

# KOMPUTER PRZEMYSŁOWY DIALOX

Niezawodny sposób komunikowania się w warunkach przemysłowych



» Brak elementów ruchomych

» 3 lata gwarancji i 7 lat świadczenia usług technicznych

» Wykonanie przemysłowe

# DyaloX... niezawodny wybór

*Komputer przemysłowy DyaloX jest przeznaczony do pracy 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu.*

*Urządzenie zapewnia nowy standard niezawodności — nawet w najtrudniejszych warunkach przemysłowych. Ten wyjątkowy poziom niezawodności osiągnięto dzięki zastosowaniu ogólnej koncepcji obejmującej procesy od projektowania i produkcji po montaż i finalną kontrolę. W urządzeniu wyeliminowano potencjalne źródła awarii, takie jak wentylatory, i zastosowano elementy przemysłowe najwyższej jakości, dzięki czemu poszczególne części mogą pracować w wymagających środowiskach przemysłowych.*

*Niezawodność działania jest potwierdzona pełną 3-letnią gwarancją oraz 7-letnim okresem świadczenia usług technicznych na komputer przemysłowy DyaloX począwszy od daty zakupu.*

## Unikatowe rozwiązanie autodiagnostyczne

Seria komputerów przemysłowych DyaloX jest wyposażona w unikatowe rozwiązanie sprzętowo-programowe typu RAS (Reliability, Availability, Serviceability — niezawodność, dostępność, łatwość obsługi) zapewniające niezawodność i nieprzerwaną pracę, a także generowanie ostrzeżeń w przypadku niestabilnych warunków pracy. Rozwiązanie RAS powstało jako efekt wieloletnich doświadczeń w projektowaniu układów automatyki przemysłowej, urządzeń autonomicznych, bankomatów, terminali POS oraz automatów do sprzedaży biletów i artykułów spożywczych.

Systemy RAS monitorują takie parametry, jak napięcie, temperatura i interfejs użytkownika. Ponadto są wyposażone w funkcje rozwiązywania problemów lub ochrony przechowywanych danych przed uszkodzeniem.



## Niezawodność

### Sprawdzone elementy przemysłowe

Komputery przemysłowe DyaloX są montowane z wykorzystaniem najnowocześniejszych elementów, w tym zasilaczy przemysłowych i procesorów Celeron. Jakość stosowanych części jest gwarantowana przez dostawców. Płyty główne są projektowane i montowane przez specjalistów firmy Omron. Zapewnia to wysoki, niezmienny poziom jakości. Ponadto w przypadku awarii gwarantowany czas naprawy wynosi 5 dni w krajach Europy, w związku z czym okres przestoju produkcji jest ograniczany do minimum.

### Oprogramowanie wbudowane

Komputery przemysłowe DyaloX są dostarczane z zainstalowanym oprogramowaniem. Oprócz oprogramowania narzędziowego RAS zawiera ono stabilną, przemysłową wersję systemu operacyjnego Windows XP Embedded.

### Brak elementów ruchomych podatnych na awarie

Brak elementów ruchomych oznacza ograniczenie potencjalnych przyczyn awarii. W nowej serii komputerów przemysłowych DyaloX zastosowano wyjątkowo wytrzymałe karty pamięci umożliwiające szybki dostęp. Chłodzenie procesora odbywa się dzięki zastosowaniu specjalnych ożebrowanych radiatorów.



niezawodna pamięć flash



układ chłodzenia z radiatorem bez użycia wentylatora



procesor i wykonanie przemysłowe

## Łatwość obsługi

### Gwarantowana ciągłość pracy

Komputer przemysłowy DyaloX został skonstruowany tak, aby przez cały okres jego nieprzerwanej całodobowej eksploatacji zapewniał wyjątkową wydajność. Ponadto firma Omron oferuje pełną 3-letnią gwarancję, minimalny okres dostępności produktu wynoszący 5 lat oraz 7-letni okres świadczenia usług technicznych począwszy od daty zakupu. W porównaniu z innymi komputerami osobistymi klasy biurowej o krótkim cyklu użytkowania produktu, seria komputerów przemysłowych DyaloX zapewnia najwyższy poziom niezawodności i ciągłości działania systemów automatyki przemysłowej opartych na komputerach klasy PC.



lata gwarancji



lat dostępności



lat okresu świadczenia usług technicznych począwszy od daty zakupu



**OMRON**  
**RAS**  
**Solution**



## Ciągłe monitorowanie

Seria komputerów przemysłowych DyaloX jest wyposażona w kartę obsługiwaną przez wbudowane oprogramowanie narzędziowe RAS, które służy do ciągłego monitorowania płyty głównej. Karta typu RAS jako karta autonomiczna gromadzi dane z płyty głównej niezależnie od stanu systemu operacyjnego i sprzętu.

### Rejestrowanie danych

Poziomy ostrzegawcze monitorowanych wartości można ustawić ręcznie w oprogramowaniu narzędziowym RAS. Dane zarejestrowane w chwili awarii, takie jak temperatura płyty głównej, wartości napięcia, data i czas, stan wyświetlacza LCD oraz inne, mogą być wyświetlane automatycznie w chwili ponownego uruchomienia lub ręcznie za pomocą oprogramowania narzędziowego RAS. Niezależnie od przyczyny awarii karta RAS dostarcza obraz systemu, który można przeanalizować w celu określenia trendu, ułatwiającego podniesienia poziomu niezawodności systemu w przyszłości.

# Niezawodność dzięki elastyczności

## Komputer przemysłowy DyaloX

Komputer można zamontować na dwa różne sposoby: jako osobny moduł, co pozwala na ograniczenie miejsca w szafie, lub jako moduł podłączony do ekranu dotykowego pracujący w trybie panelu przemysłowego.

Komputer DyaloX jest dostępny w wersjach z dyskiem DOM (Disk on Module) o pojemności 2 GB lub 4 GB, pamięcią RAM o pojemności 512 MB lub 1 GB oraz rozszerzoną wersją systemu Windows XP Embedded. Dzięki takiej konfiguracji zapewnia on wysoką wydajność w różnych aplikacjach. Funkcjonalność

komputera można rozszerzyć za pomocą dwóch gniazd PCI oraz wyjść audio, a także wbudowanego portu DVI-I umożliwiającego podłączenie 15- lub 17-calowego ekranu dotykowego firmy Omron (lub innego producenta).

Złącze DVI ułatwia podłączenie dużych urządzeń montowanych na ramieniu obrotowym. Długość przewodu sygnałowego może wynosić maksymalnie 10 m. Dzięki temu możliwe jest podłączenie urządzeń narażonych na nadmierne drgania.



### Charakterystyka

- Procesor Intel Celeron 1,3 GHz klasy przemysłowej
- Niezawodny dysk typu DOM (Disk on Module)
- Interfejs DVI-I umożliwiający podłączenie monitora dowolnej firmy
- Wysokiej jakości ekran dotykowy z dwoma portami USB na panelu przednim urządzenia
- Złącze wyjścia audio

## Panel przemysłowy DyaloX

Panel przemysłowy DyaloX jest dostępny w dwóch wersjach z procesorami: 600 MHz — do bogatej gamy standardowych aplikacji oraz 1,3 GHz do aplikacji wysoko wydajnych. Do obu modeli są dostępne 12- lub 15-calowe panele dotykowe.

Model 600 MHz jest standardowo wyposażony w dwa porty Ethernet oraz jedno gniazdo PCI umożliwiające elastyczne konfigurowanie podłączanych urządzeń. Do dwóch portów USB umieszczonych z tyłu urządzenia oraz dwóch portów o klasie zabezpieczeń IP65 można podłączyć dowolne urządzenia USB. Model 1,3 GHz jest wyposażony w dwa gniazda PCI oraz dwa złącza PS/2 do podłączenia klawiatury i myszy.

Komputer może być wyposażony w pamięć RAM o pojemności od 256 MB do 1 GB. Jako pamięć masową można zastosować kartę pamięci lub tradycyjny dysk twardy. Komputer przemysłowy DyaloX jest dostarczany z rozszerzoną wersją systemu Windows XP Embedded zainstalowaną na karcie pamięci CF o pojemności 2, 4 lub 8 GB albo na dysku typu DOM.



### Charakterystyka

- Procesor Intel Celeron 600 MHz lub 1,3 GHz klasy przemysłowej
- Niezawodna pamięć flash
- Wysokiej jakości ekran dotykowy o przekątnej 12 lub 15 cali
- Wiele możliwości rozszerzeń, np. gniazdo kart CF, gniazdo PCI, porty USB, port szeregowy i port Ethernet

## Opcje sterowania komputerem przemysłowym DyaloX

Funkcjonalność komputera przemysłowego DyaloX IPC można rozszerzyć za pomocą gniazd PCI, portów USB, portu szeregowego oraz portu Ethernet. Firma Omron oferuje kilka kart rozszerzeń w standardzie PCI, m.in.

Karta w standardzie PCI ze sterownikiem Omron CS1 PLC. Ta karta zwiększa niezawodność sterowania procesem dzięki drugiemu procesorowi, niezależnemu od procesora na płycie głównej. Oznacza to możliwość dodania funkcji zintegrowanego sterownika PLC do systemu automatyki przemysłowej opartego na komputerze klasy PC za pomocą standardowego oprogramowania firmy Omron, np. CX-One. Karta jest wyposażona w interfejs sieciowy DeviceNet oraz gniazdo kart pamięci Compact Flash.



# Komunikacja z systemami produkcyjnymi

Firma Omron oferuje dwa pakiety oprogramowania HMI umożliwiającego wizualizację procesu produkcji: CX-Supervisor – otwarty pakiet oprogramowania terminala HMI pozwalający na wizualizację procesu oraz oprogramowanie NS-Runtime służące do standardowej wizualizacji procesu za pomocą terminali HMI serii NS.

## CX-Supervisor

CX-Supervisor to zaawansowany pakiet oprogramowania do wizualizacji procesu produkcyjnego udostępniający elastyczne środowisko w standardzie HMI z obsługą komputerów klasy PC. Oprogramowanie CX-Supervisor zawiera bogaty zestaw funkcji, które są dostępne w dedykowanych pakietach. Umożliwia ono projektowanie zarówno prostych aplikacji o niewielkim zakresie sterowania i kontroli, jak i aplikacji bardziej skomplikowanych.

Oprogramowanie CX-Supervisor charakteryzuje się elastycznością i zgodnością interfejsów komunikacyjnych z urządzeniami nowej i starej generacji. Współpracuje ono m.in. ze wszystkimi

sterownikami PLC, urządzeniami wykonawczymi oraz kontrolerami i czujnikami temperatury firmy Omron. Ponadto inteligentna architektura typu jednego połączenia (One Connection) firmy Omron zapewnia zgodność z urządzeniami kolejnych generacji.

## NS-Runtime

Oprogramowanie NS-Runtime zawiera funkcje odpowiadające terminalom serii NS oraz umożliwia wyświetlanie i przetwarzanie informacji dotyczących całej linii produkcyjnej. Oprogramowanie wyświetla w formacie pełnoekranowym projekty NS, utworzone za pomocą oprogramowania CX-Designer. Oprócz istniejącego zakresu funkcji terminali NS oprogramowanie NS-Runtime zawiera także funkcje dodatkowe. Dane można rejestrować np. w tle, a jeden plik może zawierać nawet maksymalnie 160 000 punktów pomiarowych. Funkcja wyświetlania dokumentów na ekranie (np. w formacie PDF) służy do wyświetlania instrukcji obsługi technicznej lub raportów. Ponadto z poziomu oprogramowania NS-Runtime można za pomocą przycisku uruchomić dowolną aplikację użytkownika.





## Oprogramowanie CX-Supervisor jest dostępne w dwóch wersjach:

**CX-Supervisor Machine Edition** — odpowiedni wybór w przypadku większości wizualizacji procesów. Obsługuje maksymalnie 15 urządzeń i 500 punktów zdefiniowanych przez użytkownika. To elastyczne i zaawansowane oprogramowanie odpowiednie do systemów sterowania i kontroli określonych maszyn lub całego procesu produkcyjnego.

Oprogramowanie **CX-Supervisor PLUS** znajduje zastosowanie w przypadku wyższych wymagań, większej liczby urządzeń lub punktów w odniesieniu do systemów obsługiwanych przez wersję CX-Supervisor Machine Edition. Jednocześnie udostępnia rozszerzony zestaw możliwości i funkcji.



**OMRON EUROPE B.V.** Wegalaan 67-69, NL-2132 JD, Hoofddorp, Holandia. Tel: +31 (0) 23 568 13 00 Fax: +31 (0) 23 568 13 88 [www.industrial.omron.eu](http://www.industrial.omron.eu)

## **POLSKA**

**Omron Electronics Sp. z o.o.**  
ul. Mariana Sengera "Cichego" 1, 02-790 Warszawa  
Tel: +48 (0) 22 645 78 60  
Fax: +48 (0) 22 645 78 63  
[www.industrial.omron.pl](http://www.industrial.omron.pl)

## **Austria**

Tel: +43 (0) 2236 377 800  
[www.industrial.omron.at](http://www.industrial.omron.at)

## **Belgia**

Tel: +32 (0) 2 466 24 80  
[www.industrial.omron.be](http://www.industrial.omron.be)

## **Dania**

Tel: +45 43 44 00 11  
[www.industrial.omron.dk](http://www.industrial.omron.dk)

## **Finlandia**

Tel: +358 (0) 207 464 200  
[www.industrial.omron.fi](http://www.industrial.omron.fi)

## **Francja**

Tel: +33 (0) 1 56 63 70 00  
[www.industrial.omron.fr](http://www.industrial.omron.fr)

## **Hiszpania**

Tel: +34 913 777 900  
[www.industrial.omron.es](http://www.industrial.omron.es)

## **Holandia**

Tel: +31 (0) 23 568 11 00  
[www.industrial.omron.nl](http://www.industrial.omron.nl)

## **Niemcy**

Tel: +49 (0) 2173 680 00  
[www.industrial.omron.de](http://www.industrial.omron.de)

## **Norwegia**

Tel: +47 (0) 22 65 75 00  
[www.industrial.omron.no](http://www.industrial.omron.no)

## **Portugalia**

Tel: +351 21 942 94 00  
[www.industrial.omron.pt](http://www.industrial.omron.pt)

## **Republika Czeska**

Tel: +420 234 602 602  
[www.industrial.omron.cz](http://www.industrial.omron.cz)

## **Rosja**

Tel: +7 495 648 94 50  
[www.industrial.omron.ru](http://www.industrial.omron.ru)

## **Szwajcaria**

Tel: +41 (0) 41 748 13 13  
[www.industrial.omron.ch](http://www.industrial.omron.ch)

## **Szwecja**

Tel: +46 (0) 8 632 35 00  
[www.industrial.omron.se](http://www.industrial.omron.se)

## **Turcja**

Tel: +90 216 474 00 40  
[www.industrial.omron.com.tr](http://www.industrial.omron.com.tr)

## **Węgry**

Tel: +36 1 399 30 50  
[www.industrial.omron.hu](http://www.industrial.omron.hu)

## **Wielka Brytania**

Tel: +44 (0) 870 752 08 61  
[www.industrial.omron.co.uk](http://www.industrial.omron.co.uk)

## **Włochy**

Tel: +39 02 326 81  
[www.industrial.omron.it](http://www.industrial.omron.it)

## **Bliski Wschód i Afryka**

Tel: +31 (0) 23 568 11 00  
[www.industrial.omron.eu](http://www.industrial.omron.eu)

## **Inne przedstawicielstwa**

**firmy Omron**  
[www.industrial.omron.eu](http://www.industrial.omron.eu)

*Autoryzowany dystrybutor:*

### **Systemy sterowania**

• Programowane sterowniki logiczne • Panele operatorskie • Zdalne moduły We/Wy

### **Sterowniki i napędy**

• Kontrolery ruchu • Serwonapędy • Falowniki

### **Komponenty sterujące**

• Regulatory temperatury • Zasilacze • Przełączniki czasowe • Liczniki  
• Przełączniki programowalne • Cyfrowe wskaźniki panelowe  
• Przełączniki elektromechaniczne • Przełączniki monitorująco-kontrolne  
• Przełączniki półprzewodnikowe • Wyłączniki krańcowe • Przyciski  
• Niskonapięciowa aparatura przełączająca

### **Czujniki i urządzenia bezpieczeństwa**

• Czujniki fotoelektryczne • Czujniki indukcyjne • Czujniki ciśnienia i pojemnościowe  
• Kable połączeniowe • Czujniki przemieszczania i pomiaru szerokości  
• Systemy wizyjne • Sieci bezpieczeństwa • Czujniki bezpieczeństwa  
• Moduły bezpieczeństwa/moduły przełącznikowe • Zamki bezpieczeństwa/zamki ryglujące