



LAN



## Dotykowy Panel Sterowniczy HMI N7050PI

|                                        |                                                |
|----------------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>Kategoria:</b>                      | Przemysłowe Panele Operatorskie HMI            |
| <b>Producent:</b>                      | Mobikator                                      |
| <b>Kolor:</b>                          | Szary                                          |
| <b>Procesor:</b>                       | ARM A8 Core 600MHz                             |
| <b>Protokoły komunikacyjne:</b>        | Modbus                                         |
| <b>Pamięć ROM:</b>                     | 128MB                                          |
| <b>Pamięć RAM:</b>                     | 128MB DDR3                                     |
| <b>Rozmiar ekranu:</b>                 | 10.2"                                          |
| <b>Rozdzielczość:</b>                  | 800x480px                                      |
| <b>Ekran dotykowy:</b>                 | 4-przewodowy rezystancyjny                     |
| <b>Karta Graficzna:</b>                | -----                                          |
| <b>LAN:</b>                            | Tak                                            |
| <b>Bluetooth:</b>                      | Nie                                            |
| <b>Zasilanie:</b>                      | 24V                                            |
| <b>Obsługiwane Systemy Operacyjne:</b> | Windows CE 7.0 / Linux / WECON OS (Dedykowany) |
| <b>Zainstalowany System:</b>           | -----                                          |
| <b>Wymiary:</b>                        | 272mm x 190.5mm x 41.4mm                       |
| <b>Waga:</b>                           | ~600g                                          |
| <b>Wyposażenie Opcjonalne:</b>         | -----                                          |

|                                      |                                                                          |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Złącza:                              | 1x USB 2.0 Host1x USB 2.0 Client1x RS232/422/4851x RS232/4851x 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:                             | 300cd/m²                                                                 |
| Ilość kolorów:                       | 260k (18bit)                                                             |
| Materiał obudowy:                    | ABS                                                                      |
| Zużycie energii:                     | Poniżej 10W                                                              |
| 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 N7050PI posiada normę odpornościową IP65 wyznaczającą stopień ochrony przed pyłem i wodą.

## Specyfikacja

|                   |                                                                           |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Procesor          | ARM Cortex A8 600MHz                                                      |
| Ekran             | 10.2" (800x480), Rezystywny                                               |
| Pamięć RAM        | 128MB                                                                     |
| Pamięć Flash      | 128MB                                                                     |
| 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          | 272mm x 190.5mm x 41.4mm                                                  |
| Waga              | ~1.2kg                                                                    |
| Odporność         | IP65 (Przedni panel)                                                      |
| Protokoły PLC     | Standard   Modbus                                                         |

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 N7050PI jest skuteczne połączenie małych wymiarów ze sporymi możliwościami poprzez użycie procesora z rodziny ARM Cortex A8 z częstotliwością taktowania 600MHz, który w połączeniu z 128MB pamięci RAM daje nam wydajne, wielozadaniowe urządzenie z bardzo dobrym stosunkiem jakości do ceny.

### Niewielkie wymiary

HMI N7050PI został wyposażony w 10.2 calowy ekran, a całkowite wymiary jego konstrukcji to zaledwie 272mm x 191mm x 41mm, przy rozmiarze wycięcia 260mm x 179mm, jego waga to jedynie 1200 gramów. 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 N7050PI jest przystosowany do ciągłej pracy przy niskim zużyciu energii mniejszym niż 10W przy napięciu 24V.

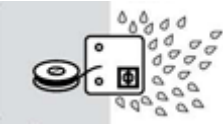
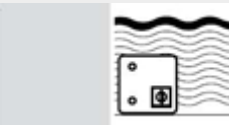


## Odporność

### ODPORNÓŚĆ 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 | <b>Strumień wodny z dyszy bezpośrednio skierowany na obiekt nie powinien wywoływać żadnych niepożądanych efektów</b>                 |
| <b>Całkowita ochrona przed pyłem</b>               | 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<br>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    |



### 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.

| RODZAJ ZŁĄCZA  | ILOŚĆ |
|----------------|-------|
| USB 2.0 Host   | 1     |
| USB 2.0 Client | 1     |
| RS232/422/485  | 1     |
| RS232/485      | 1     |
| RJ-45 LAN      | 1     |
| DC 24V         | 1     |



## 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.

## Zastosowanie



## Magazyn

Przemysłowy panel operatorski HMI może posłużyć do podłączenia wielu urządzeń znajdujących się w magazynie. Dzięki jego intuicyjnej i łatwej w obsłudze interfejsowi użytkownika, jest idealnym narzędziem do sterowania procesami produkcyjnymi. Dzięki swojej konstrukcji, jest idealnym narzędziem do sterowania procesami produkcyjnymi. Dzięki swojej konstrukcji, jest idealnym narzędziem do sterowania procesami produkcyjnymi.

zakładce **Dane techniczne**

