony
Ochrona przed obiektami > 50mm (np. ręce)	1		1	Woda kapiąca pionowo nie powinna wywoływać żadnych niepożądanych efektów
Ochrona przed obiektami > 12mm (np. palce)	2		2	Woda kapiąca pod kątem 15 stopni od pionu nie powinna wywoływać żadnych niepożądanych efektów
Ochrona przed obiektami > 2.5mm (np. narzędzia/przewody)	3		3	Woda spadająca pod jakimkolwiek kątem aż do 60 stopni od pionu nie powinna wywoływać żadnych niepożądanych efektów
Ochrona przed obiektami > 1mm (np. małe narzędzia)	4		4	Bryzgi wodne niezależnie od kierunku nie powinny wywoływać żadnych niepożądanych efektów
Ochrona przed kurzem, ogranicza wnikanie	5		5	Strumień wodny z dyszy bezpośrednio skierowany na obiekt nie powinien wywoływać żadnych niepożądanych efektów

Całkowita ochrona przed pyłem	6		6	Nawet w przypadku czasowego zanurzenia, np. w wodzie morskiej, woda nie powinna wywołać żadnych niepożądanych efektów
—	7		7	Woda nie może penetrować urządzenia jeżeli jest ono zanurzone z uwzględnieniem wskazanych warunków czasowych i ciśnieniowych (do 1m)
—	8		8	Nie mogą wystąpić żadne niepożądane efekty jeżeli urządzenie jest zatopione pod wodą (powyżej 1m)

Temperatura pracy	-10 - 60
Temperatura spoczynku	-30 - 70
Wilgotność względna	10% - 90%
Odporność na pył (Przedni panel)	IP6x
Odporność na wodę (Przedni panel)	IPx5

Dostępne wersje

WSPARCIE DLA POSZCZEGÓLNYCH SYSTEMÓW

	WECON OS
Narzędzie programistyczne	PI Studio
Koszt	Darmowy

Narzędzia systemowe	Dostosowanie wyświetlacza Konfiguracja parametrów komunikacji
Dokumentacja	Tak
Wsparcie techniczne producenta	Profesjonalne wsparcie w zakresie sprzętu i oprogramowania
Domyślny ekran	Fabryczny ekran WECON

	WINDOWS CE 7.0
Narzędzie programistyczne	Visual Studio .NET
Koszt	Darmowy (nielicencjonowany) / Płatny (licencjonowany)
Narzędzia systemowe	Narzędzie CETOOL
Dokumentacja	Dokumentacja Microsoft
Wsparcie techniczne producenta	Tylko w przypadku programowania sterowników
Domyślny ekran	Pulpit systemu Windows CE 7.0

	LINUX
Narzędzie programistyczne	Qt
Koszt	Darmowy
Narzędzia systemowe	Nie
Dokumentacja	Nie
Wsparcie techniczne producenta	Tylko w przypadku programowania sterowników
Domyślny ekran	Standardowy wiersz poleceń systemu Linux

Komunikacja i złącza



MODBUS

Modbus to protokół komunikacyjny stworzony początkowo do wykorzystania przy sterownikach PLC, z czasem jednak stał on się standardem z szerokim zastosowaniem przy elektronicznych przemysłowych urządzeniach. Umożliwia on komunikowanie się z wieloma urządzeniami podłączonymi do tej samej sieci jak np. system sterowania temperatury i wilgotności po czym wysyła odebrane dane do komputera. Powstały wersje dla portu szeregowego i dla sieci ethernet. Modbus jest obecnie standardem otwartym.

Złącza:

RODZAJ ZŁĄCZA	ILOŚĆ
USB 2.0 Host	1
USB 2.0 Client	1
COM	2
RS232/485	1
RJ-45 LAN	1
DC 24V	1

Porty COM:

NUMER PORTU	OBŚŁUGIWANE PROTOKOŁY
COM1	RS232/RS485 lub RS232/RS422
COM2	RS232/485
COM3 (na porcie COM2)	RS485



STEROWNIKI PLC

Sterowniki PLC to uniwersalne urządzenie mikroprocesorowe przeznaczone do sterowania pracą maszyny lub urządzenia technologicznego. Sterownik PLC musi zostać dopasowany do urządzenia HMI poprzez wprowadzenie do jego pamięci żądanego algorytmu działania obiektu. Cechą charakterystyczną sterowników PLC odróżniającą ten sterownik od innych sterowników komputerowych jest cykliczny obieg pamięci programu. Algorytm jest zapisywany w dedykowanym sterownikowi języku programowania. Istnieje możliwość zmiany algorytmu przez zmianę zawartości pamięci programu. Sterownik wyposaża się w odpowiednią liczbę układów wejściowych zbierających informacje o stanie obiektu i żądaniach obsługi oraz odpowiednią liczbę i rodzaj układów wyjściowych połączonych z elementami wykonawczymi, sygnalizacyjnymi lub transmisji danych.

Sterownik PLC nie jest zawarty w standardowym wyposażeniu urządzenia - należy go dokupić oddzielnie.

ZDALNA KONTROLA PRZESIEĆ

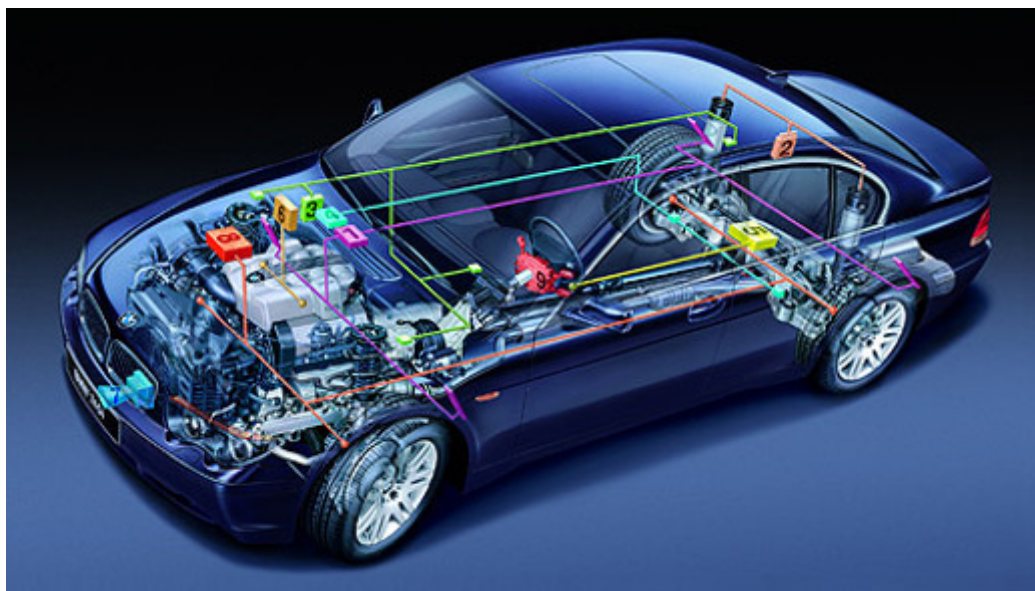
HMI N9050PI umożliwia zdalne łączenie się z urządzeniem przez sieć Ethernet, pozwala to na pełną kontrolę nad danym HMI oraz na wyświetlanie jego ekranu w trybie rzeczywistym na podłączonym do niego urządzeniu z wykorzystaniem przeglądarki internetowej. Dzięki takiemu rozwiązaniu użytkownik może podłączyć kilka takich urządzeń do jednego, głównego komputera i z jednego miejsca zarządzać siecią paneli.

OBSŁUGA KAMER IP



Kamery IP to urządzenia rejestrujące i przesyłające obraz na żywo bezpośrednio przez sieć IP, umożliwiając uprawnionym użytkownikom obserwację na miejscu lub z oddalonego stanowiska. Podgląd, zapisywanie i zarządzanie materiałem wizyjnym z takiej kamery odbywa się za pośrednictwem infrastruktury sieci opartej na standardowym protokole IP. HMI N9050PI umożliwia podłączenie takiej kamery z wykorzystaniem portu ethernet, dzięki czemu można wyświetlać oraz sterować obrazem z kamery bezpośrednio na ekranie panelu.

MAGISTRALA CAN (OPCJA)



CAN jest asynchroniczną szeregową magistralą służącą wymianie danych. Została zaprojektowana na potrzeby przemysłu samochodowego aby zwiększyć niezawodność takich systemów jak ABS czy sterowanie silnikiem. Jest to rozwiązanie powszechnie stosowane w różnych dziedzinach, przede wszystkim w przemyśle motoryzacyjnym, gdzie na bazie magistrali CAN realizuje się cyfrowa

magistralę pojazdów. Jest ona głównym medium zbiorczym dla sensorów, układów wykonawczych, jak i elementów dodatkowych. Stosowana technika priorytetów standardu CAN pozwala na rozgraniczenie sterowania z jednej strony elementów nadzwyczaj ważnych, takich jak poduszki powietrzne, z drugiej strony kwestii błażych takich jak transmisja danych między sprzętem dodatkowym.

Zastosowanie



Magazyn

Inteligentny Dom

Przemysłowy panel operatorski HMI może posłużyć do podłączenia wielu urządzeń znajdujących się w magazynie i ułatwić ich sterowanie. A jego wytrzymała obudowa jest idealnie stworzona do trudnych warunków pracy. Interfejsy dotykowe umożliwiają operatorowi sterowanie urządzeniami w sposób intuicyjny i precyzyjny. Dzięki łatwości z jakimi określonych zadań, HMI może być używane w przemyśle. Dzięki swojej wytrzymałości i funkcjonalności HMI stał się sterowaniem urządzeń.

zakładce **Dane techniczne**

