

# Plataforma de automação Sysmac

Interface de máquina: Série NA



A tecnologia mais perto de si

# Sysmac - a família que dá resposta a qualquer requisito

Uma interface homem-máquina (HMI) que seja dinâmica, intuitiva e preventiva torna as máquinas industriais mais atractivas e competitivas.

A HMI da Omron permite um controlo e monitorização mais rápidos e eficientes, e uma relação proactiva mais natural entre o operador e a máquina. O desenho baseia-se em aplicações reais e em requisitos do cliente, uma plataforma escalável e preparada para o futuro que irá evoluir com as suas necessidades em constante mutação, permitindo uma reacção a eventos em tempo real. Fazendo parte da família Sysmac, a série NA garante o controlo completo de toda a máquina.

- Relação operador/máquina proactiva
- Desenho baseado em aplicações reais e requisitos do cliente
- Plataforma escalável, preparada para o futuro
- Permite uma reacção rápida





Accurax G5



FH



E/S NX



NJ501

# Integramos o seu mundo

O Sysmac Studio é a peça central da plataforma Sysmac, aproximando todas as áreas da automação, incluindo: lógica, motion, visão, segurança e agora visualização. A interface de máquina da série NA oferece-lhe uma visualização excelente num único projecto integrado.

## UMA base de dados de Tags

- Partilhe variáveis do NJ (Tags) na aplicação de interface de máquina. Com a tecnologia "Intelli sense" é simples e RÁPIDO



### Aprender UMA vez, UM projecto

- Programe o seu controlador e os sistemas de segurança
- Programe a série NA como dispositivo utilizando o Sysmac Studio
- Programe toda a máquina num único projecto
- Trabalhe de forma familiar em todos os dispositivos

### Total segurança

- Configure utilizadores individuais com vários níveis de acesso

### SIMPLES

- Defina a visualização de forma clara e rápida
- Altere as propriedades, animações, eventos e acções de forma rápida
- Editor de páginas avançado que permite agrupar objectos
- Rode e altere as dimensões de objectos - com um simples clique

### FLEXÍVEL

- Escreva o seu código Visual Basic utilizando VB.net
- Aumente as opções e possibilidades da interface com VB.net

### Simulação integrada - Tudo em UM

- Realização de testes integrada através da simulação de motion, lógica e visualização em simultâneo
- Sinta-se confiante antes de adquirir uma única peça de hardware
- Teste a sua interface de máquina com o programa de controlo do NJ através do simulador do Sysmac Studio

### Funcionalidades para diminuir o tempo de desenvolvimento

- Programação estruturada (através de UM software)
- Obtenha informação dos dispositivos de rede
- Configuração da visão
- Ferramenta de resolução de problemas do Controlador de Máquinas



# Conhecimento e segurança maximizados...

A série NA possui características completas de segurança e autenticação que mantêm os seus processos sempre seguros. Na eventualidade de ocorrer algo inesperado na sua máquina, será capaz de resolver o problema de forma rápida e de evitar uma nova ocorrência.

- Segurança e autenticação com vários níveis de acesso
- Ferramentas de resolução de problemas e registo de histórico
- Regule e ajuste os parâmetros sem parar a máquina
- Envio rápido de novos conjuntos de dados para o controlador NJ
- Os conjuntos de dados podem ser guardados de/para o cartão SD

## Maior Segurança

A série NA pode ser configurada para operadores específicos, com vários níveis de acesso e protecção através de palavra-passe. Esta característica garante que apenas as pessoas autorizadas interagem com a máquina.



## Protecção dos seus processos

- O seu projecto pode ser protegido através de palavra-passe juntamente com outras aplicações (controlo e segurança).
- A transferência de dados pode ser protegida (desactivação de escrita).



# ...períodos de inactividade minimizados



## Multimédia na sua máquina

Pode representar a sua máquina de forma compreensível à primeira vista. A série NA unifica todas as funções através de vários suportes multimédia incluindo PDF, vídeo e outros dados para disponibilizar uma ferramenta de gestão de máquinas intuitiva e proactiva.



## Visualização do manual através de vídeo

Imagine o potencial de poder apresentar visualmente como se executam alguns procedimentos. Com a série NA, o operador terá a ajuda permanente de um engenheiro, a qualquer hora do dia.



## Utilização de documentos PDF

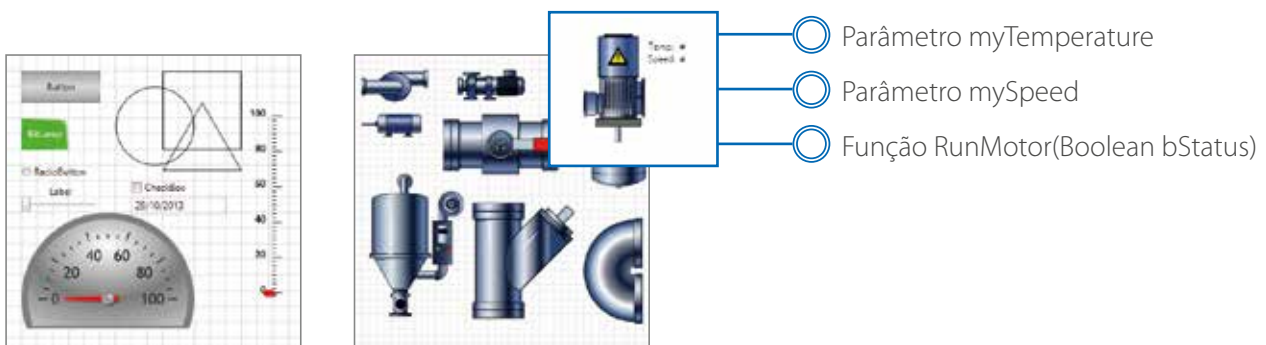
Pode disponibilizar directamente os manuais da máquina para indicar como proceder.

# Simple, mas flexível!

A série NA permite ao utilizador conceptualizar através de IAGs (Intelligent Application Gadgets - Gadgets inteligentes para aplicações). Os IAGs simplificam e aceleram o processo de desenvolvimento através da estruturação do projecto e do aumento da reutilização. Desde gráficos simples até objectos complexos, poderá fazer as suas próprias compilações e partilhá-las entre projectos, tal como um Bloco de Função.

## Passo 1: peças da máquina, aspecto visual

Utilizando controlos standard, ou gráficos da compilação de peças da máquina, crie o seu próprio IAG. Acrescente propriedades e métodos de interface para dar vida ao objecto quando o voltar a reutilizar.



```
'IAG Code behind - Add local subroutines for the IAG.
Public Function RunMotor(bStatus As Boolean) As Double
    'start motor at default speed
    mySpeed = 50
    'return current speed
    RunMotor = 50
End Function

Public Function IncreaseSpeed(nIncrement As Integer) As Double
    ' Increase speed by increment if < 1000
    If mySpeed + nIncrement < 1000 Then
        mySpeed = mySpeed + nIncrement
    Else
        'otherwise set to top speed
        mySpeed = 1000
    End If
    'Return new speed
    IncreaseSpeed = mySpeed
End Function
```

## Passo 2: funcionalidade com VB.net

Além de vários IAGs gráficos, é também possível incorporar código num IAG. O código pode expandir as possibilidades do gadget, por exemplo, comunicar com um dispositivo especial. Graças ao VB.net, a funcionalidade standard da NA pode ser expandida de acordo com as necessidades.

1

2

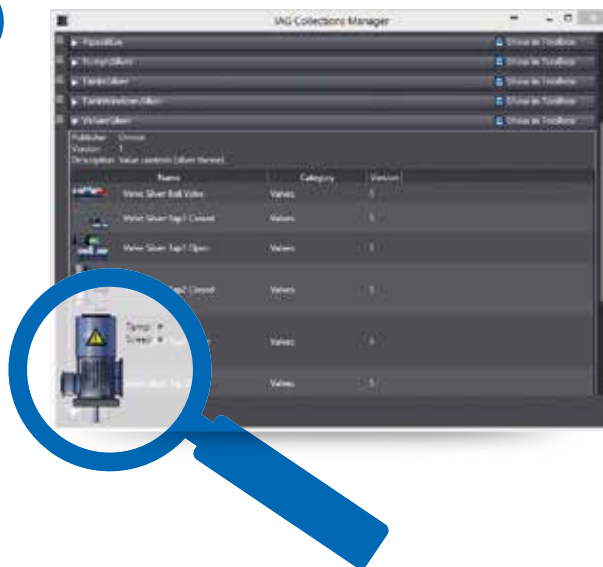




3

**Passo 3: publicação e partilha**

Quando é criado e testado (através da simulação), o IAG pode ser publicado e o ficheiro de compilação pode ser distribuído para ser reutilizado inúmeras vezes. A Omron irá lançar mais compilações de IAG para expandir a funcionalidade da série NA.

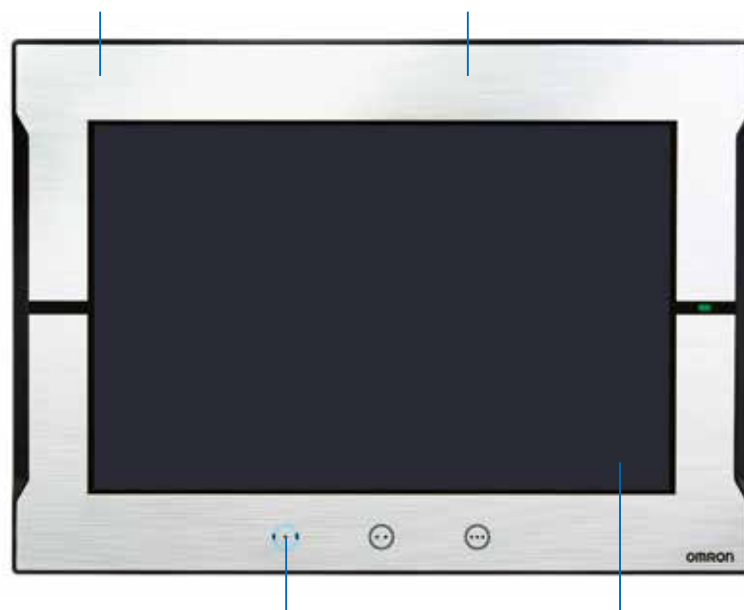


# Todas as opções para os seus requisitos

Todos os modelos com ecrã wide: 7, 9,  
12, 15 polegadas

Preto e Prata

Desenho  
Sysmac



Desenho  
integral

Indicador RUN/  
ERR (Funciona-  
mento/Erro)

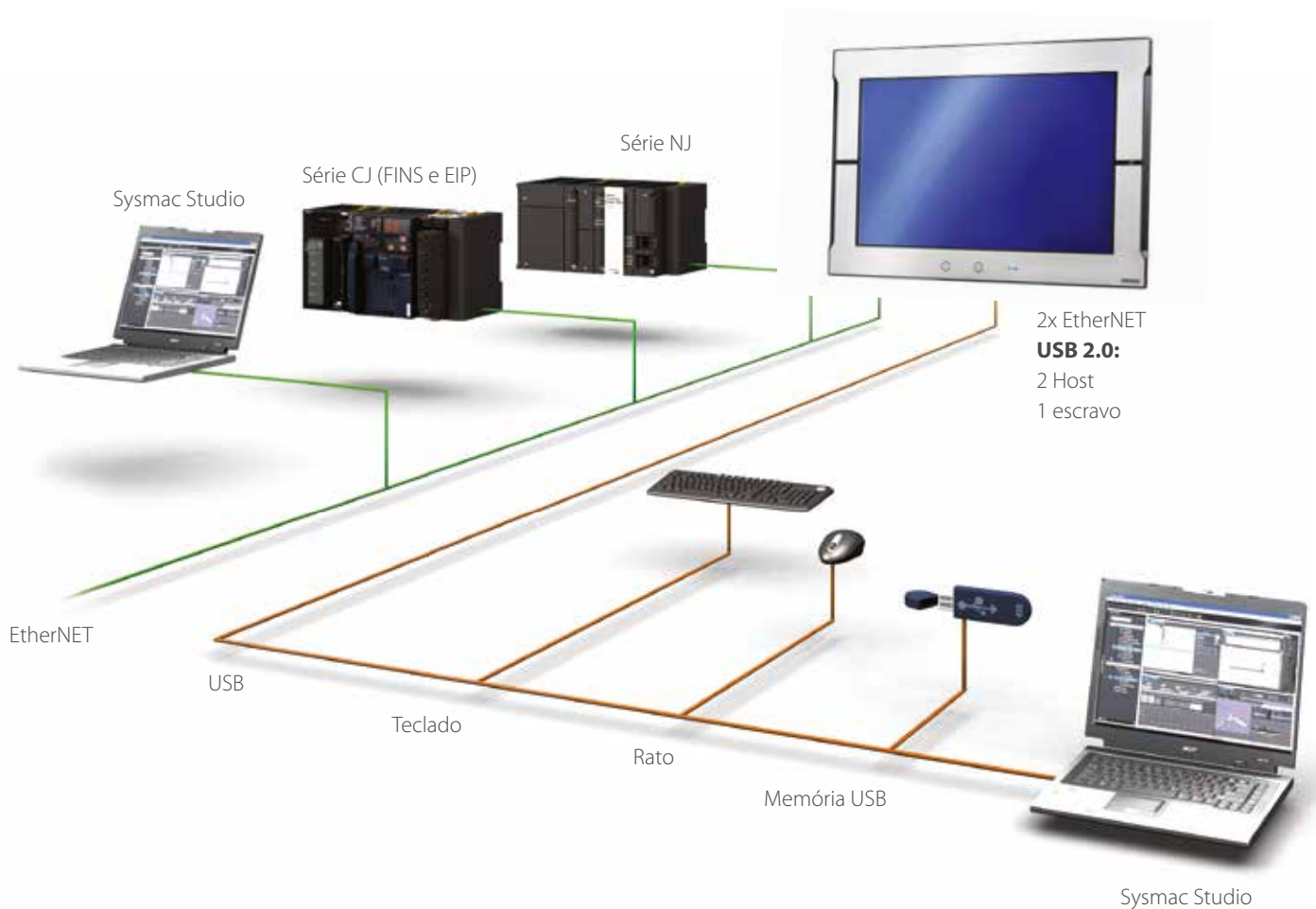
Teclas de função programáveis

Ecrã táctil resistivo...ideal para ambientes nos quais os  
operadores utilizam luvas e é necessária a  
impermeabilidade



- 1 Porta USB escravo (software)
- 2 2 portas USB Mestre
- 3 1 porta série

- 4 2 portas Ethernet, uma para rede de fábrica e outra para rede de escritório
- 5 Slot para cartão SD
- 6 24 Vdc



- Rede de comunicação de alta velocidade
- Ampla gama de possibilidades de ligação
- Ligação USB Plug&Play de dispositivos periféricos (rato, teclado, memória USB, etc)
- Desenho resistente à água e poeiras

O Sysmac é uma marca comercial ou marca registada da OMRON Corporation no Japão e noutros países, para os produtos de automação de fábricas da OMRON. VB.net é marca comercial ou marca registada da Microsoft Corporation nos Estados Unidos da América e/ou noutros países. EtherNet/IP™ são marcas da ODVA. Outros nomes de empresas e de produtos presentes neste documento são marcas comerciais ou marcas 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 com a devida autorização da Microsoft Corporation.

# Terminal Programável

# Série NA

## Dar vida à tecnologia

O Terminal Programável da série NA transforma dados de máquinas em informações, mostra informação e controla dispositivos baseado nos requisitos de automação em fábricas.

A série NA, em conjunto com o Controlador de Automação de Máquinas da série NJ e o software de automação Sysmac Studio, permite-lhe criar, de forma simples e flexível, sofisticadas interfaces de utilizador adequadas às suas máquinas.



## Funcionalidades

- Ecrã panorâmico em todos os modelos: 7, 9, 12 e 15 polegadas
- Ecrã com mais de 16 milhões de cores para todos os modelos e alta resolução de 1280x800 para os modelos de 12 e 15 polegadas
- Capacidades multimédia, incluindo vídeo e PDF
- Duas portas Ethernet capazes de acesso simultâneo a partir do dispositivo de controlo e dos segmentos de manutenção com separação dos segmentos
- Sysmac Studio proporciona um ambiente de Desenvolvimento Integrado, partilha de variáveis do NJ no projecto do terminal NA e a realização de teste da aplicação NA com o programa do NJ através do Simulador, reduzindo o tempo de desenvolvimento
- Várias funcionalidades de segurança, incluindo definições de autoridade de operação e restrições de execução com os IDs
- Microsoft Visual Basic para programação versátil, flexível e avançada

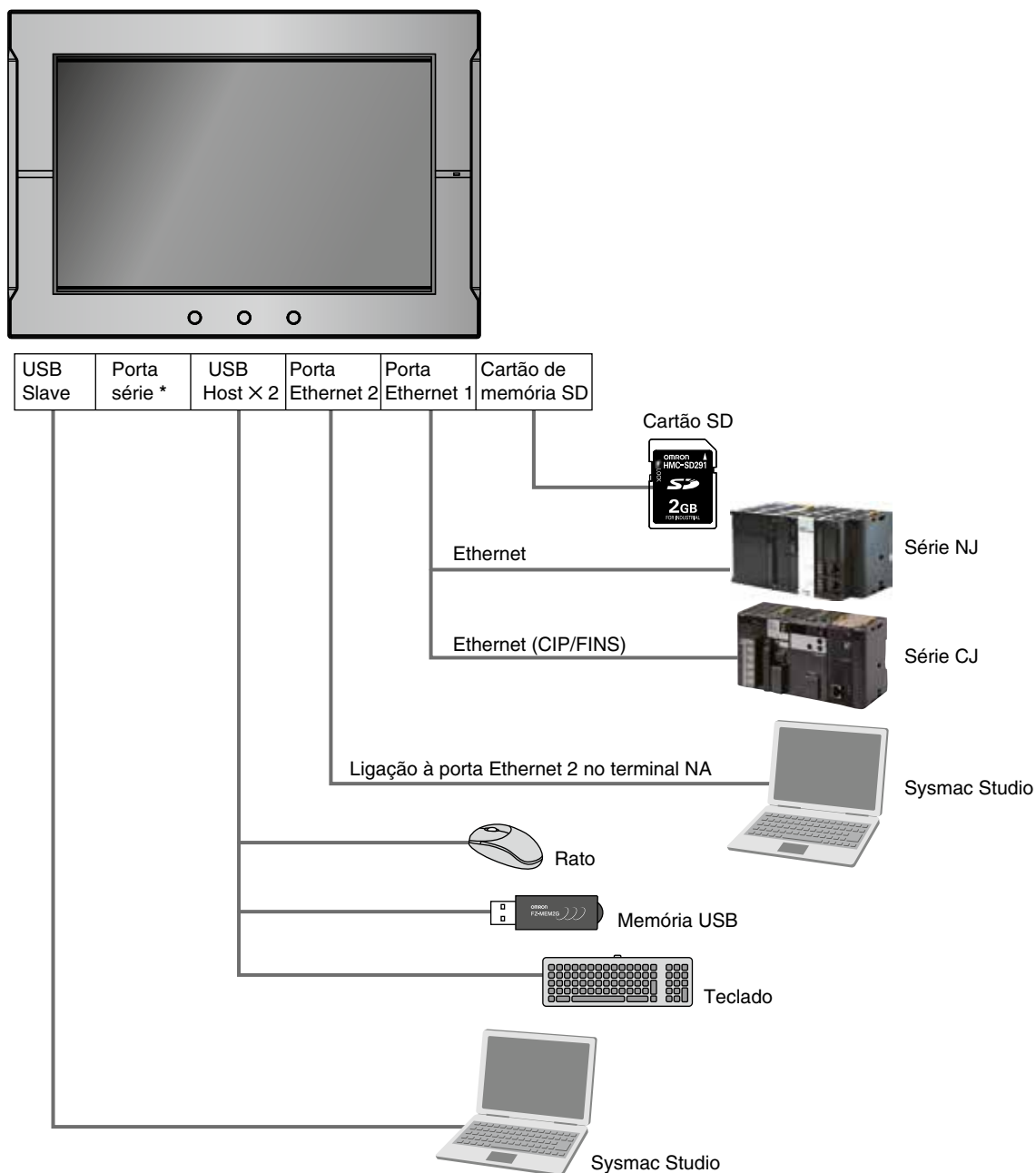
Sysmac é uma marca comercial ou marca registada da OMRON Corporation no Japão e noutros países para produtos de automação de fábricas da OMRON. Windows, Visual Basic, Word e Excel são marcas registadas ou marcas comerciais da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou noutros países. EtherCAT® é uma marca registada e uma tecnologia patenteada, licenciada pela Beckhoff Automation GmbH, Alemanha. EtherNet/IP™ é uma marca comercial da ODVA.

Os outros nomes de empresas e nomes de produtos neste documento são marcas comerciais ou marcas registadas das respectivas empresas.

As fotografias e imagens de produtos utilizadas neste catálogo poderão ser ligeiramente diferentes dos produtos reais.

As capturas de ecrã de produtos da Microsoft são impressas com permissão da Microsoft Corporation.

# Configuração do sistema



## Série NA

### Informações para encomenda

#### NA

Nome do produto	Especificações	Modelo
NA5-15W	Ecrã panorâmico de 15,4 polegadas, LCD TFT, 16.770.000 cores (full color de 24 bits), 1280×800 pixels, Cor da moldura: Prateado	NA5-15W101S
	Ecrã panorâmico de 15,4 polegadas, LCD TFT, 16.770.000 cores (full color de 24 bits), 1280×800 pixels, Cor da moldura: Preto	NA5-15W101B
NA5-12W	Ecrã panorâmico de 12,1 polegadas, LCD TFT, 16.770.000 cores (full colour de 24 bits), 1280×800 pixels, Cor da moldura: Prateado	NA5-12W101S
	Ecrã panorâmico de 12,1 polegadas, LCD TFT, 16.770.000 cores (full colour de 24 bits), 1280×800 pixels, Cor da moldura: Preto	NA5-12W101B
NA5-9W	Ecrã panorâmico de 9 polegadas, LCD TFT, 16.770.000 cores (full colour de 24 bits), 800×480 pixels, Cor da moldura: Prateado	NA5-9W001S
	Ecrã panorâmico de 9 polegadas, LCD TFT, 16.770.000 cores (full colour de 24 bits), 800×480 pixels, Cor da moldura: Preto	NA5-9W001B
NA5-7W	Ecrã panorâmico de 7 polegadas, LCD TFT, 16.770.000 cores (full colour de 24 bits), 800×480 pixels, Cor da moldura: Prateado	NA5-7W001S
	Ecrã panorâmico de 7 polegadas, LCD TFT, 16.770.000 cores (full colour de 24 bits), 800×480 pixels, Cor da moldura: Preto	NA5-7W001B

#### Opções

Nome do produto	Especificações	Modelo
Cartão de memória SD	2 GB	HMC-SD291
	4 GB	HMC-SD491
Memória USB	2 GB	FZ-MEM2G
	8 GB	FZ-MEM8G
Bateria de Substituição	Vida útil da bateria: 5 anos (a 25°C). Esta Bateria é fornecida como acessório.	CJ1W-BAT01
Películas anti-reflexo	Para o NA5-15W. Coloque uma película sobre o ecrã para o proteger contra reflexos difusos e poeiras. A película é transparente. Cada conjunto contém cinco películas.	NA-15KBA04
	Para o NA5-12W. Coloque uma película sobre o ecrã para o proteger contra reflexos difusos e poeiras. A película é transparente. Cada conjunto contém cinco películas.	NA-12KBA04
	Para o NA5-9W. Coloque uma película sobre o ecrã para o proteger contra reflexos difusos e poeiras. A película é transparente. Cada conjunto contém cinco películas.	NA-9KBA04
	Para o NA5-7W. Coloque uma película sobre o ecrã para o proteger contra reflexos difusos e poeiras. A película é transparente. Cada conjunto contém cinco películas.	NA-7KBA04

#### Software de Automação

Nome do produto	Especificações	Número de licenças	Suporte	Modelo
Sysmac Studio Standard Edition Ver.1.□□	O Sysmac Studio disponibiliza um ambiente de desenvolvimento integrado para configurar, programar, depurar e efectuar a manutenção de Controladores da série NJ e de outros Controladores de Automação de Máquinas, bem como de dispositivos EtherCAT escravos. O Sysmac Studio é executado nos seguintes sistemas operativos. Windows XP (Service Pack 3 ou superior, versão de 32 bits/Vista (versão de 32 bits)/7 (versão de 32 bits/64 bits)/8 (versão de 32 bits/64 bits)	– (apenas Suporte)	DVD	SYSMAC-SE200D
		1 licença	–	SYSMAC-SE201L
		3 licenças		SYSMAC-SE203L
		10 licenças		SYSMAC-SE210L
		30 licenças		SYSMAC-SE230L
		50 licenças		SYSMAC-SE250L

**Nota:** Estão disponíveis licenças para utilizadores que executam o Sysmac Studio em múltiplos computadores. Solicite informações mais detalhadas junto do representante de vendas da Omron.

#### Cabo USB

Nome do produto	Especificações
Cabo USB	Utilize um cabo USB comercialmente disponível. Especificações: Cabo USB 2.0 (conetor A – conetor B), máx. de 5,0 m

#### Dispositivos de Rede Recomendados

##### Hubs de Comutação Industrial

Nome do produto	Especificações					Modelo
	Funções	N.º de portas	Deteção de falha	Acessórios	Consumo de corrente (A)	
Hubs de Comutação Industrial	Qualidade de Serviço (QoS): Prioridade de dados de controlo EtherNet/IP	3	N.º	Conetor da fonte de alimentação	0.08	W4S1-03B
	Deteção de falhas: Deteção de erros de congestionamento e LSI 10/100BASE-TX, Negociação Automática	5	N.º	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conetor da fonte de alimentação</li> <li>Conetor para comunicação de erros</li> </ul>	0.12	W4S1-05B
		5	Sim		0.12	W4S1-05C

## Especificações de Desempenho

## Ecrã

Item	Especificações				
	NA5-15W□□□□	NA5-12W□□□□	NA5-9W□□□□	NA5-7W□□□□	
Painel de visualização *1	Dispositivo de visualização	LCD TFT			
	Tamanho do ecrã	15,4 polegadas	12,1 polegadas	9,0 polegadas	7,0 polegadas
	Resolução	1.280 × 800 pixels (horizontal × vertical)		800 × 480 pixels (horizontal × vertical)	
	Cores	16.770.000 cores (full color de 24 bits)			
	Área útil de visualização	331 × 207 mm (horizontal × vertical)	261 × 163 mm (horizontal × vertical)	197 × 118 mm (horizontal × vertical)	152 × 91 mm (horizontal × vertical)
Retroiluminação *2	Ângulos de visualização	Esquerda: 60°, Direita: 60°, Superior: 60°, Inferior: 60°			
	Vida	Mín. 50.000 horas *3			
Indicadores do painel frontal *4	Ajuste da luminosidade	200 níveis			
	RUN	Verde: Funcionamento normal		Vermelho: Erro	

\*1. O ecrã poderá conter alguns pixels danificados. Isto não é considerado uma falha, desde que o número de pixels acesos e apagados danificados esteja enquadrado nos seguintes intervalos padrão.

Modelo	Intervalo padrão
NA5-15W□□□□	Número de pixels acesos e apagados: 10 ou menos. (Não poderão existir 3 pixels acesos/apagados consecutivos.)
NA5-12W□□□□	
NA5-9W□□□□	
NA5-7W□□□□	

\*2. A retroiluminação pode ser substituída num centro de reparações da OMRON.

\*3. Este é o tempo estimado antes que a luminosidade registre uma redução de 50%, à temperatura e humidade ambiente. A expectativa de vida é extremamente diminuída se o Terminal Programável for utilizado a temperaturas elevadas.

\*4. A luminosidade dos indicadores do painel frontal também pode ser ajustada durante a regulação da luminosidade da retroiluminação.

## Operação

Item	Especificações			
	NA5-15W□□□□	NA5-12W□□□□	NA5-9W□□□□	NA5-7W□□□□
Ecrã táctil	Método: Membrana de resistência analógica (sensível à pressão)			
	Resolução: 16,384 × 16,384			
	Vida: 1.000.000 de operações			
Teclas de função *	3 entradas (entradas capacitivas)			

\* Cada tecla de função tem um indicador azul. A luminosidade dos indicadores das teclas de função também pode ser ajustada durante a regulação da luminosidade da retroiluminação.

## Capacidade de Dados

Item	Especificações			
	NA5-15W□□□□	NA5-12W□□□□	NA5-9W□□□□	NA5-7W□□□□
Capacidade de dados do utilizador	256 MB			

## Interfaces externas

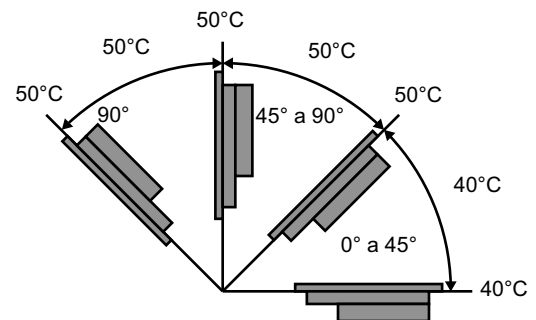
Item	Especificações (Iguais para todos os modelos.)	
Portas Ethernet	Aplicações	Porta 1: Ligação a qualquer item que não seja o Sysmac Studio (por ex.: ligações de dispositivos e clientes VNC) Porta 2: Ligação ao Sysmac Studio, em adição às aplicações da porta 1.
	Número de portas	2 portas
	Normas compatíveis	IEEE 802.3i (10BASE-T), IEEE 802.3u (100BASE-TX) e IEEE 802.3ab (1000Base-T)
	Suporte de transmissão	Cabo de par entrançado blindado (STP): Categoria 5, 5e ou superior
	Distância de transmissão	100 m
Portas USB Host	Conetor	Conetor modular RJ-45 8P8C
	Aplicações	Dispositivo de memória USB, teclado ou rato
	Número de portas	2 portas
	Normas compatíveis	USB 2.0
	Distância de transmissão	Máx. 5 m
Porta USB Slave	Conetor	Conetor de tipo A
	Aplicações	Ligação ao Sysmac Studio
	Número de portas	1 porta
	Normas compatíveis	USB 2.0
	Distância de transmissão	Máx. 5 m
Porta série	Conetor	Conetor de tipo B
	Aplicações	Ligação de Dispositivos
	Número de portas	1 porta
	Normas compatíveis	RS-232C
	Distância de transmissão	Máx. 15 m
Ranhura para Cartão de Memória SD	Conetor	Conetor D-DUB fêmea de 9 pinos
	Aplicações	Para transferir ou armazenar o projecto ou para armazenar dados de registo.
	Número de ranhuras	1 ranhura
Conetor da Unidade de Expansão *	Normas compatíveis	SD/SDHC
	Aplicações	Unidade de Expansão
	Quantidade	1

\* O conetor da Unidade de Expansão destina-se a expansão futura.

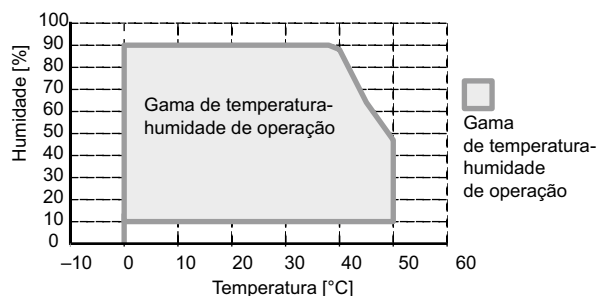
## Especificações Gerais

Item	Especificações			
	NA5-15W□□□□	NA5-12W□□□□	NA5-9W□□□□	NA5-7W□□□□
Tensão de alimentação nominal	24 VDC			
Gama de tensões de alimentação possíveis	19,2 a 28,8 VDC (24 VDC ±20%)			
Duração permissível de interrupção momentânea da alimentação	O funcionamento com interrupção momentânea da alimentação não é especificado.			
Consumo de energia	Máx. 47 W	Máx. 45 W	Máx. 40 W	Máx. 35 W
Temperatura ambiente de operação	0 a 50°C *1 *2			
Temperatura ambiente de armazenamento	-20 a +60°C *3			
Humidade ambiente de operação	10 a 90% *2 Não pode ocorrer condensação.			
Atmosfera	Isenta de gases corrosivos.			
Grau de poluição	2 ou menos: JIS B 3502, IEC 61131-2			
Imunidade ao ruído	2 kV na fonte de alimentação (em conformidade com a norma CEI 61000-4-4).			
Resistência à vibração (durante a operação)	Em conformidade com a norma IEC 60068-2-6. 5 a 8,4 Hz com meia amplitude de 3,5 mm e 8,4 a 150 Hz com 9,8 m/s <sup>2</sup> durante 100 minutos cada nas direcções X, Y e Z (coeficiente de tempo de 10 minutos X factor de coeficiente de 10 = tempo total de 100 min.)			
Resistência ao choque (durante a operação)	Em conformidade com a norma IEC 60028-2-27. 147 m/s <sup>2</sup> 3 vezes cada, nas direcções X, Y e Z			
Dimensões	420 × 291 × 69 mm (L × A × P)	340 × 244 × 69 mm (L × A × P)	290 × 190 × 69 mm (L × A × P)	236 × 165 × 169 mm (L × A × P)
Dimensões de corte do painel	392 <sup>+1</sup> <sub>0</sub> × 268 <sup>+1</sup> <sub>0</sub> mm (horizontal × vertical) Espessura do painel: 1,6 a 6,0 mm	310 <sup>+1</sup> <sub>0</sub> × 221 <sup>+1</sup> <sub>0</sub> mm (horizontal × vertical) Espessura do painel: 1,6 a 6,0 mm	261 <sup>+1</sup> <sub>0</sub> × 166 <sup>+1</sup> <sub>0</sub> mm (horizontal × vertical) Espessura do painel: 1,6 a 6,0 mm	197 <sup>+0.5</sup> <sub>0</sub> × 141 <sup>+0.5</sup> <sub>0</sub> mm (horizontal × vertical) Espessura do painel: 1,6 a 6,0 mm
Peso	Máx. 3,2 kg	Máx. 2,3 kg	Máx. 1,7 kg	Máx. 1,3 kg
Grau de protecção	Controlos do painel frontal: À prova de óleo (IP65), tipo UL 4X			
Vida útil da bateria	Vida útil da bateria: 5 anos a 25°C O RTC (Real Time Clock) tem uma reserva de alimentação de 5 dias após a bateria ficar com pouca carga. O RTC tem uma reserva de alimentação de 5 minutos, proporcionada por um super condensador, após a remoção da bateria antiga. (Isto assume que a alimentação é ligada durante pelo menos 5 minutos e, em seguida, é desligada.)			
Normas internacionais	Norma UL 508/CSA C22.2 No.142 *4 Directiva EMC (2004/108/CE) EN 61131-2:2007 Normas de construção naval LR, DNV e NK À prova de óleo (IP65), tipo UL 4X (apenas painel frontal) Norma ANSI 12.12.01 Classe 1 Divisão 2/CSA C22.2 Directiva RoHS (2002/95/CE) Normas KC KN 61000-6-2:2012-06 para EMS e KN 61000-6-4:2012-06 para EMI RCM			

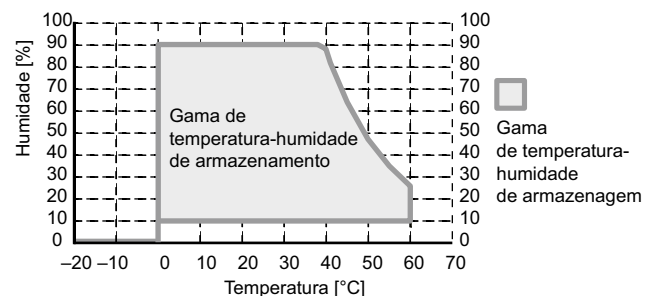
- \*1. A temperatura ambiente de operação está sujeita às seguintes restrições, dependendo do ângulo de montagem.
- A temperatura ambiente de operação é 0° a 40°C quando o ângulo de montagem é maior ou igual a 0° e menor que 45° da horizontal.
  - A temperatura ambiente de operação é 0° a 50°C quando o ângulo de montagem é maior ou igual a 45° e menor ou igual a 90° da horizontal.
  - A temperatura ambiente de operação é 0° a 50°C quando o ângulo de montagem é maior ou igual a 90° e menor ou igual a 135° da horizontal.



- \*2. Utilize o Terminal Programável dentro das seguintes gamas de temperatura e humidade.



- \*3. Armazene o Terminal Programável dentro das seguintes gamas de temperatura e humidade.



- \*4. Utilize uma fonte de alimentação de Classe 2 em conformidade com as Normas UL.



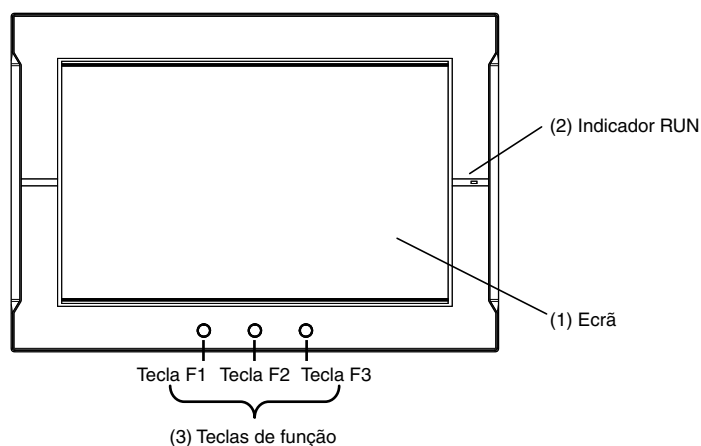
## Informações sobre a Versão




Série NA e Dispositivos de Programação

Série NA		Versões/versão de unidade correspondentes	
Modelo	Versão do sistema NA	Unidades de CPU da série NJ NJ501-□□□□ NJ301-□□□□	Sysmac studio
NA5-15W□□□□	1.00 ou posterior	NJ501: 1.01 ou posterior Ligação à Base de Dados NJ501: 1.05 ou posterior NJ301: 1.01 ou posterior	1.10 ou posterior
NA5-12W□□□□			
NA5-9W□□□□			
NA5-7W□□□□			

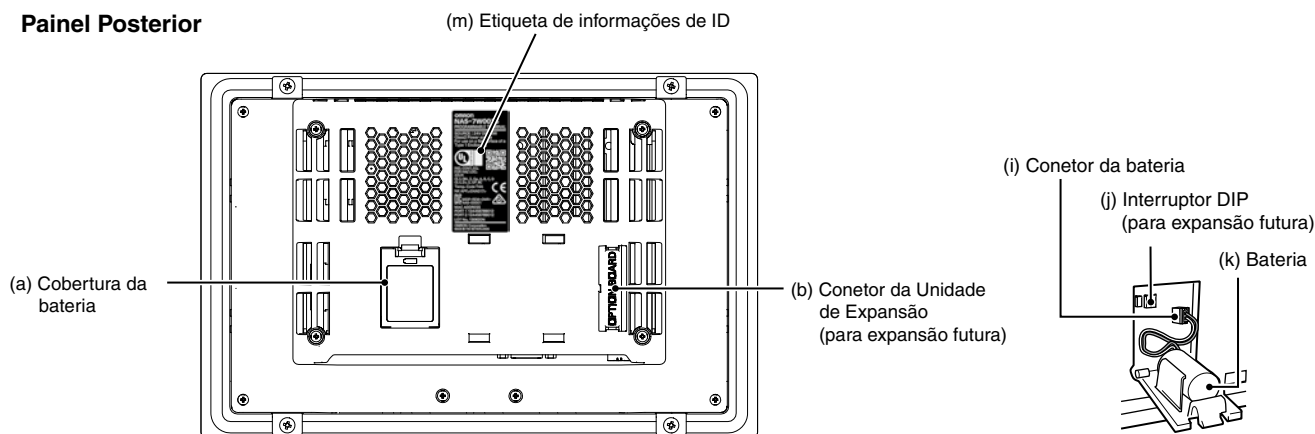
## Componentes e Funções

### Painel Frontal

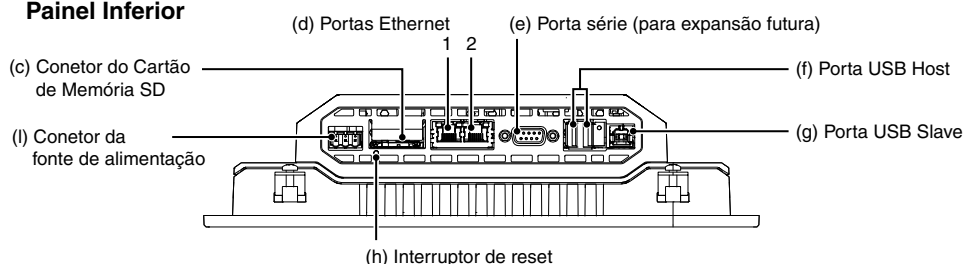


N.º	Nome	Descrição
(1)	Ecrã	O ecrã é um painel tátil que também funciona como dispositivo de introdução de dados.
(2)	Indicador RUN	O estado do indicador muda de acordo com o estado do NA.
(3)	Teclas de função	Existem três teclas de função: F1, F2 e F3.  : Tecla F1,  : Tecla F2,  : Tecla F3 As teclas de função podem ser utilizadas como condições de execução das ações de eventos globais ou de página. As teclas de função também podem ser utilizadas para bloqueios.

## Painel Posterior



## Painel Inferior



N.º	Nome	Descrição
(a)	Cobertura da bateria	Abra esta cobertura para substituir a Bateria.
(b)	Conector da Unidade de Expansão *	Para expansão futura.
(c)	Conector do Cartão de Memória SD	Introduza aqui um Cartão de Memória SD.
(d)	Porta Ethernet 1	Ligação de um dispositivo que não seja o Sysmac Studio.
	Porta Ethernet 2	Ligação principal do Sysmac Studio.
(e)	Porta série	Para utilização com o VB.NET.
(f)	Porta USB Host	Ligue esta porta a um Dispositivo de Memória USB, um rato, etc.
(g)	Porta USB Slave	Ligação do Sysmac Studio ou de outros dispositivos.
(h)	Interruptor de reset	Utilize este interruptor para repor o NA.
(i)	Conector da bateria	Ligue aqui o conector da Bateria de reserva.
(j)	Interruptor DIP *	Para expansão futura. (O interruptor DIP encontra-se numa PCB que é acedida abrindo a cobertura da Bateria.) Não altere as definições de fábrica dos pinos do interruptor DIP. (Predefinição: OFF)
(k)	Bateria	Bateria de reserva das informações do relógio do NA.
(l)	Terminais de entrada DC	Terminais da fonte de alimentação. Ligação da fonte de alimentação.
(m)	Etiqueta de informações de ID	Podem verificar as informações de ID do NA.

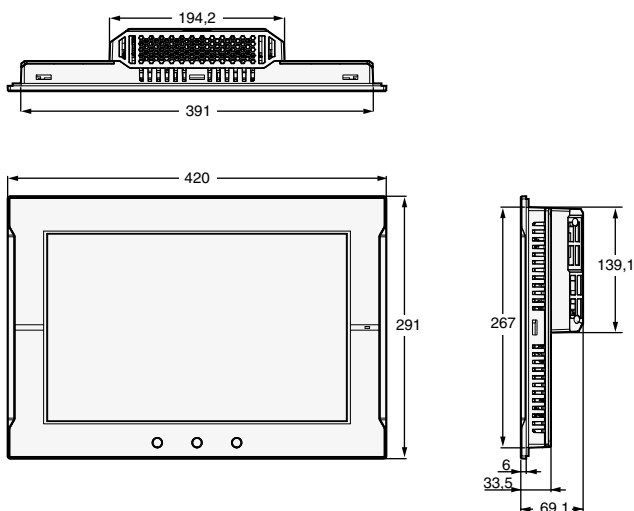
\* O interruptor DIP e o conector da Unidade de Expansão destinam-se a expansão futura.

## Dispositivos Suportados

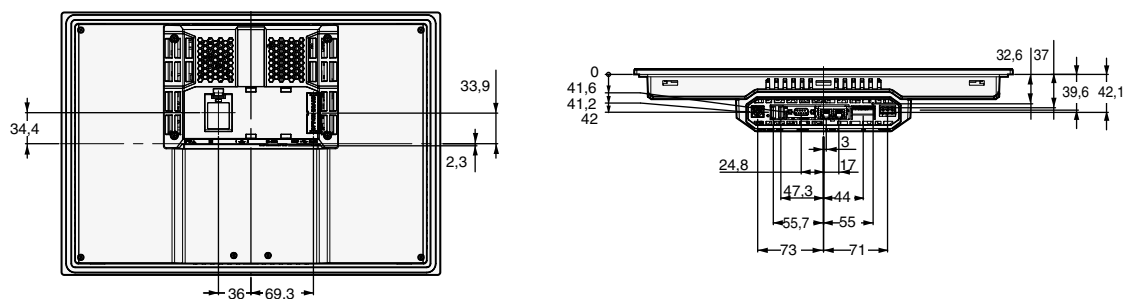
Fabricante	Modelos	Método de ligação	Controlador de comunicações
OMRON	NJ501-□□□□ NJ301-□□□□	Porta EtherNet/IP incorporada	Ethernet
	CJ2H-CPU64/65/66/67/68-EIP CJ2M-CPU31/32/33/34/35	Porta EtherNet/IP incorporada	Ethernet CIP
	CJ2H-CPU64/65/66/67/68-EIP CJ2M-CPU31/32/33/34/35	CJ1W-EIP21	
	CJ2H-CPU64/65/66/67/68-EIP CJ2M-CPU31/32/33/34/35	Porta EtherNet/IP incorporada	Ethernet FINS
	CJ1H-CPU65H/66H/67H CJ1H-CPU65H/66H/67H-R CJ1G-CPU42H/43H/44H/45H CJ1M-CPU11/12/13/21/22/23 CJ2H-CPU64/65/66/67/68(-EIP) CJ2M-CPU11/12/13/14/15 CJ2M-CPU31/32/33/34/35	CJ1W-ETN21 CJ1W-EIP21	

# Dimensões

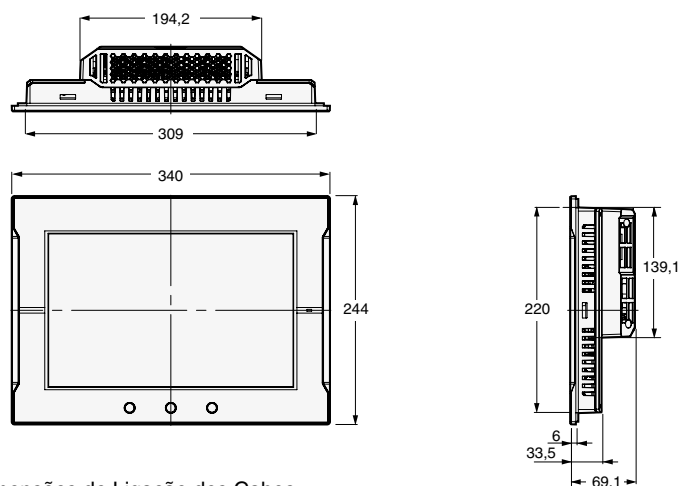
## NA5-15W101S/-15W101B



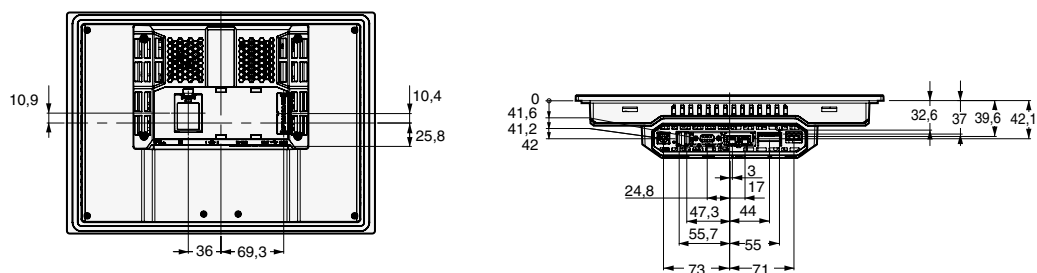
### Dimensões de Ligação dos Cabos



## NA5-12W101S/-12W101B

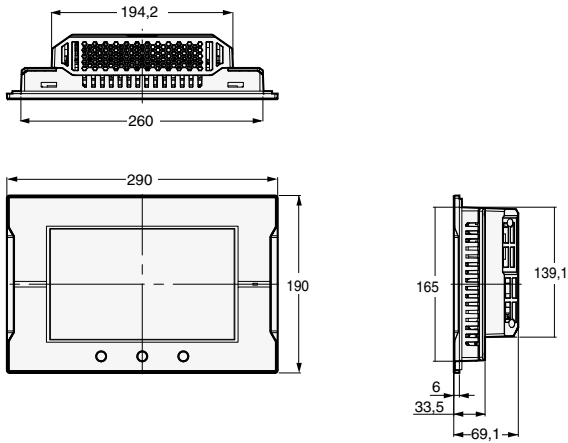


### Dimensões de Ligação dos Cabos

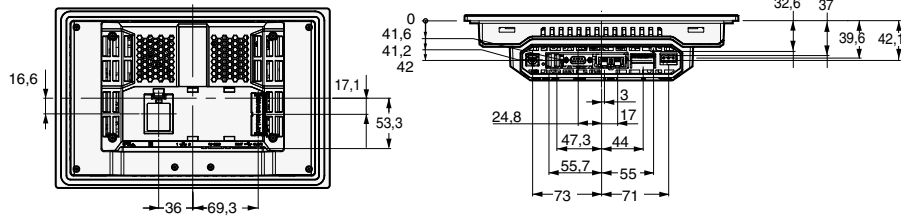


# Série NA

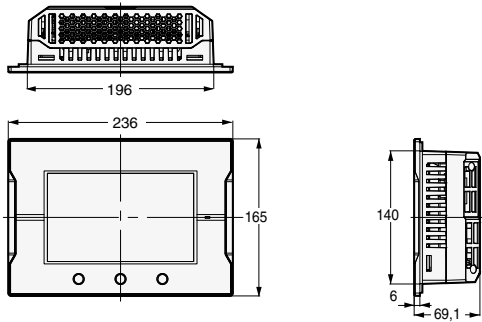
## NA5-9W001S/-9W001B



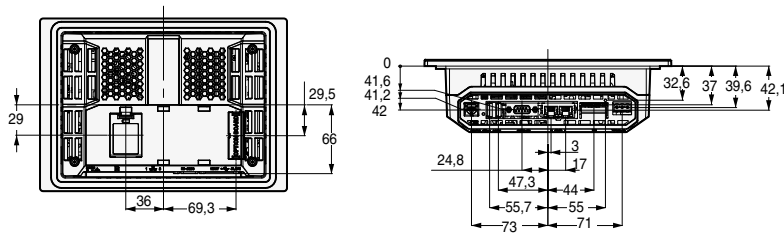
Dimensões de Ligação dos Cabos



## NA5-7W001S/-7W001B



Dimensões de Ligação dos Cabos



## Manuais Relacionados

Cat. N.º	Número de modelo	Manual
V117	NA5-15W□□□□ NA5-12W□□□□ NA5-9W□□□□ NA5-7W□□□□	Manual do Utilizador do Terminal Programável da série NA – Hardware
V118	NA5-15W□□□□ NA5-12W□□□□ NA5-9W□□□□ NA5-7W□□□□	Manual do Utilizador do Terminal Programável da série NA – Software
V119	NA5-15W□□□□ NA5-12W□□□□ NA5-9W□□□□ NA5-7W□□□□	Manual do Utilizador do Terminal Programável da série NA – Ligação de Dispositivos
V120	NA5-15W□□□□ NA5-12W□□□□ NA5-9W□□□□ NA5-7W□□□□	Guia de Introdução do Terminal Programável da série NA





## Mais informações:

Omron Electronics Iberia, S.A.

 351 219 429 400

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

## Fique em contato:

 [omron.me/socialmedia\\_pt](https://omron.me/socialmedia_pt)

### **Omron Electronics, LDA.**

#### **Edifício Omron**

Torre Fernão Magalhães  
Avenida D. João II, Lote 1.17.02, 6º Piso  
1990 - 084 - Lisboa  
Tel: +351 21 942 94 00  
Fax: +351 21 941 78 99

#### **Delegação Norte**

Rua do Jardim, 170 - 2º  
4405-823 VILA NOVA DE GAIA  
Tel: +351 22 715 59 00  
Fax: +351 22 713 51 52

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

### **África do Sul**

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

### **Alemanha**

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

### **Áustria**

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

### **Bélgica**

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

### **Dinamarca**

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

### **Espanha**

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

### **Finlândia**

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

### **França**

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

### **Holanda**

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

### **Hungria**

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

### **Itália**

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

### **Noruega**

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

### **Polónia**

Tel: +48 22 458 66 66  
[industrial.omron.pl](http://industrial.omron.pl)

### **Reino Unido**

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

### **República Checa**

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

### **Rússia**

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

### **Suécia**

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

### **Suíça**

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

### **Turquia**

Tel: +90 212 467 30 00  
[industrial.omron.com.tr](http://industrial.omron.com.tr)

### **Mais Representantes da Omron**

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