

THE FACTORY AUTOMATION COMPANY

FANUC

Controles CNC

Apresentação de produtos



100% FANUC

N.º 1 a nível mundial

A FANUC é o principal fabricante a nível mundial de automação industrial com mais de 60 anos de experiência no desenvolvimento de CNC. Tem mais de 4,7 milhões de CNC e mais de 21 000 sistemas laser instalados em todo o mundo.

1

Sistemas laser FANUC



Controlos CNC FANUC



Sistemas de acionamento FANUC



A qualidade mais elevada – o tempo de processamento mais curto

Com mais de 60 anos de experiência a FANUC fornece a gama mais ampla de sistemas CNC da indústria, desde controlos com melhores preços e poderosas funcionalidades, até sistemas de controlo de elevado desempenho para máquinas complexas – tudo com rápida programação e fácil utilização, garantindo a melhor qualidade e tempos de processamento curtos.

É assim que aumentamos a sua produtividade.

Vantagens:

- qualidade 100% FANUC
- 60 anos de experiência
- ampla gama de monitores e painéis
- CNC instalados no quadro elétrico (Stand Alone)
- CNC instalados no painel do LCD
- a maior flexibilidade para as suas soluções

Mais de
50
anos de MTBF
(Tempo Médio entre Falhas)
para o 0i-D

60
anos
de experiência

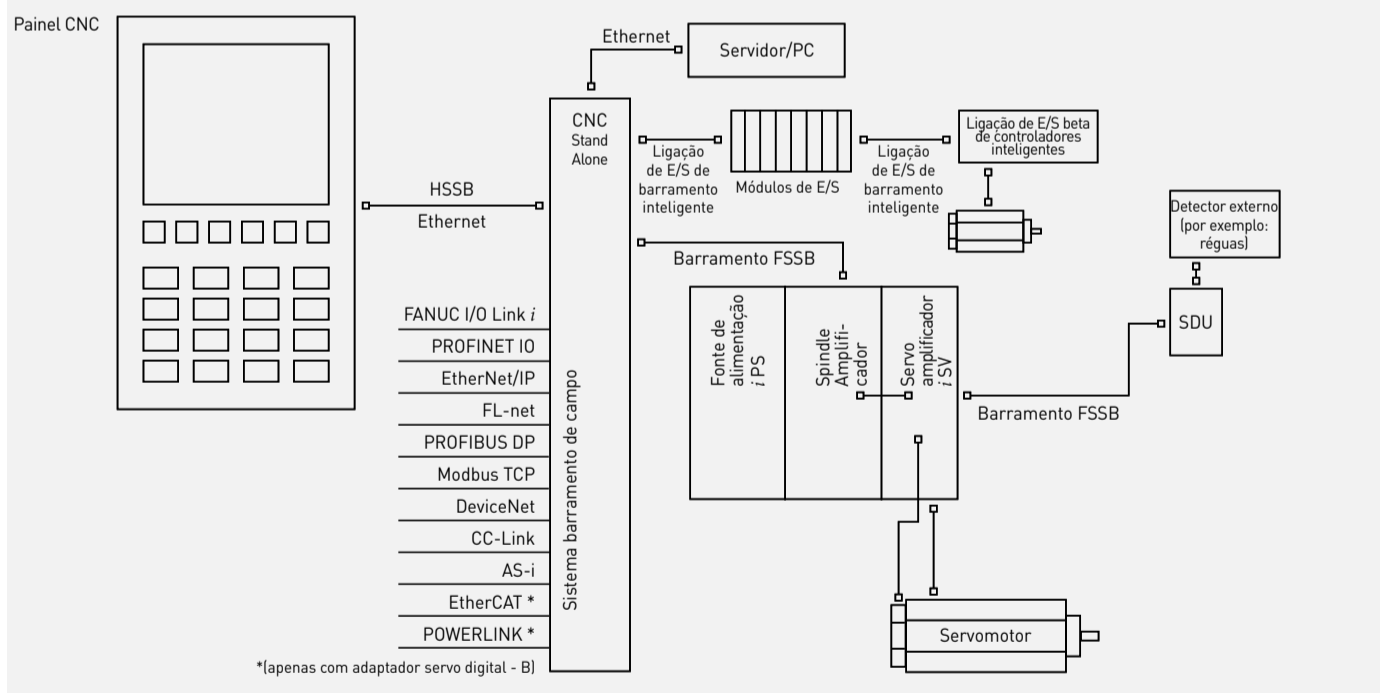
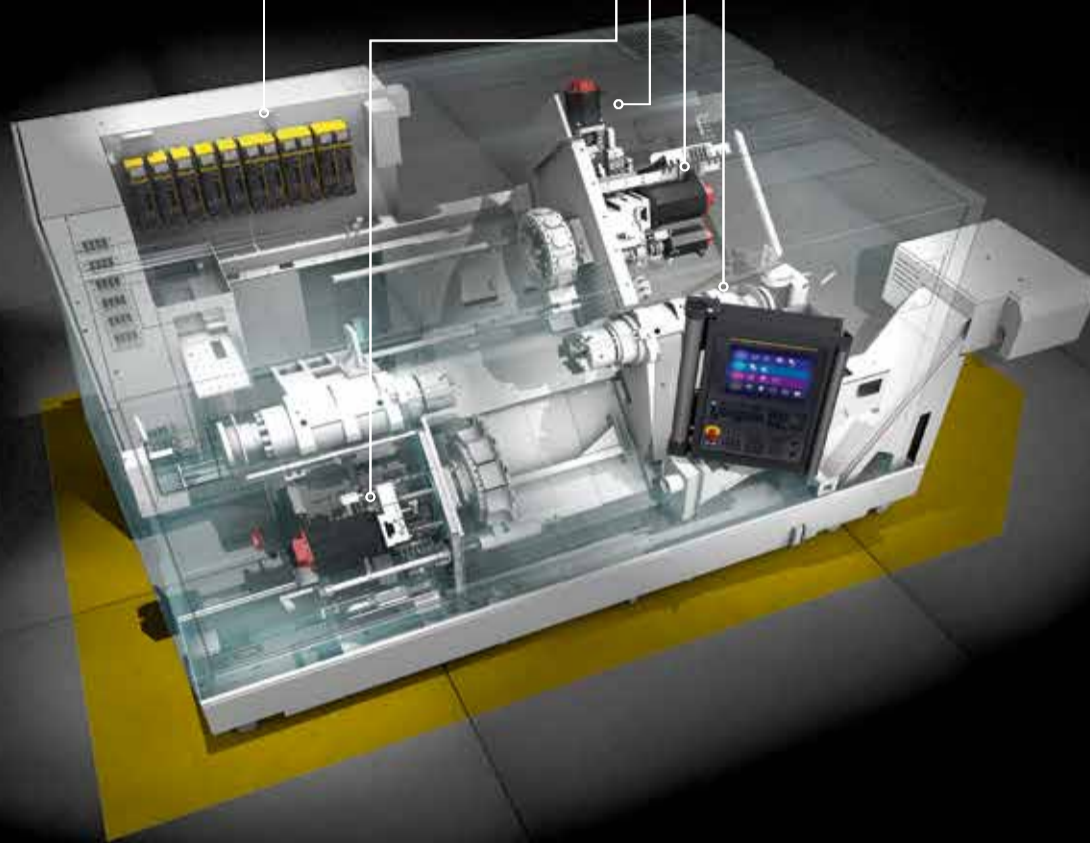


Soluções flexíveis

A FANUC fornece os principais componentes para os fabricantes de máquinas: Controlos CNC, motores e amplificadores num pacote personalizado e fácil de instalar, para responder às suas necessidades específicas. Todos os componentes são desenvolvidos e fabricados nas nossas instalações. São de uma fiabilidade funcional superior e apresentam os níveis mais elevados de disponibilidade de máquinas, com um tempo médio entre falhas muito superior a cinquenta anos*.

* para Oi-D

Todos os componentes com qualidade 100% FANUC



Vantagens:

- componentes perfeitamente correspondentes
- todos com qualidade 100% FANUC
- maior fiabilidade de todas as peças
- elevada compatibilidade, futura e retroativa, para uma fiabilidade de planeamento a longo prazo
- um parceiro forte para todos os componentes

Flexibilidade única

Apenas a FANUC fornece controlos CNC com duas versões gerais: Instalados no painel do LCD, para uma solução compacta, ocupando menos espaço e com menos hardware, ou como uma solução que pode ser instalada no quadro eléctrico. As vantagens: completa flexibilidade na construção das suas máquinas.

Sistemas versáteis de barramentos de campo

- FANUC I/O Link *i*
- PROFINET IO
- EtherNet/IP
- FL-net
- PROFIBUS DP
- Modbus TCP
- DeviceNet
- CC-Link
- AS-i
- EtherCAT e POWERLINK [apenas com adaptador servo digital - B]



CNC de elevado desempenho para máquinas de aplicações complexas



Funcionalidades principais:

- até 48 eixos, 16 árvores e 10 caminhos *
- maquinação com 5 eixos
- maquinação composta fresagem/torneamento ou torneamento/fresagem
- funções alargadas de manutenção preventiva - integradas
- função de dupla verificação de segurança FANUC - integrada
- programação simples através do iHMI ou MANUAL GUIDE *i*
- controlo de colisão através de Verificação de interferências 3D
- funções de compensação dinâmica para maior precisão
- compensação suave e de alta velocidade do ponto central da ferramenta (TCP), para aplicações de 5 eixos
- Controlo de aprendizagem / Ciclo de maquinação a alta velocidade
- PMC de alta velocidade integrado
- corte a alta velocidade
- iHMI que oferece uma operação intuitiva e extremamente acessível
- funções de personalização incluídas
- pacotes e kits combinam funções opcionais para fins específicos

Aplicações:

- fresagem
- torneamento
- retificação
- punçionamento
- laser
- corte de engrenagens

Modelo básico para várias aplicações de controlo



Funcionalidades principais:

- até 12 eixos, 6 árvores e 2 caminhos
- até 2 caminhos de carregamento adicionais
- maquinação de 4 eixos simultâneos e 3+2 eixos
- Pronto a utilizar com pacote integrado de software
- excelente relação custo/desempenho
- melhor relação custo/desempenho
- função Dual Check Safety (dupla verificação de segurança) FANUC integrada
- programação no nível de produção através do iHMI, MANUAL GUIDE *i* ou TURN MATE *i*
- funções para uma personalização mais simples incluídas
- PMC de alta velocidade integrado
- pacote de maquinação de alta velocidade e alta qualidade
- máximo 400 blocos de avanço
- operabilidade, manutenção, rede comuns e função PMC na CNC Série 30i-MODELO B
- interface iHMI permite uma operação mais simples, eficiente e intuitiva

Aplicações:

- fresagem
- torneamento
- retificação
- punçionamento
- corte de engrenagens

CNC Série 30i/31i/32i-MODELO B Plus

Os controlos FANUC Série 30i/31i/32i-modelo B Plus são ideais para máquinas de elevada complexidade com múltiplos eixos, multipercorso e requisitos de maquinação de elevada velocidade e precisão. O hardware e software inovador proporcionam os mais elevados desempenho, precisão e qualidade de superfície.

* Até 96 eixos, 24 árvores e 15 caminhos disponíveis com a Série 30i-B

CNC Série 0i-MODELO F Plus

O CNC Série 0i-MODELO F Plus proporciona a solução básica ideal para aplicações de controlo múltiplo. Pronto a usar, opera com o mais recente hardware e um pacote completo de software standard. Para maximizar a produtividade em mais aplicações específicas, pode ser facilmente personalizado através de diversas funções adicionais. Ao combinar um preço imbatível com incomparável desempenho e fiabilidade, inclui características e funções habitualmente associadas aos sistemas de alto desempenho.

CNC concebido para linhas de transferência



Funcionalidades principais:

- até 20 eixos, 4 árvores e 4 caminhos
- pronto a utilizar com pacote integrado de software
- configuração de eixo simples
- funções adicionais para personalização simplificada
- até 5 PMCs de alta velocidade integrados
- Função Dual Check Safety (dupla verificação) FANUC integrada

Aplicações:

- linhas de transferência
- pórticos
- múltiplas estações de fresagem/perfuração

CNC para controlo de movimentos e aplicações variadas



Funcionalidades principais:

- até 32 eixos e 4 caminhos
- pronto a utilizar com pacote integrado de software
- função Dual Check Safety (dupla verificação de segurança) FANUC integrada
- funções adicionais para personalização simplificada
- PMC de alta velocidade integrado
- função CAM
- combinação perfeita de pressão e controlo de posição

Aplicações:

- embalagem
- manuseamento
- embrulho
- serragem
- prensagem
- punçionamento
- dobragem
- spinning
- soldadura por fricção

CNC Série 35i-MODELO B

O controlo FANUC da série 35i-MODELO B é um sistema CNC concebido para ser utilizado em linhas de transferência, pórticos, estações múltiplas de fresagem e perfuração. As opções de software permitem processamento multicaminho de elevada precisão com tempos de processamento curtos.

Power Motion *i*-MODELO A

O CNC Power Motion *i*-A FANUC é ideal para controlo de movimentos eficiente e uma vasta gama de aplicações, desde o posicionamento até à interpolação de eixos multicaminho.

Apresentação de controlos CNC



	30i-B Plus	31i-B5 Plus	31i-B Plus	32i-B Plus	0i-MF Plus	0i-TF Plus	0i-LF Plus	35i-B	Power Motion i-A
Máx. de eixos controlados total/ por caminho	48 / 28 *	34 / 16	34 / 16	20 / 12	11 / 9	12 / 9	7	20 / 20	32 / 24
Máx. de eixos de alimentação total/ por caminho	64 / 24	26 / 12	26 / 12	12 / 8	9 / 7	10 / 7	7	16 / 16	32 / 24
Máx. de eixos de árvore total / por caminho	16 / 4 *	8 / 4	8 / 4	8 / 4	4 / 3	6 / 4	-	4 / 4	-
Máx. de eixos controlados simultaneamente/ caminho	24	5	4	4	4	4	4	4	4
Máx. de caminhos controlados	10 *	6	6	2	2	2	1	4	4
Tipo de instalação									
Versão LCD	•	•	•	•	•	•	-	•	•
Versão Stand Alone	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Unidades operacionais									
Painel LCD	10.4"	10.4"	10.4"	10.4"	10.4"	10.4"	10.4"	8.4", 10.4", 15"	8.4", 10.4", 15"
Painel LCD para iHMI	10.4", 15", 19"	10.4", 15", 19"	10.4", 15", 19"	10.4", 15", 19"	10.4", 15"	10.4", 15"	10.4", 15"	-	-
Parte frontal de PC	10.4", 15", 19", 21.5"	10.4", 15", 19", 21.5"	10.4", 15", 19", 21.5"	10.4", 15", 19", 21.5"	10.4", 15"	10.4", 15"	10.4", 15"	10.4", 15"	10.4", 15"
Parte frontal de PC para iHMI	•	•	•	•	10.4", 15", 19", 21.5"	10.4", 15", 19", 21.5"	10.4", 15", 19", 21.5"	-	-
Sistemas tácteis	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Unidade de controlo portátil	Unidade de controlo portátil / iPendant e / ou painel de operador de máquina portátil								
Painel de operadores de Máquina	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Memória de programa de peça									
Integrada de... até...	4 MB - 8 MB	4 MB - 8 MB	4 MB - 8 MB	4 MB - 8 MB	2 MB	2 MB	2 MB	32 KB - 1 MB	32 KB - 1 MB
Dispositivo de armazenamento de dados adicional cartão CF	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Dispositivo de armazenamento de dados adicional HD versão para PC	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Porta USB	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Ethernet									
EtherNet/IP / PROFINET E/S	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
FANUC E/S-Link i / FL-net	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
AS-i / PROFIBUS DP / DeviceNet / CC-Link	•/•/-/•	•/•/-/•	•/•/-/•	•/•/-/•	•/•/•/•	•/•/•/•	•/•/•/•	•/•/•/•	•/•/•/•
Modbus TCP	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Sistemas de acionamento compatíveis									
	ai, Bi	ai, Bi	ai, Bi	ai, Bi	ai, Bi	ai, Bi	ai, Bi	ai, Bi	ai, Bi

* Até 96 eixos, 24 árvores e 15 caminhos disponíveis com a Série 30i-B

Função PMC									
Nº máx. de E/S	4096 / 4096	4096 / 4096	4096 / 4096	4096 / 4096	2048 / 2048	2048 / 2048	2048 / 2048	4096 / 4096	4096 / 4096
Nº máx. de canais de ligação E/S	3	3	3	3	1	1	1	3	3
Nº máx. de canais PMC	5	5	5	5	3	3	3	5	5
Máximo de passos	300 000	300 000	300 000	300 000	100 000	100 000	100 000	300 000	300 000
Função de bloqueio	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Funções CNC									
Controlo de colisão 3D Interference Check	•	•	•	•	-	-	-	-	-
Função Dual Check Safety (dupla verificação de segurança)	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Controlo inteligente da máquina	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Reinício de programa / Reinício rápido de programa	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	-	-
Nano-interpolação	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Nano-alisamento	•	•	•	•	-	-	-	-	-
Tecnologia Fine Surface	•	•	•	•	•	•	•	-	-
Pré-visualização avançada de IA / Controlo de contorno de IA	-/•	-/•	-/•	-/•	•/•	-/•	•/-	•/-	•/-
Macro Executor / C-Executor / FANUC Picture / FOCAS	•/•/•/•	•/•/•/•	•/•/•/•	•/•/•/•	•/•/•/•	•/•/•/•	•/•/•/•	•/•/•/•	•/•/•/•
MANUAL GUIDE i / MANUAL GUIDE 0i	•	•	•	•	•/•	•/•	-/-	-	-
Funções de ferramentas / Sistema de gestão de ferramentas	•/•	•/•	•/•	•/•	-/•	•/•	-/-	•/-	•/-
Plano inclinado de trabalho / Controlo de ponto central de ferramenta	•/•	•/•	•/•	-	•/-	-	-	-	-
Maquinação uniforme simultânea de 5 eixos	•	•	-	-	-	-	-	-	-
Compensação de erro / Compensação de erro volumétrico	•/•	•/•	•/•	•/-	•/-	•/-	•/-	•/-	•/-
Tecnologias									
Fresagem	•	•	•	•	•	•	-	-	-
Torneamento	•	•	•	•	-	•	-	-	-
Retificação	•	•	•	•	•	•	-	-	-
Puncionamento	•	-	•	-	-	-	-	-	-
Laser	•	-	•	-	-	-	*	-	-

Todos os painéis e ecrãs apresentados são apenas exemplos.

Configure o seu CNC

Cada série CNC FANUC oferece uma diversa gama de soluções de painéis e ecrãs. Os seus benefícios: uma ampla variedade de opções de configuração para cada solução específica de maquinação fornecendo total flexibilidade para as suas ideias.

Selecione o dispositivo de Introdução manual de dados (MDI) do seu controlo CNC, entre um MDI pequeno, MDI de tamanho padrão, MDI de 68 teclas e um teclado completo com grelhas de teclas em inglês ou com símbolos para várias aplicações. Dependendo do tipo, o dispositivo terá teclas alfanuméricas para introduzir programas de peças, teclas de operações como REINICIAR, PÁGINA ACIMA, PÁGINA ABAIXO, AJUDA e teclas de menu como POS, PROG, DEFINIÇÃO DE DESVIO para alternar entre os vários ecrãs de menu.

O novo Painel de operação de máquina (POM) inclui opções de segurança adicionais e otimizadas. Todos os botões neste painel de controlo estão equipados com teclas com dupla ligação e outras funções de segurança como interruptores de sobreposição. Um botão integrado de emergência aumenta a segurança no caso de emergência. Através da ligação de FANUC I/O Link *i*, o painel, do operador comunica com o sistema CNC e, assim, é facilmente integrado no sistema Dual Check Safety (dupla verificação de segurança) FANUC. Tal como o seu antecessor, o inovador painel de operação (POM) de segurança possui coberturas de teclas substituíveis que permitem uma disposição de teclado personalizada.



O monitor LCD padrão FANUC está disponível em duas versões básicas:

Versão LCD montado, embutido no CNC, montado fisicamente atrás do painel LCD ou como um monitor autónomo ligado ao CNC utilizando um cabo de fibra ótica.

Os monitores LCD padrão estão disponíveis em tamanhos de 8,4" na diagonal até 15", com e sem ecrã tátil. Monitores LCD com ecrã tátil podem ser utilizados sem qualquer teclado e painéis de botões adicionais e podem fornecer soluções HMI pequenas e inteligentes para máquinas compactas.

O monitor LCD padrão gera o conteúdo dos ecrãs, incluindo aplicações HMI personalizadas no CNC.

Ou selecione um monitor LCD com PC que fornece o PC, CPU e capacidade de armazenamento ao nível do monitor.

FANUC *i*HMI - Simples. Eficiente. Intuitivo.

O FANUC *i*HMI foi concebido para ser extremamente fácil de usar. Ícones de menu intuitivo, design de alta visibilidade e recursos animados simplificam complexas operações de maquinação, facilitando o acesso mesmo aos mais sofisticados programas e funcionalidades. Apesar da sua disposição mais intuitiva, os utilizadores poderão constatar que se trata de uma abordagem familiar para os utilizadores FANUC.

Diversos ciclos

- torneamento
- fresagem
- medição

Tela de operação CNC

Simples

Operação simples ao longo do fluxo do processo com integração de três telas:



Gráfico

Ícones intuitivos e design com recursos animados

Função de segurança DCS

A função certificada Dual Check Safety (DCS) da FANUC fornece um elevado nível de segurança para o operador durante as operações com a proteção aberta, enquanto a alimentação continua a ser proporcionada. No caso de uma função anormal a DCS FANUC corta imediatamente a alimentação de forma a proteger o operador permitindo um reinício rápido da operação da máquina ferramenta. Estão disponíveis funções especiais para simplificar a criação de documentação sobre as máquinas, por ex., Função de modo de teste para Verificação dupla de segurança.

Vantagens:

- segurança fiável do operador
- são necessários menos circuitos externos de segurança
- custo geral reduzido da solução de segurança
- certificação em cumprimento com os padrões de segurança





**Gestor de Ferramentas
(Tool Manager)**

Gestão uniforme de informação das ferramentas para a máquina

**Coletor de dados
(Data logger)**

Investigar a causa do problema durante a maquinação

**Visualizador manual
(Manual viewer)**

Consulte sempre o manual da máquina

**Proteção de colisão da máquina
(Machine collision avoidance)**

Modelar, evitar interferências e adicionar ao CNC antes da maquinação

**Gestor de Manutenção
(Maintenance manager)**

Observar o CNC e peças da máquina e definir alarme para tempo de mudança

Servo viewer

Mede e apresenta vários tipos de dados

**Gestor de Ferramentas
(Tool Manager)**

Gestão uniforme da informação da ferramenta para a máquina

- até 1000 funcionalidades com opção de gestão de ferramenta
- até 1024 conjuntos de funcionalidades com opção de gestão da vida útil da ferramenta
- dados do catálogo de ferramentas disponíveis para cerca de 2000 ferramentas
- Formato VERICUT (arquivo TLS) CAM/Simulation é compatível com os dados da ferramenta

**Coletor de dados
(Data logger)**

Investigar a causa do problema durante a maquinação

- quantidade de dados por segundo: 64 KB
- Tipos de dados:
- posição dos eixos
 - estado do CNC
 - dados PMC
 - dados macro variáveis
 - informação de motores de fuso e servomotores
 - informações operacionais
 - informações de alarme, etc.

**Visualizador manual
(Manual viewer)**

Consulte sempre o manual da máquina

- adicionar manuais MTB e classificar num grupo arbitrário
- usar formatos de arquivo multiforme (HTML, TXT, PDF)
- exibir manuais de acordo com a configuração de idioma NC
- capacidade de memória para manuais é limitada a 500 MB

**Proteção de colisão da máquina
(Machine collision avoidance)**

Prever a interferência e adicionar ao CNC antes da maquinação

- o estado de colisão pode ser confirmado graficamente
- posições de previsão para uma segura e precisa deteção de problemas
- baseado no CGTech Co's CAS (Collision Avoidance Software)
- tempo máximo de previsão de até 600 msec.
- criar modelos 3D da máquina num PC

Servo viewer

Medir e exibir vários tipos de dados

- dados de motores de fuso e servomotores, por exemplo, posição, velocidade e torque
- dados PMC
- informação do estado do CNC, por exemplo, número do programa, códigos de M/S/T
- análise do movimento do eixo e do tempo de operação do CNC
- otimizar o programa CNC para reduzir o tempo de ciclo
- monitorizar a condição da máquina por períodos definidos

**Gestor de Manutenção
(Maintenance manager)**

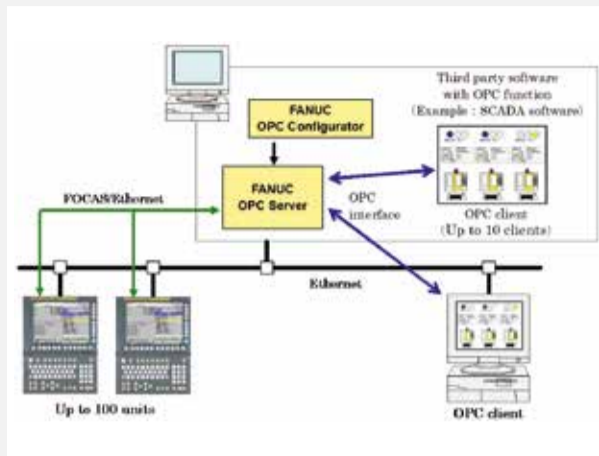
Observar o CNC e as peças das máquinas e definir alarme para tempo de mudança

- definir tendo em conta o tempo do uso, a quantidade de movimento, etc.
- adicionar um máx. de 100 itens como itens de monitorização
- min. 1 segundo de período de monitorização
- economia de tempo: uma hora ou mais
- monitorização e notificação fácil de adicionar

Ferramentas de software inteligentes originais FANUC



Funcionalidades de Conectividade e Desenvolvimento



OPC SERVER

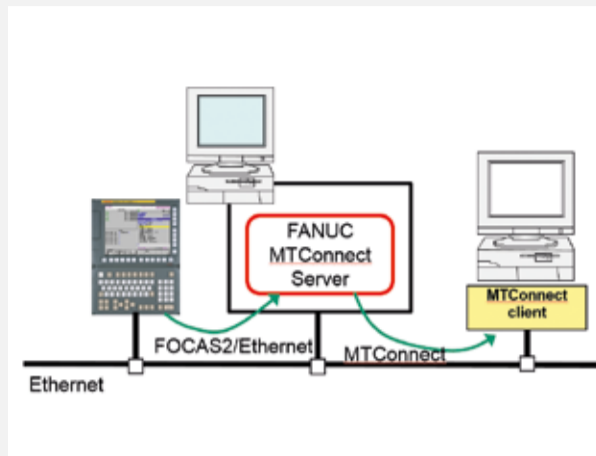
OPC é o standard de comunicação para automação industrial. O FANUC OPC Server é um software Windows® para PC que converte o protocolo de comunicação entre OPC e FOCAS. Dispositivos com uma funcionalidade OPC podem comunicar com CNC FANUC através deste software.

Vantagens

- Conectar-se a outros softwares que tenham a funcionalidade OPC

Informações

- Suporta OPC-UA standard
- Suporta OPC-DA standard 3.0, 2.0 e 1.0a
- Lê e escreve dados PMC
- Um PC pode comunicar com/até 100 CNC
- CNC pode comunicar com um PC via Embedded Ethernet ou Fast Ethernet or Fast Ethernet

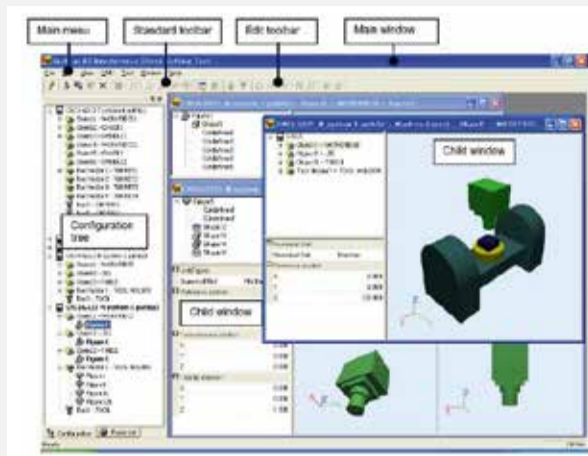


SERVIDOR MTCONNECT

MTConnect é um protocolo para recuperar dados de equipamentos de fábrica, como máquinas-ferramenta através de aplicações dos clientes utilizadas para análise e monitorização de dados. O FANUC MTConnect Server permite ler os dados das máquinas-ferramenta equipadas com CNC FANUC. MTConnect Server coleta dados de CNC e PMC e disponibiliza-os via protocolo MTConnect. A opção "MTConnect Server Function" é requisito para usar este software.

Vantagens

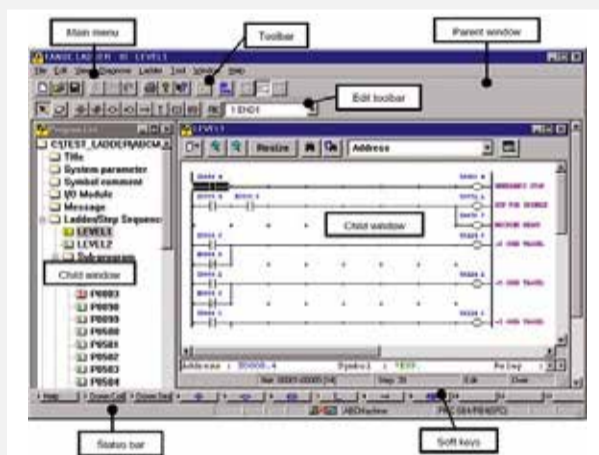
- Ler dados de CNC FANUC e PMC via MTConnect
- Usar aplicações de mercado que requerem MTConnect



Função 3D Interference Check integrada (Verificação de interferências 3D)

Esta aplicação Windows® permite a definição das funções de Verificação de interferências 3D integrada da Série 30i/31i através de um PC – incluindo criação, definição e apresentação dos objetos e imagens 3D que representam o trabalho, as instalações e as ferramentas, movimentação de objetos e definições de eixos e monitorização em tempo real da verificação de interferências 3D.

Vantagens: Uma gestão simplificada do projeto de verificação de interferências 3D, importação fácil de formas 3D para acelerar a configuração, maior eficiência na gestão de múltiplas definições de máquinas e objetos de grande porte e um arranque simplificado através de funções online.



FANUC LADDER-III

FANUC LADDER-III é o sistema padrão de programação para criar, apresentar, editar, imprimir, monitorizar e depurar programas de sequência de ladder para PMC do CNC. Funciona com CNC GUIDE Pro num ou em vários PC e é fácil de conectar ao CNC através de Ethernet.

EXECUTOR MACRO E C-LANGUAGE EXECUTOR

A linguagem de programação poderosa ou com propósito para a gestão da sua máquina: A função MACRO EXECUTOR converte, carrega e executa todos os programas Custom Macro que podem chamar-se a partir de um programa de peças standard. Usar a funcionalidade de C-Language Executor enquanto poderosa linguagem de programação para maquinação ou com a finalidade de gestão de máquina permite-lhe desenvolver funções e programas adicionando novas funcionalidades ao seu CNC, bem como funções de controlo da máquina escritas em C, e modificar Programas Macro para acompanhar a evolução da máquina e da produção. Estão também disponíveis até duas tarefas independentes em tempo real para implementar funcionalidades de tempo crítico.



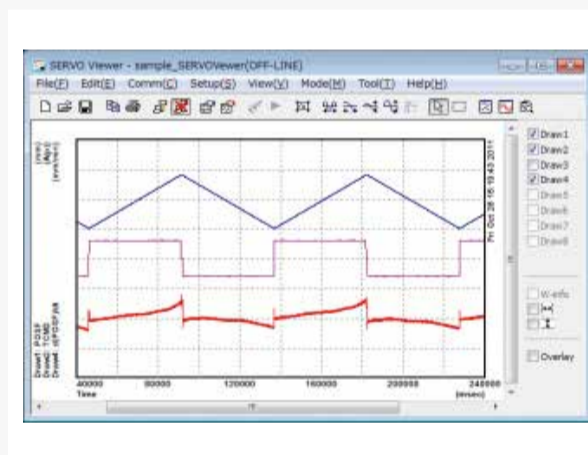
FANUC PICTURE

FANUC PICTURE oferece uma forma fácil de criar e personalizar os ecrãs de operador e HMI para processos complexos e todas as funções e funcionalidades de ferramentas de software HMI modernas. Suporta objetos, animação, dados e pluralidade linguística e possui uma linguagem macro para executar rotinas de desempenho de tarefas. As telas estão compiladas e armazenadas na memória CNC Flash-ROM (FROM) ou no iHMI. Funções personalizadas escritas em C/C++ podem ser chamadas a partir do FANUC PICTURE.

Vantagens: simplificação do trabalho do operador, menos erros de operação, controlo de máquinas e processos facilitado e melhor produtividade no geral.

CNC GUIDE para formação e desenvolvimento

Corte nos custos com formação: o CNC GUIDE proporciona uma operação realista e ambiente de programação de peças por uma fração do custo de utilização de uma máquina-ferramenta de produção. Os operadores realizam exercícios onde aprendem a programação convencional do código C, incluindo os ciclos fixos, macros customizada e FANUC MANUAL GUIDE i. Crie um ambiente de desenvolvimento de software para o seu FANUC CNC! O CNC GUIDE adiciona o PCM ladder, suporte para o painel standard do operador FANUC com chave personalizável. O CNC GUIDE oferece uma ajuda valiosa no desenvolvimento das aplicações FANUC LADDER III, FANUC PICTURE, C-Language Executor e MACRO EXECUTOR.



SERVO VIEWER

O SERVO Viewer é um software Windows® que permite monitorizar e apresentar vários tipos de dados de uma máquina-ferramenta com CNC FANUC. É possível coletar e observar dados dos motores de fuso e servomotores como posição, velocidade, sinais PMC ou informações do estado CNC, como o número do programa, número de sequência ou códigos M/S/T

Vantagens:

- Analisa o movimento do eixo e o sincronismo da operação do CNC
- Otimiza o programa CNC para reduzir os tempos de ciclo
- Monitoriza a condição da máquina através de medições periódicas

FOCAS LIBRARY

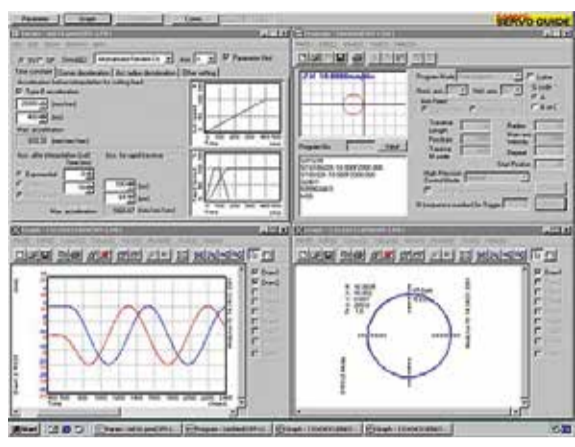
FOCAS (FANUC Open CNC API Specification) é o protocolo utilizado para interagir com o seu CNC FANUC a partir de um PC externo. A FOCAS Library fornece todas as funções necessárias para desenvolver aplicações Windows® que podem comunicar com um CNC FANUC através de Ethernet ou HSSB (fibra ótica).

Vantagens: Criação de funções personalizadas e aplicações em Windows®, modificação de Programas de Macro para acompanhar a evolução de máquinas e produção e acesso fácil a vários recursos do CNC FANUC para criar aplicações avançadas.

Ferramentas de software inteligentes originais FANUC



Ferramenta de otimização

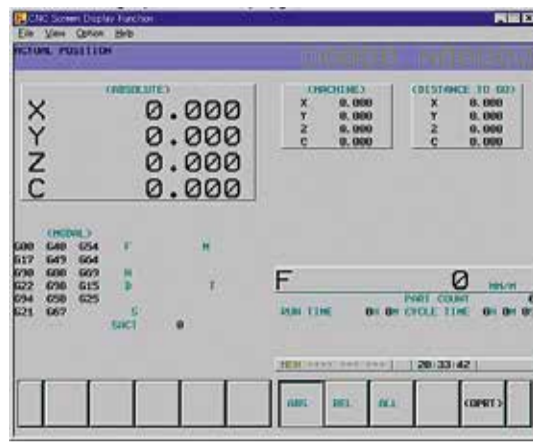


FANUC SERVO GUIDE

O FANUC SERVO GUIDE é uma aplicação Windows® para otimização rápida e fácil dos eixos servo e da árvore. Este software proporciona o ambiente integrado para testar programas, definir parâmetros e medir dados, necessários para o torneamento servo e do veio. A ligação direta entre o PC e o CNC é possível através de Ethernet.



Interface de utilizador CNC para PC

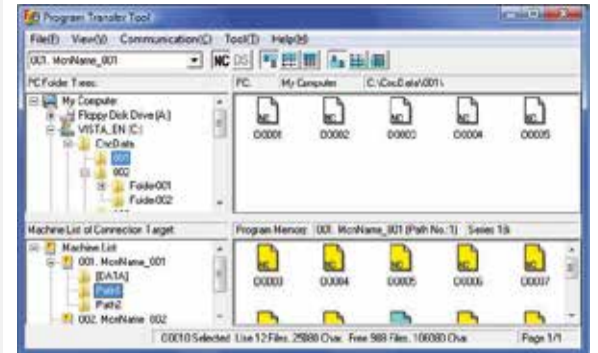


Função de apresentação no ecrã

CNC e configuração nos sistemas de CNC abertos: simplificar o acesso ao ecrã CNC a partir de um PC e criar uma ferramenta de manutenção remota eficiente. A aplicação Windows® proporciona uma solução simplificada para visualizar o CNC original e telas personalizadas no PC, que está ligado por HSSB ou Ethernet. O SDF não necessita de ser atualizado na função CNC ou mudança personalizada.



Ferramenta do utilizador

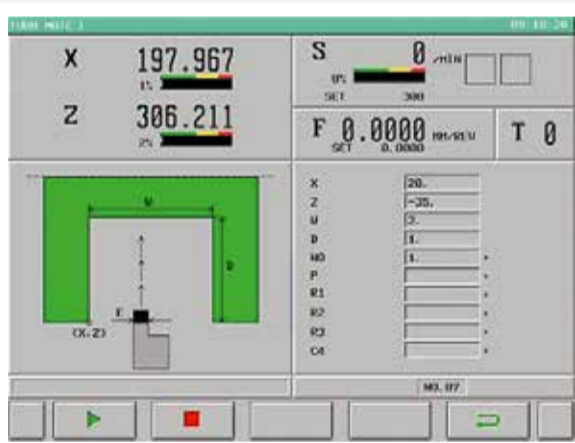


Ferramenta de transferência de programa (PROGRAM TRANSFER TOOL)

Utilizar esta aplicação Windows® permite gerir programas de peça, desvios de ferramenta, valores de Macro personalizados, desvio original da peça de trabalho e gestão de ferramentas com uma ligação fácil entre a memória do CNC ou servidor de dados e um PC por Ethernet.

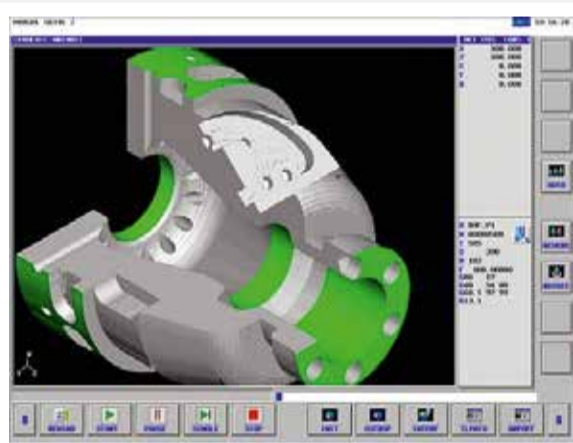


Ferramentas de programação do nível de produção



TURN MATE *i*

Aumente a produtividade e flexibilidade das suas máquinas de torneamento utilizando o TURN MATE *i* FANUC através de programação simplificada de peças! A função de software conversacional apoia a operação de máquinas de torneamento de gama básica. Não são necessários conhecimentos de Linguagem ISO de código G para programar peças de trabalho e a operação é fácil com ecrãs claramente apresentados.



MANUAL GUIDE *i*

Crie os seus programas de peça da conceção até uma peça de produção em apenas alguns passos! O MANUAL GUIDE *i* suporta aplicações de torneamento, fresagem e maquinação de compostos e pode ser utilizado em máquinas simples, assim como em processos muito avançados de maquinação. O software é concebido segundo o formato de código ISO CNC e fornece uma Interface gráfica de utilizador (GUI) ergonómica com ícones simples. Toda a informação relevante é apresentada num único ecrã CNC.

Vantagens: programação assistida e conversacional de ciclos de maquinação, programação fácil de peças, simulação fácil – uma produtividade mais elevada no geral através da redução do tempo total da conceção ao corte.



Mais de
2300
técnicos de
assistência

271
subsidiárias
a nível mundial



O nosso ponto forte: Serviço e suporte

Suporte intensivo de aplicações e serviço ao cliente personalizado são os principais aspetos do mundo FANUC, do primeiro ao último passo. Uma equipa de assistência competente e dedicada ajudá-lo-á a montar e operar as máquinas mais eficientes. Sempre flexível, sempre rápida, sempre perto. Com os pacotes especiais de Assistência FANUC poderá melhorar ainda mais o desempenho das suas máquinas.

Onde quer que precise de nós, estamos lá

Com a maior rede mundial de subsidiárias locais em todos os continentes, estamos sempre presentes para responder às suas necessidades, de forma rápida e eficiente – 24/7. Terá sempre à disposição um contacto local que fala a sua língua materna.



Academia FANUC

Ajudamos a obter o máximo rendimento da automação através da otimização das competências dos seus funcionários. Instrutores certificados da FANUC dão formação aos seus funcionários nos nossos centros de formação profissional totalmente equipados, ou nas suas instalações, através de módulos de formação padrão, assim como de pacotes de formação personalizados para ir ao encontro das suas necessidades específicas.

Vamos otimizar a sua produtividade.



Uma plataforma de controlo comum – Oportunidades infinitas **THAT'S FANUC!**



FA

CNC, Sistemas de acionamento, Sistemas laser

ROBÔS

Robôs Industriais, Acessórios e Software

ROBOCUT

Máquina de corte por eletroerosão por fio com controlo CNC

ROBODRILL

Centro de maquinação compacto com controlo CNC

ROBOSHOT

Máquina elétrica para moldação por injeção com controlo CNC

ROBONANO

Máquinas de ultra-precisão

IoT

Soluções para Indústria 4.0



WWW.FANUC.PT