

Servo System Sysmac

Servo 1S



EtherCAT

- Instalação e configuração optimizadas
- Aumento da produtividade das máquinas
- Disponibilidade e conformidade global

industrial.omron.pt

SYSMAC
always in control

Tecnologia de ponta aplicada num servo para aplicações gerais

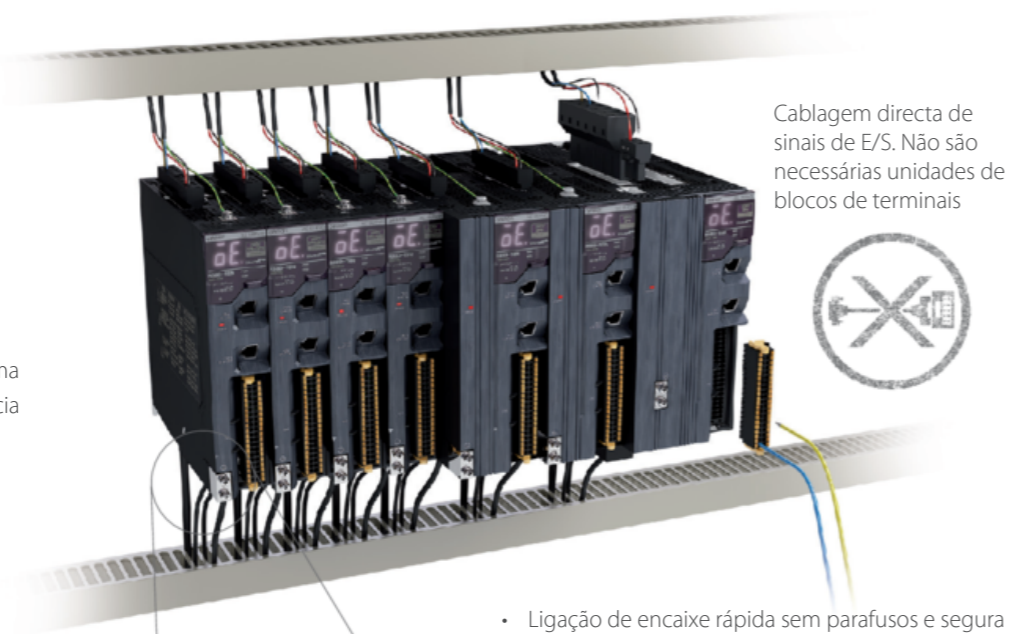
Melhor design das máquinas. Maior produtividade das máquinas

Concebida para cumprir os requisitos da máquina, a tecnologia servo 1S otimiza o ciclo completo, desde o design das máquinas, passando pelas tarefas de instalação, colocação em funcionamento e pela manutenção quando em produção. Para além da solução de motion convencional, o servo 1S oferece um encoder absoluto multi volta de alta resolução sem bateria auxiliar, segurança integrada na rede e um controlo de ciclo melhorado que permitem uma produtividade da máquina superior e mais precisa.

Tarefas de instalação e colocação em serviço optimizadas

Redução do tamanho do quadro:

- Servodrive compacto com a mesma altura para toda a gama de potência



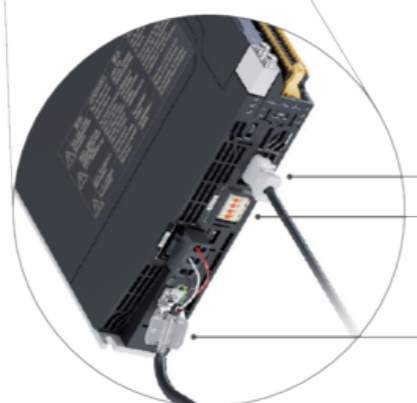
Cablagem directa de sinais de E/S. Não são necessárias unidades de blocos de terminais



- Ligação de encaixe rápida sem parafusos e segura em todos os conectores
- Conectores de encaixe para facilitar a pré-cablagem e a manutenção do sistema

Características do servo

- Gama de potência de 100 W a 3 kW – 200/400 V
- Encoder de alta resolução de 23 bits
- Encoder absoluto multi volta sem bateria
- Ciclo de controlo melhorado para sobreoscilação e estabilização
- Função de segurança integrada:
 - Corte de binário em caso de ser atuada segurança através da rede: PLd (EN ISO 13849-1), SIL2 (IEC 61508)
 - Corte do binário em caso da segurança ser atuada através de cablagem: PLe (EN ISO 13849-1), SIL3 (IEC 61508)



Cabos do motor pré-montados

Relé incorporado para controlo directo do travão do motor

Concebidos para facilitar a compatibilidade CEM



Simplicidade no design e na manutenção da máquina

- Sem bateria, sem manutenção
- Não é necessário realizar a sequência de regresso à posição de originam, melhorando o tempo de funcionamento da máquina
- Encoder de alta resolução de 23 bits de série
- Design de encoder absoluto de multi volta sem componentes mecânicos: 16 bits, 65536 voltas
- Tamanho compacto e mais pequeno do motor

23 BIT

Redução de 50% do tempo de instalação*



Dimensionamento do servo

- Ferramenta de dimensionamento dos servos para toda a máquina
- Ambiente gráfico da cinemática
- Importação de CAM electrónica do Sysmac Studio



Configuração do sistema

- Auto-builder de projecto NJ a partir do ficheiro de dimensionamento do servo
- Rápido assistente de configuração para os principais parâmetros
- Transferência de parâmetros inferior a 400 ms



Ajuste do ganho e testes

- Funcionalidade de "melhor esforço" para um tempo de estabilização rápido
- Facilidade de ajuste com pesquisa inteligente do ganho em menos de 2 minutos
- Assistente para ajuste, teste e monitorização
- Simulação avançada do ajuste para reduzir o esforço de testes e evitar danos na máquina

PATENT PENDING

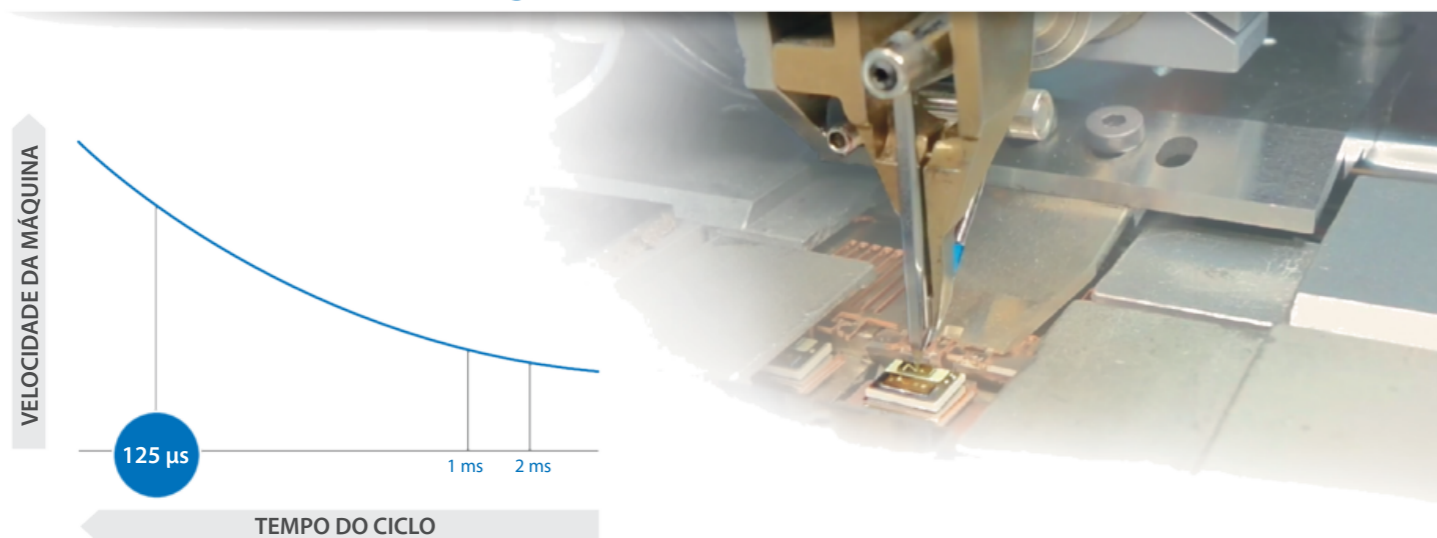
Poupe 40%

Poupe 60%

Poupe 50%

*Comparação de desempenho relativamente a produtos OMRON anteriores, com base numa investigação da OMRON em Março de 2016.

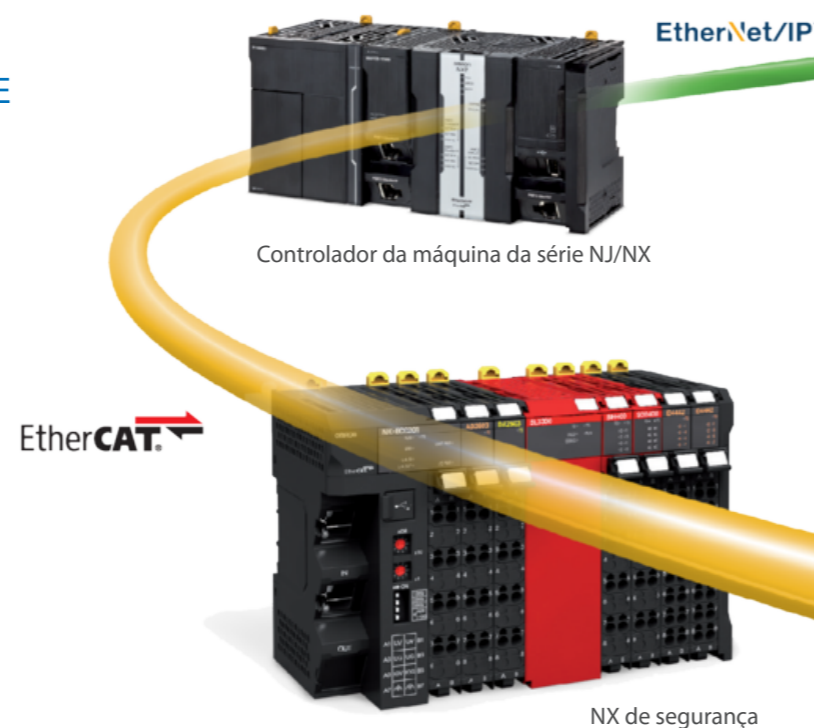
Totalmente integrado, controlo total



MAIOR PRODUTIVIDADE

Ciclo do sistema de 125 µs

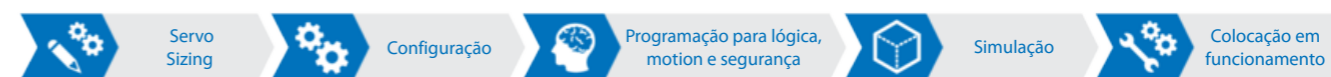
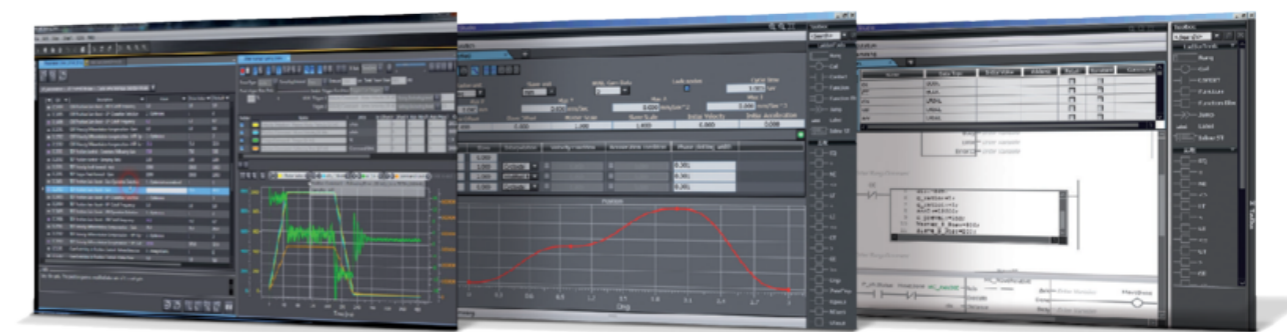
- Maior velocidade da máquina com a mesma precisão
- Desenvolvimento preciso de perfis no controlador
- O encoder de alta resolução de 23 bits juntamente com o controlo de ciclo melhorado proporcionam um perfil de seguimento preciso



SEGURANÇA INTEGRADA

Controlo de segurança por EtherCAT

- Instalação de segurança simplificada
- Redução dos dispositivos de segurança
- Função de segurança integrada: Corte de binário em segurança - Fail Safe over EtherCAT (FSoE)
- Categoria de segurança: PLd (EN ISO 13849-1), SIL2 (IEC 61508)
- Utilitário para resolução de problemas integrado com Sysmac Studio



CONTROLO TOTAL

Sysmac Studio

- Configuração simplificada do servo: utilização directa do cálculo de dimensionamento do servo
- Programação em conformidade com a norma IEC 61131-3
- Blocos de função PLCopen standard para motion e segurança
- Sysmac Library para diminuição do tempo de engenharia:
 - Bibliotecas de aplicações
 - Produtividade optimizada
 - Manutenção preventiva
 - Tempo de inactividade reduzido



Servo 15

Safety over EtherCAT

Plataforma de automação Sysmac

A plataforma integrada

Sysmac é uma plataforma de automação integrada, destinada a proporcionar um controlo e uma gestão completa da sua instalação de automação. Na base desta plataforma está a série de controladores NJ, que lhe oferecem um controlo síncrono de todos os dispositivos da máquina e funcionalidades avançadas tais como: motion, robótica e ligação às bases de dados. Este conceito multidisciplinar permite-lhe simplificar a arquitectura das soluções, reduzir a programação e otimizar a produtividade.



Software



Sysmac Studio, o software integrado

- Uma ferramenta única para lógica, motion, segurança, robótica, visão e HMI
- Em total conformidade com a norma IEC 61131-3
- Blocos de função PLCopen para motion e segurança
- Suporta programação em ladder, texto estruturado e ST em linha com um amplo conjunto de instruções
- Editor de CAM para facilitar a programação de perfis de motion complexos
- Biblioteca de blocos de função de ligação à base de dados

Sysmac Library

- A Sysmac Library consiste num conjunto de componentes de software funcionais que podem ser utilizados em programas para os controladores de automação de máquinas NJ/NX.
- Estão disponíveis exemplos para controladores e HMI.



Transfira-a a partir do seguinte URL e instale-a no Sysmac Studio. http://www.ia.omron.com/sysmac_library/

Família de servos Sysmac

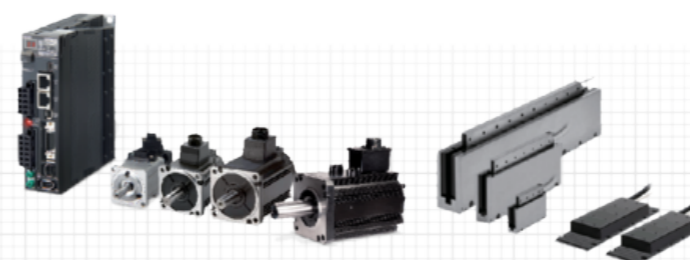
Controlador da máquina



Série NJ/NX

- Sequência lógica, motion, segurança, robótica e ligação à base de dados; controlo de motion escalável: CPU de 2 a 256 eixos, controlador em conformidade com IEC 61131-3, blocos de função PLCopen para controlo de motion
- Segurança, motion avançado com funcionalidade de robótica, portas EtherCAT e EtherNet/IP integradas

Motion



Sistema Servo G5 – Elevada funcionalidade e escalabilidade

- Servodrive para motores rotativos ou lineares
- Motor rotativo: até 15 kW
- Modelos de motor linear com / sem núcleo de ferro: até 2100 N de força máxima
- Função de segurança: STO
- Controlo completo em malha fechada



1S Servo System - aplicações gerais

- Servo drive para motores rotativos
- Até 3 kW
- Função de segurança incluída: STO



Servomotor integrado – Solução sem quadro

- Motor e controlador integrados
- Binário contínuo: 2,55 Nm a 25 Nm
- Economia de espaço no quadro
- Menos cablagem e instalação simplificada
- Poupança de energia graças a partilha do bus CC

Sysmac é uma marca comercial ou marca comercial registada da OMRON Corporation no Japão e noutros países, para os produtos de automação de fábricas da OMRON. SQL Server e Visual Basic são marcas comerciais registadas ou marcas comerciais da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou outros países. EtherCAT® é uma marca comercial registada e tecnologia patenteada, licenciada pela Beckhoff Automation GmbH, Alemanha. Safety over EtherCAT® é uma marca comercial registada e tecnologia patenteada, licenciada pela Beckhoff Automation GmbH, Alemanha. EtherNet/IP™ é a marca comercial da ODVA. Outros nomes de empresas e de produtos presentes neste documento são marcas comerciais ou marcas comerciais registadas das respectivas empresas. As fotografias e imagens do produto utilizadas neste catálogo podem, de alguma forma, ser diferentes dos produtos reais. As capturas de imagens do produto da Microsoft foram impressas novamente com a devida permissão da Microsoft Corporation.

Mais informações:

OMRON PORTUGAL

 +351 21 942 94 00

 industrial.omron.pt

 omron.me/socialmedia_pt

Escritórios de Vendas e Suporte

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