

# Przemysłowa platforma PC

## Otwartość i kontrola automatyki



Doskonała wydajność — maksymalizacja produkcji  
Solidna budowa — poprawa czasu produkcji  
System operacyjny czasu rzeczywistego —  
niezawodne sterowanie maszyną

# Przemysłowy komputer PC

Wydajne. Solidne. Przyszłościowe.

## Wydajność, niezawodność, skalowalność — i pełna solidność

Nasz przemysłowy komputer PC NY został opracowany od podstaw jako wydajny, niezawodny i skalowalny, dzięki czemu jest doskonały do wizualizacji, przetwarzania danych, pomiaru i kontroli. Uproszczenie projektu i budowy eliminuje awarie wynikające ze złożoności układu, co wraz z innymi unikatowymi rozwiązaniami konstrukcyjnymi zapewnia maksymalny czas produkcji i redukcję kosztów. Przyszłość będzie oparta na IT: platforma IPC firmy Omron pozwoli Ci być jej częścią.

## Prostota poprawia niezawodność

Niepotrzebna złożoność powoduje problemy, dlatego uprościliśmy konstrukcję, aby poprawić niezawodność i zmaksymalizować wydajność.

- Brak przewodów wewnętrznych
- Brak złożonych przewodów cieplnych
- Jednolita konstrukcja mechaniki umożliwia przyszłą rozbudowę
- Redukcja kosztów montażu, serwisu i kosztów pracy
- Solidna architektura. Aluminiowa obudowa odlewana ciśnieniowo.



Intel® Core™ i7, 4-rdzeniowy

Intel® Core™ i5, 2-rdzeniowy

Intel® Celeron®

## Wydajność

- Oparcie na procesorach czwartej generacji od Intel® Celeron® do Intel® Core™ i7
- Do 8 GB pamięci RAM DDR3L
- Karta graficzna Intel® HD
- Unikatowa efektywność rozpraszania ciepła
- Dyrektywa RoHS (2002/95/WE), dyrektywy UE



## Połączenia

Opcje: RS-232C lub dodatkowe złącze DVI-D do obsługi dwóch monitorów

Gniazdo kart PCIe (połowa długości) (X1 lub X4 zależnie od procesora)

Gniazdo kart pamięci SD (spec. 2.0 i maks. 32 GB)

DVI

3x port RJ45 Gigabit Ethernet

2x USB 2.0, 2x USB 3.0

Wybór urządzeń pamięci masowej: HDD lub SSD (typy MLC i SLC o długiej żywotności) Opcja drugiego napędu

Złącze we/wy przygotowane do podłączenia UPS

Zasilanie 24 VDC nieizolowane



## Przemysłowy komputer Panel PC: bardzo stylowy...

Przemysłowe komputery Panel PC z ekranem dotykowym umożliwiają operatorom i inżynierom serwisu skuteczną współpracę z maszyną. Kontroler z ekranem dotykowym wykrywa niestandardowe czynności, takie jak fałszywe dotknięcia, kontakt z wodą i czyszczenie — nawet jeśli użytkownik używa rękawiczek<sup>\*1</sup>.

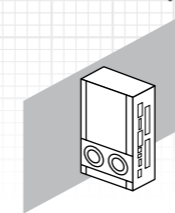


## Kilka szczegółów...

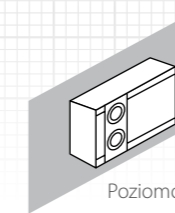
- 12,1- i 15,4-calowy monitor przemysłowy
- Multi-touch, z najnowszą technologią pojemnościową
- Wykrywanie fałszywych dotknięć
- Obsługa w rękawiczkach<sup>\*1</sup>
- Wbudowane elementy ułatwiające montaż

## Przemysłowy komputer Box PC — elastyczna instalacja

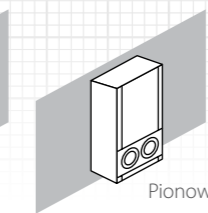
MONTAŻ KSIĄŻKOWY



MONTAŻ ŚCIENNY



Poziomo



Pionowo

<sup>\*1</sup> W przypadku używania rękawiczek należy upewnić się, że przystosowane są do pracy z ekranem dotykowym.

<sup>\*2</sup> Monitor przemysłowy zdobył nagrodę IF Design Award 2016. Nagroda dla projektu produktu IF przyznawana przez International Forum Design GmbH z siedzibą w Hanowerze to jedna z najbardziej prestiżowych nagród dla projektów na świecie.



Aktywne chłodzenie i oddzielenie przepływu powietrza od elektroniki

# Przemysłowy komputer PC Sterownik maszyn IPC

## Doskonałe połączenie: sterowanie maszyną Sysmac i technologia IT

Zaprojektowany specjalnie z myślą o użytkowaniu maszyn, innowacyjny i niezawodny sterownik maszyn IPC łączy precyzję i użyteczność platformy Sysmac z wszechstronnością i zakresem programów systemu Windows. Dwie platformy pracują jednocześnie, ale oddzielnie, dlatego jeśli system Windows nie działa, maszyna po prostu kontynuuje pracę. Dzięki temu już nic nie będzie ograniczać pracy inżynierów i będą oni mogli odkrywać innowacje produkcyjne, wykorzystując duże ilości danych, naturalny interfejs użytkownika (NUI) i Internet rzeczy (IoT) — a wszystko to bez utraty sprawdzonej niezawodności i solidności sterownika PLC.

## Przemysłowy komputer PC

- Procesor czwartej generacji Intel® Core™ i7; 4-rdzeniowy/8-wątkowy
- Windows Embedded Standard 7
- Otwarty system operacyjny umożliwia korzystanie z własnego oprogramowania
- Port Ethernet zapewniający dostęp do systemów IT



## Sysmac Studio

Zintegrowane środowisko programistyczne

- Jedno narzędzie łączące w sobie funkcje sekwencjonowania logiki, sterowania ruchem i bezpieczeństwem, robotyki, połączenia HMI i z bazami danych
- Otwarty standard IEC 61131-3
- Biblioteka Sysmac optymalizuje czas projektowania i dostępność maszyn



## Kontroler maszyny

- Wbudowane sterowanie maszyną Sysmac
- Czas cyklu 500 µs
- Od 16 do 64 osi sterowania ruchem
- Port EtherNet/IP do komunikacji maszyną-maszyna i HMI
- Port EtherCAT do obsługi maks. 192 zsynchronizowanych urządzeń podrzędnych
- Bezpieczeństwo w sieci EtherCAT - FSoE

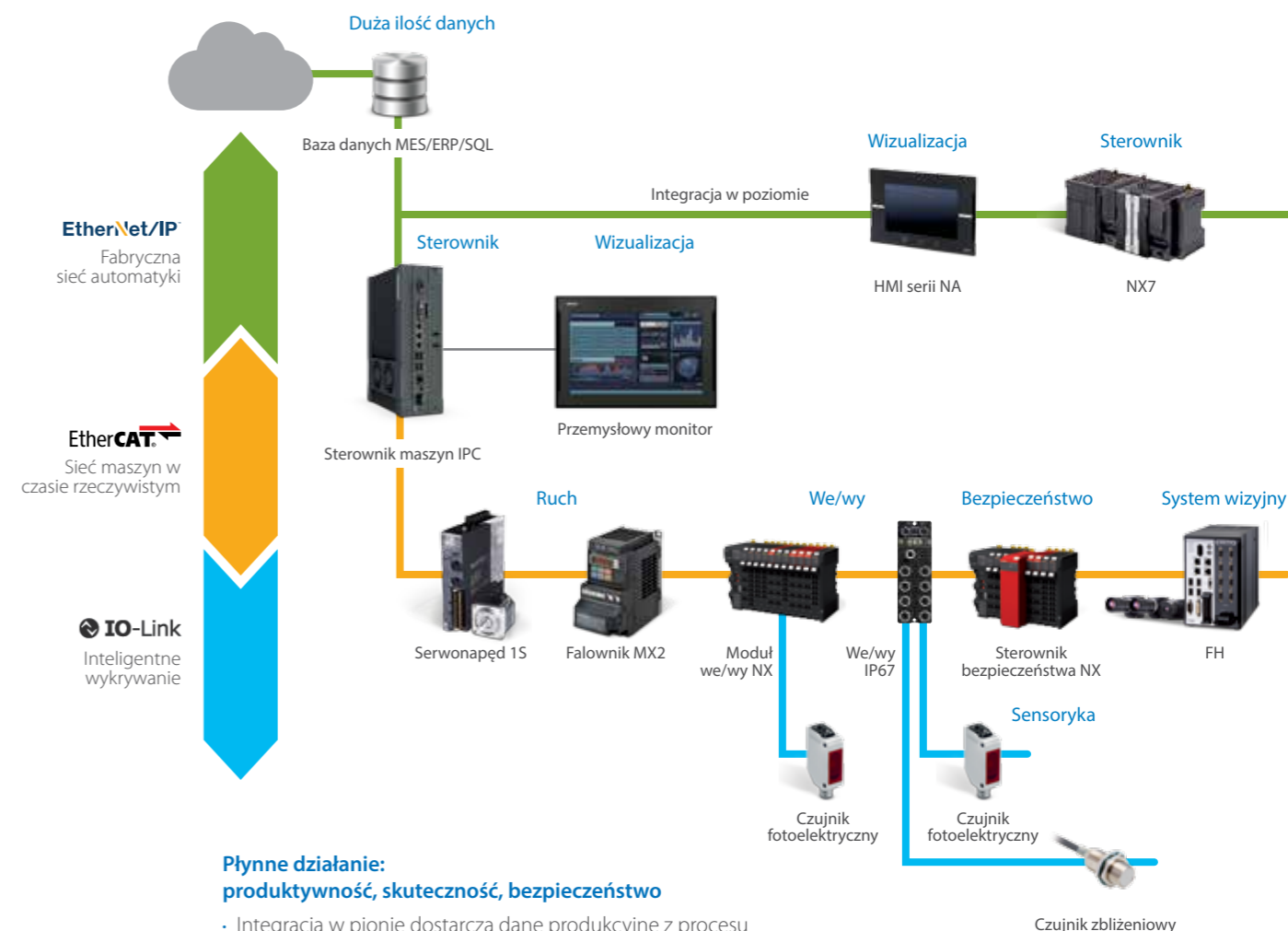


## Bijące serce kontrolera maszyn IPC

Naszym wyzwaniem było wykorzystanie sterowania maszynami Sysmac w połączeniu z otwartym systemem operacyjnym, takim jak Windows. Zwykle odbywa się to przy użyciu pełnej wirtualizacji, ale wpłynęłoby to na sterowanie maszynami, co jest dla nas niedopuszczalne. Zamiast tego wykorzystujemy partycjonowanie, aby oba systemy operacyjne działały niezależnie: brak działania systemu Windows nie wpływa na działanie maszyny.



## Zintegrowana platforma Sysmac







### Płynne działanie: produktywność, skuteczność, bezpieczeństwo

- Integracja w pionie dostarcza dane produkcyjne z procesu produkcji bezpośrednio do systemów IT
- Zarządzanie danymi umożliwia rejestrowanie, przechowywanie i analizowanie danych maszyn w celu zwiększenia produktywności
- Łączność EtherCAT upraszcza instalację modułów produkcji i urządzeń zapewniających bezpieczeństwo



**SYSMAC**  
always in control


\* Przemysłowy komputer Box PC otrzymał nagrodę Red Dot Award 2016 w kategorii komputerów. Nagroda dla projektu Red Dot jest przyznawana przez Design Zentrum Nordrhein Westfalen od 1955 r. To jeden z najbardziej uznawanych konkursów dla projektów na świecie, obok nagród IF (Niemcy) i IDEA (Stany Zjednoczone).

# Rodzina przemysłowych platform PC

PRZEMYSŁOWA PLATFORMA PC			PRZEMYSŁOWA PLATFORMA PC		
					
Nazwa produktu	Przemysłowy komputer PC		Sterownik maszyn IPC		
Typ	Przemysłowy komputer Box PC		Przemysłowy komputer Box PC		Przemysłowy komputer Panel PC
Model	NYB		NY51□-1		NY53□-1
Opis	Kompaktowa konstrukcja oferuje elastyczność, możliwość rozbudowy i łatwość konserwacji w zastosowaniach związanych ze środowiskami automatyki przemysłowej		Połączenie funkcjonalności przemysłowych komputerów Box PC i przemysłowych monitorów		
System operacyjny	Windows Embedded Standard 7 - 32-bitowy Windows Embedded Standard 7 - 64-bitowy		Windows Embedded Standard 7 - 64-bitowy*		
Moduł funkcyjny	---		Oprogramowanie do sterowania automatyką maszyn		
Liczba osi	---		16, 32, 64		
Typ CPU (podstawowy)	Procesor czwartej generacji Intel® Core™ i7-4700EQ z modulem wentylatora aktywnego chłodzenia Procesor czwartej generacji Intel® Core™ i5-4300U z chłodzeniem bez wentylatora Procesor czwartej generacji Intel® Celeron® 2980U z chłodzeniem bez wentylatora		Procesor czwartej generacji Intel® Core™ i7-4700EQ z modulem wentylatora aktywnego chłodzenia		
Pamięć RAM (typu non-ECC)	2 GB, 4 GB, 8 GB		8 GB		
Pamięć masowa	Dysk twardy, SSD, karta pamięci SD		Dysk twardy, SSD, karta pamięci SD		
Rozmiar wyświetlacza	---		---		12,1-cala; 15,4-cala
Wbudowane porty	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ethernet</li> <li>USB 2.0/3.0</li> <li>DVI</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ethernet</li> <li>EtherNet/IP</li> <li>EtherCAT</li> <li>USB 2.0/3.0</li> <li>DVI</li> </ul>		
Opcja interfejsu	RS-232C, DVI-D		RS-232C, DVI-D		
Gniazda rozszerzeń	Gniazdo 1 PCIe		Gniazdo 1 PCIe		

\* W przypadku wersji 32-bitowej należy skonsultować się z przedstawicielem handlowym firmy OMRON.

PRZEMYSŁOWA PLATFORMA PC		
		
Nazwa produktu	Przemysłowy monitor	
Model	NYM12	NYM15
Opis	Monitor dotykowy przemysłowej platformy PC	
Urządzenie wyświetlacza	LCD TFT	
Rozmiar ekranu	12,1 cala	15,4 cala
Rozdzielczość	Do 1280 x 800 pikseli przy 60 Hz	
Kolory	16 770 000 kolorów	
Złącza	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 złącze zasilania</li> <li>1 złącze DVI-D</li> <li>2 złącza USB typu A</li> <li>1 złącze USB typu B</li> </ul>	
Dopuszczalny zakres napięcia zasilającego	19,2–28,8 V DC	

ZASILACZ UPS		
		
Model	S8BA*	
Pojemność	120 W	240 W
Napięcie wejściowe	24 V DC	
Napięcie wyjściowe	Normalna praca Napięcie wyjściowe odpowiada napięciu wejściowemu	
	Działanie z zasilaniem rezerwowym 24 V DC ±5%	
Czas zasilania rezerwowego (25°C, charakterystyka początkowa)	6 min (120 W)	6 min (240 W)
Sygnał we/wy	Tak (RJ45)	
Wymiary (szer. × gł. × wys. mm)	94 × 100 × 100	148 × 100 × 100
Masa jednostki	Ok. 0,8 kg	Ok. 1,3 kg

\* Numer wersji 04 lub wyższy.

Jeśli chcesz dowiedzieć się więcej,  
skontaktuj się z nami:

OMRON POLSKA

 +48 22 458 66 66

 [industrial.omron.pl](http://industrial.omron.pl)

## Sprzedaż & Wsparcie Techniczne

### **Austria**

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

### **Belgia**

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

### **Dania**

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

### **Finlandia**

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

### **Francja**

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

### **Hiszpania**

Tel: +34 902 100 221  
[industrial.omron.es](http://industrial.omron.es)

### **Holandia**

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

### **Niemcy**

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

### **Norwegia**

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

### **Portugalia**

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

### **Republika Czeska**

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

### **Republika Południowej Afryki**

Tel: +27 (0)11 579 2600  
[industrial.omron.co.za](http://industrial.omron.co.za)

### **Rosja**

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

### **Szwajcaria**

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

### **Szwecja**

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

### **Turcja**

Tel: +90 (216) 556 51 30  
[industrial.omron.com.tr](http://industrial.omron.com.tr)

### **Węgry**

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

### **Wielka Brytania**

Tel: +44 (0) 1908 258 258  
[industrial.omron.co.uk](http://industrial.omron.co.uk)

### **Włochy**

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

### **Inne przedstawicielstwa firmy Omron**

[industrial.omron.eu](http://industrial.omron.eu)