

Plataforma de PC Industrial

A liberdade aliada ao controlo de automação

The image depicts an industrial automation environment. In the background, a robotic arm is positioned over several clear plastic bottles filled with a green liquid. The scene is overlaid with a semi-transparent grid of binary code (0s and 1s). In the foreground, an Omron industrial PC unit is shown, featuring a monitor displaying a control interface with a circular gauge and various data points. The PC unit itself is a compact, black, rack-mountable device with multiple ports on its side.

Desempenho potente para maximizar a produção
Construção sólida para melhorar o tempo de actividade
Sistema operativo em tempo real integrado para um controlo fiável das máquinas

PC industrial

Potente. Robusto. Preparado para o futuro.

Potente, fiável, escalável e tão robusto quanto possível

O nosso PC industrial NY foi concebido desde o início a pensar na potência, na fiabilidade e na escalabilidade, tornando-o perfeitamente adequado para visualização, tratamento de dados, medição e controlo. Simplificámos o design e a construção para eliminar as falhas provocadas pela complexidade e, juntamente com outras funcionalidades de design exclusivas, maximizar o tempo de actividade e reduzir os custos. O futuro passa pelas TI: a plataforma IPC da Omron orienta-o na direcção certa.

A simplicidade melhora a fiabilidade

A complexidade em excesso provoca problemas, pelo que os eliminamos completamente, a fim de melhorar a fiabilidade e maximizar o desempenho.

- Sem cabos internos
- Sem dissipadores complexos
- Mecânica estruturalmente uniforme para permitir expansões futuras
- Custos reduzidos de montagem, manutenção e mão-de-obra
- Arquitectura robusta. Caixa em alumínio fundido



Processador Intel® Xeon®

Processador Intel® Core™ i7

Processador Intel® Core™ i5

Processador Intel® Celeron®

Desempenho

- Baseado em processadores Intel® Celeron® a Intel® Xeon®
- Até 32 GB ECC (SDRAM DDR4) suportado
- Placa gráfica Intel® Iris™ Pro ou Intel® HD
- Eficácia de dissipação exclusiva
- Directiva RoHS (2002/95/CE), directivas da UE, registo KC, RCM, cULus, EAC

Ligações

Opções: RS-232C, DVI-D adicional para o segundo monitor, ligação ao monitor NY ou LAN GigE

Ranhura para placa PCIe de metade do comprimento (X1 ou X4 dependendo da CPU)

Ranhura para cartões de memória SD (especificações 2.0 e até 32 GB)

DVI

3x portas Ethernet Gigabit RJ45

Ranhura para cartões CFast *3

2x USB 2.0, 2x USB 3.0

Variedade de dispositivos de armazenamento: HDD ou SSD (tipos MLC e SLC de longa vida útil)
Opção de segunda unidade

Ligação de E/S preparada para ligação a UPS

Fonte de alimentação: 24 V CC não isolada



Panel PC industrial: com muita elegância...

Os nossos Panel PC e monitores de ecrã táctil de qualidade industrial permitem ao operador e ao técnico de manutenção interagir de forma mais eficiente com a máquina. O controlador do ecrã táctil é capaz de detectar acções não padrão, tal como toques falsos, rejeição da palma, água e limpeza, mesmo que o utilizador tenha luvas calçadas.*1



Alguns detalhes...

- Ecrã industrial de 12,1 e 15,4 polegadas
- Multi-toque, com a mais recente tecnologia capacitiva projectada
- Detecção de toques falsos
- Operação com luvas*1
- Apoio de montagem fácil integrado

Box PC industrial

Tamanho de 3 camadas



NYB17, NYB25, NYB1C

Tamanho de 2 camadas



NYB35, NYB2C

Tamanho de 1 camada



*1. Ao usar luvas, certifique-se de que usa luvas adequadas para este ecrã táctil.

*2. Monitor industrial vencedor do Prémio de Design IF de 2016. O Prémio de Design de Produto da IF, apresentado pela International Forum Design GmbH de Hanover, é um dos prémios de design mais prestigiados do mundo.

*3. A ranhura para cartões CFast opcional está localizada na parte traseira da camada da base.



Arrefecimento activo e fluxo de ar isolado dos componentes electrónicos

PC industrial

Controlador de máquinas IPC

Fusão perfeita: o controlo de máquinas Sysmac e as tecnologias da informação

Com uma concepção específica para utilização com máquinas que o torna inovador, mas fiável, o controlador de máquinas IPC combina a precisão e a utilidade da plataforma Sysmac com a versatilidade e as potencialidades dos programas Windows. As duas plataformas funcionam em simultâneo, mas separadamente: no caso de o Windows falhar, a máquina mantém o funcionamento. Como resultado, os engenheiros tornam-se imparáveis, com capacidade para explorar a inovação do fabrico através de iniciativas de megadados, NUI (Natural User Interface) e IoT (Internet of Things), sem comprometer a fiabilidade e a robustez comprovadas de PLC.

PC industrial

- Intel® Core™ i7 da quarta geração; quatro núcleos/8 linhas de execução
- Windows Embedded Standard 7
- Sistema operativo aberto que permite a utilização de software próprio
- Porta Ethernet para acesso aos seus sistemas de TI

Controlador de máquina

- Controlo de máquinas Sysmac integrado
- Tempo de ciclo do sistema de 500 µs
- 16 a 64 eixos de controlo de motion
- Porta EtherNet/IP para comunicações de máquina para máquina e HMI
- Porta EtherCAT até 192 sistemas secundários sincronizados
- Safety over EtherCAT - FSoE



Sysmac Studio

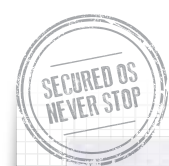
Ambiente de desenvolvimento integrado

- Uma ferramenta única para sequência lógica, motion, segurança, robótica, visão, HMI e ligação à bases de dados
- Norma aberta IEC 61131-3
- Biblioteca "Sysmac Library" para otimizar o tempo dedicado à engenharia e à disponibilidade das máquinas



reddot award 2016 *1
winner

GOOD DESIGN AWARD 017 *2



Software de controlo de automação de máquinas (RTOS)

Software de terceiros (Windows)

Hipervisor
REDE VIRTUAL

Hardware multinúcleo

O coração do controlador de máquinas IPC

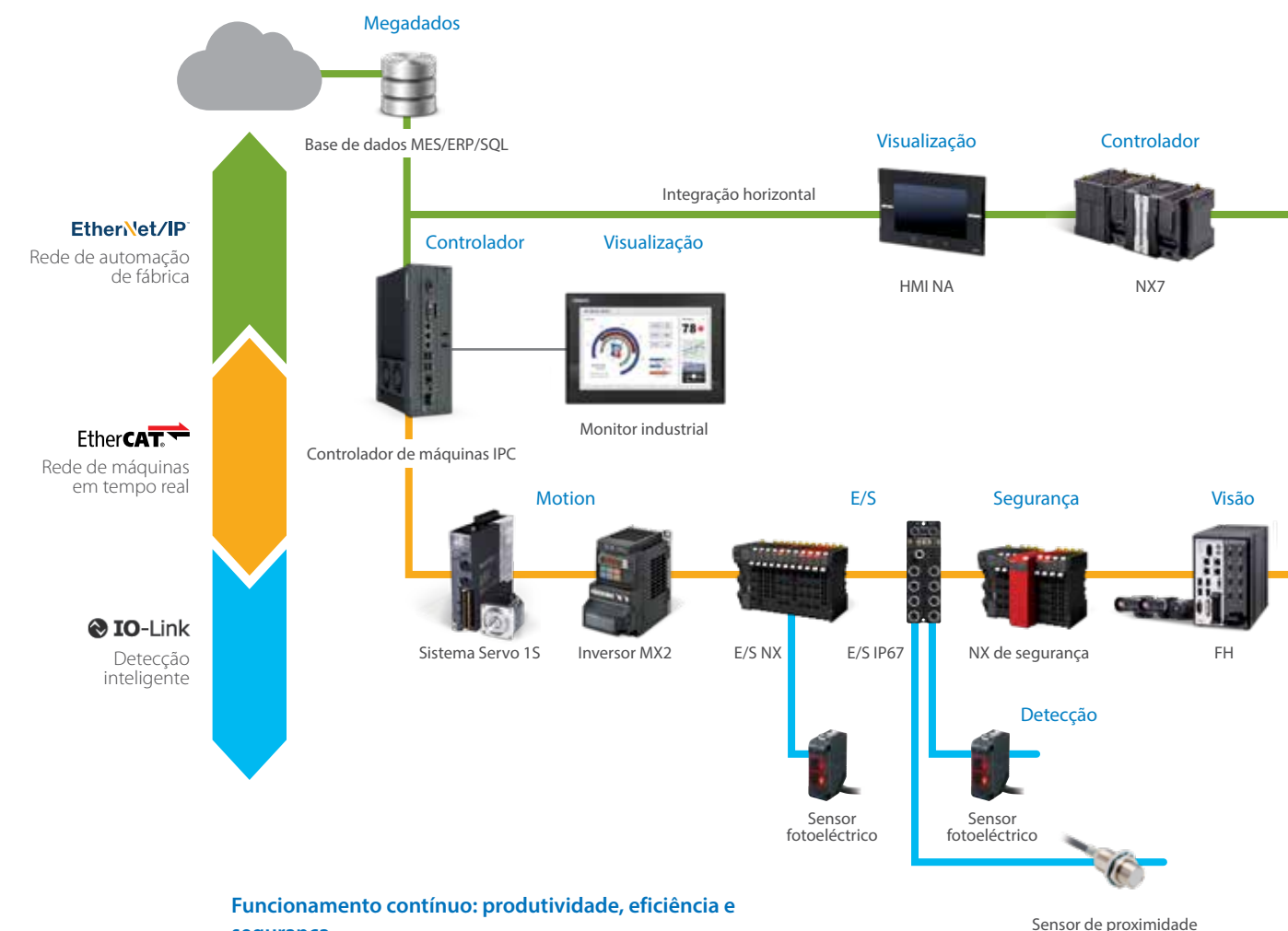
O nosso desafio era utilizar o controlo de máquinas Sysmac em combinação com um sistema operativo aberto como o Windows. Normalmente, tal seria realizado recorrendo à virtualização total, mas esta escolha iria influenciar o controlo das máquinas, pelo que não era aceitável para nós. Em alternativa, utilizamos partições, para que ambos os sistemas operativos possam funcionar autonomamente: se o Windows falhar, a máquina não é afectada.

*1. O Box PC industrial foi distinguido com o Red Dot Award de 2016 na categoria "computadores". O prémio de design Red Dot tem sido atribuído pela Design Zentrum Nordrhein Westfalen desde 1955. Trata-se de uma das mais conceituadas competições de design do mundo, juntamente com o prémio iF (Alemanha) e o IDEA (EUA).

*2. O Box PC industrial foi distinguido com o Good Design Award de 2017. O Good Design Award tem sido uma avaliação de design abrangente exclusiva e um sistema de recomendação no Japão desde 1957. Muitas empresas e fabricantes de dentro e fora do Japão participam nesta actividade para melhorar a sua indústria ou a qualidade de vida através do design.



Plataforma integrada Sysmac



Funcionamento contínuo: produtividade, eficiência e segurança

- A integração vertical disponibiliza os dados de produção dos processos de fabrico directamente aos sistemas de TI
- A gestão de dados permite registar, armazenar e analisar os dados da máquina para melhorar a produtividade
- A conectividade EtherCAT simplifica a instalação de módulos de produção e dispositivos de segurança

sysmac
always in control

Gama de plataformas de PC Industrial

PLATAFORMA DE PC INDUSTRIAL				PLATAFORMA DE PC INDUSTRIAL	
					
Nome do produto	PC industrial			Controlador de máquinas IPC	
Tipo	Box PC industrial	Panel PC industrial		Box PC industrial	Panel PC industrial
Modelo	NYB	NYP		NY51□-1	NY53□-1/NY53□-5
Descrição	Design compacto que proporciona flexibilidade, expansibilidade e facilidade de manutenção para aplicações em ambientes de automação de fábricas	Combina a funcionalidade de um Box PC industrial e de um monitor industrial		Dois sistemas operativos: Windows e SO em tempo real	
Sistema operativo	Sem sistema operativo Windows Embedded Standard 7 - 32 bits Windows Embedded Standard 7 - 64 bits Windows 10 IoT Enterprise LTSB - 64 bits			Windows Embedded Standard 7 - 32 bits *2 Windows Embedded Standard 7 - 64 bits	
Módulo de função	---			Software de controlo de automação de máquinas ou Software de controlo de automação de máquinas + CN	
Número de eixos	---			16, 32, 64	
Tipo de CPU	CPU com processador Intel® Xeon® E3-1515M v5 de sexta geração e unidade de ventoinha para um arrefecimento activo CPU com processador Intel® Core™ i5-7300U de sétima geração e arrefecimento sem ventoinha CPU com processador Intel® Celeron® 3965U de sétima geração e arrefecimento sem ventoinha CPU com processador Intel® Core™ i7-4700EQ de quarta geração e unidade de ventoinha para um arrefecimento activo CPU com processador Intel® Core™ i5-4300U de quarta geração e arrefecimento sem ventoinha CPU com processador Intel® Celeron® 2980U de quarta geração e arrefecimento sem ventoinha	CPU com processador Intel® Core™ i5-7300U de sétima geração e arrefecimento sem ventoinha CPU com processador Intel® Celeron® 3965U de sétima geração e arrefecimento sem ventoinha CPU com processador Intel® Core™ i7-4700EQ de quarta geração e unidade de ventoinha para um arrefecimento activo CPU com processador Intel® Core™ i5-4300U de quarta geração e arrefecimento sem ventoinha CPU com processador Intel® Celeron® 2980U de quarta geração e arrefecimento sem ventoinha		CPU com processador Intel® Core™ i7-4700EQ de quarta geração e unidade de ventoinha para um arrefecimento activo	
Memória RAM	8 GB, 16 GB, 32 GB (ECC suportado) * 1 2 GB, 4 GB, 8 GB, 16 GB (não-ECC)			8 GB (do tipo não-ECC)	
Armazenamento	Cartão de memória SD, HDD, SSD			Cartão de memória SD, HDD, SSD	
Tamanho do visor	---	12,1 polegadas, 15,4 polegadas		---	12,1 polegadas, 15,4 polegadas
Portas incorporadas	• Ethernet • USB 2.0/3.0 • DVI			• Ethernet • EtherNet/IP • EtherCAT • USB 2.0/3.0 • DVI	
Opção de interface	RS-232C, DVI-D, ligação ao monitor NY, LAN GigE	RS-232C, DVI-D, ligação ao monitor NY		RS-232C, DVI-D, ligação ao monitor NY	
Ranhras de expansão	1 ranhura PCIe			1 ranhura PCIe	

*1. Apenas para modelos com processador Intel® Xeon®.

*2. Para a versão de 32 bits, consulte o seu representante oficial da OMRON.

PLATAFORMA DE PC INDUSTRIAL			
			
Nome do produto	Monitor industrial		
Modelo	NYM12		NYM15
Descrição	Ecrã e interface táctil para a plataforma de PC industrial		
Dispositivo de visualização	LCD TFT		
Tamanho do ecrã	12,1 polegadas		15,4 inches
Resolução	Até 1280 x 800 píxeis a 60 Hz		
Cores	16 770 000 cores		
Conectores	• 1 ficha de alimentação • 2 conectores USB tipo A • 1 conector DVI-D • 1 conector USB tipo B		
Opções integradas	Ligação a monitor NY		
Amplitude de tensão da fonte de alimentação permitida	19,2 a 28,8 V CC		

FONTE DE ALIMENTAÇÃO ININTERRUPTA (UPS)



Modelo	S8BA *	
Capacidade	120 W	240 W
Tensão de entrada	24 V CC	
Tensão de saída	Funcionamento normal	Saída da tensão de entrada, tal como está
	Funcionamento em "Backup"	24 V CC ±5%
Autonomia da reserva (25 °C, características iniciais)	6 min. (120 W)	6 min. (240 W)
Sinal de E/S	Sim (RJ45)	
Dimensões (L × P × A mm)	94×100×100	148×100×100
Peso da unidade	Aprox. 0,8 kg	Aprox. 1,3 kg

* Número de revisão 04 ou superior.

Mais informações:

OMRON PORTUGAL

 +351 21 942 94 00

 industrial.omron.pt

Mantenha-se em contacto

 twitter.com/omroneurope

 youtube.com/user/omroneurope

 linkedin.com/company/omron

África do Sul

Tel: +27 (0)11 579 2600
industrial.omron.co.za

Alemanha

Tel: +49 (0) 2173 680 00
industrial.omron.de

Áustria

Tel: +43 (0) 2236 377 800
industrial.omron.at

Bélgica

Tel: +32 (0) 2 466 24 80
industrial.omron.be

Dinamarca

Tel: +45 43 44 00 11
industrial.omron.dk

Espanha

Tel: +34 902 100 221
industrial.omron.es

Finlândia

Tel: +358 (0) 207 464 200
industrial.omron.fi

França

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

Holanda

Tel: +31 (0) 23 568 11 00
industrial.omron.nl

Hungria

Tel: +36 1 399 30 50
industrial.omron.hu

Itália

Tel: +39 02 326 81
industrial.omron.it

Noruega

Tel: +47 22 65 75 00
industrial.omron.no

Polónia

Tel: +48 22 458 66 66
industrial.omron.pl

Reino Unido

Tel: +44 (0) 1908 258 258
industrial.omron.co.uk

República Checa

Tel: +420 234 602 602
industrial.omron.cz

Rússia

Tel: +7 495 648 94 50
industrial.omron.ru

Suécia

Tel: +46 (0) 8 632 35 00
industrial.omron.se

Suíça

Tel: +41 (0) 41 748 13 13
industrial.omron.ch

Turquia

Tel: +90 (216) 556 51 30
industrial.omron.com.tr

Mais Representantes da Omron

industrial.omron.eu