Interface Homem-Máquina

Série NV

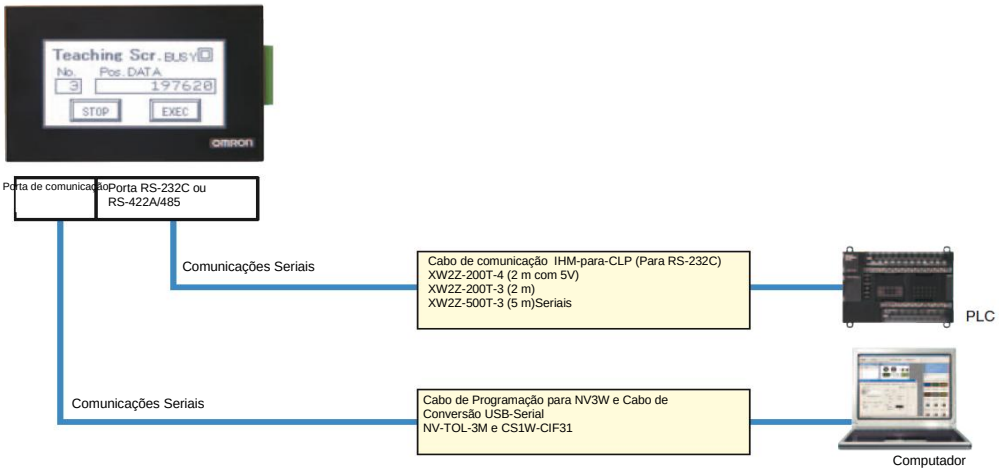
CSM_NV-series_DS_E_2_1

Compacta e Simples,

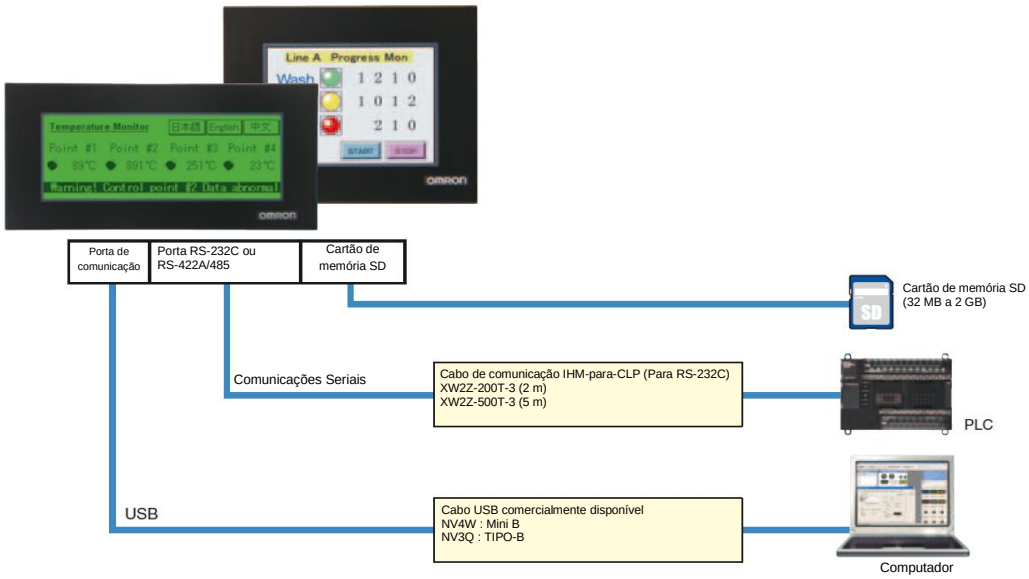
- Formado por modelos compactos de 3,1” a 4,6” e monocromática e colorida.
- Fontes True Type para desenvolvimento de telas flexíveis.
- Instalação que economiza espaço.
- Suporte Multi-idiomas e Conformidade com o Padrões Internacionais

Configuração do Sistema

NV3W



NV4W/NV3Q



Informações de Pedido

Padrões Internacionais

- Os padrões são abreviados como segue: U: UL, U1: UL (Produtos de Classe I Divisão 2 para Locais Perigosos), C: CSA, UC: cULus, UC1: cULus (Produtos de Classe I Divisão 2 Produtos para Locais Perigosos), CU: cUL, N: NK, L: Lloyd, e CE: Diretrizes da CE.
- Contatar seu representante OMRON para detalhes adicionais e condições aplicáveis a esses padrões.

Interface Homem-Máquina

Nome do Produto	Especificações					Modelo	Padrões
	Tamanho da tela	Número de pontos	Comunicações	Tensão de Alimentação	Backlight		
NV3W	3.1" STN monocromático	128 x 64 pontos	RS-232C	5 VCC	LEDs, 3 cores (verde, laranja e vermelho)	**NV3W-MG20L**	UC, CE
			RS-232C	24 VCC		**NV3W-MG20**	
			RS-422A/485	24 VCC		**NV3W-MG40**	
	3.1" STN monocromático	128 x 64 pontos	RS-232C	5 VCC	LEDs, 3 cores (branco, rosa e vermelho)	**NV3W-MR20L**	UC, CE
			RS-232C	24 VCC		**NV3W-MR20**	
			RS-422A/485	24 VCC		**NV3W-MR40**	
NV4W	4.6" STN monocromático	320 x120 pontos	RS-232C	24 VCC	LEDs, 3 cores (verde, laranja e vermelho)	**NV4W-MG21** ***NOVO***	UC, CE
			RS-422A/485	24 VCC		**NV4W-MG41** ***NOVO***	
	4.6", STN monocromático	320 x120 pontos	RS-232C	24 VCC	LEDs, 3 cores (branco, rosa e vermelho)	**NV4W-MR21** ***NOVO***	UC, CE
			RS-422A/485	24 VCC		**NV4W-MR41** ***NOVO***	
NV3Q	3.6", STN monocromático	320 x240 pontos (QVGA)	RS-232C	24 VCC	LEDs, 3 cores (branco, rosa e vermelho)	**NV3Q-MR21**	UC, CE
			RS-422A/485	24 VCC		**NV3Q-MR41**	
	3.6", STN Colorido	320 x240 pontos (QVGA)	RS-232C	24 VCC	LED Branco	**NV3Q-SW21**	UC, CE
			RS-422A/485	24 VCC		**NV3Q-SW41**	

Dispositivos de Programação

Nome do Produto	Especificações			Modelo	Padrões
		Número de licenças	Mídia		
Pacote de Ferramenta Integrada FA CX-One Lite Ver.4.☐	CX-One Lite é um subconjunto do pacote completo CX-One que fornece apenas o Software de Suporte exigido para micro aplicativos de CLP. *1 CX-One Lite é executado nos seguintes sistemas operacionais. Windows 2000 (Service Pack 4 ou superior), XP, Vista, ou 7 (exceto a edição de 64-bit) CX-One Lite Ver. 4.☐ inclui NV-Designer Ver.1.☐.	1 licença	CD	**CXONE-LT01C-V4**	--
Pacote de Ferramenta Integrada FA CX-One Ver. 4.☐	CX-One é um pacote de software abrangente que integra o Software de Suporte para OMRON PLCs e componentes. *2 CX-One é executado nos seguintes sistemas operacionais. Windows 2000 (Service Pack 4 ou superior), XP, Vista, ou 7 (exceto a edição de 64-bit) CX-One Ver. 4.☐ inclui NV-Designer Ver.1.☐.	1 licença *3	CD	**CXONE-AL01C-V4**	--
			DVD	**CXONE-AL01D-V4**	

Observação: NV-Designer versão 1.0 ou superior é necessário para o uso de NV3W e NV3Q.
NV-Designer versão 1.1 ou superior é necessário para o uso de NV4W.
*1. CX-One Lite Ver.4.☐ oferece o seguintes softwares de suporte: Micro PLC Edition CX-Programmer Ver.9. ☐, CX-Integrator Ver.2. ☐, Switch Box Utility Ver.1. ☐, CX-Simulator Ver.1. ☐, CX-Drive Ver.1. ☐, CX-Designer Ver.3. ☐, NV-Designer Ver.1. ☐, CX-Thermo Ver.4. ☐, CX-ConfiguratorFDT Ver.1. ☐, Network Configurator Ver.3. ☐ e CX-Server Ver.4. ☐.
*2. Infomações adicionais, consultar o Catálogo do CX-One (Cat. Nº R134).
*3. Licenças múltiplas encontram-se disponíveis para o CX-One (3, 10, 30 ou 50 licenças).

Opcionais (Vendidos separadamente)

Nome do Produto		Especificações		Modelo	Padrões
Cabo de Comunicação PT-a-PLC		Para NV3W com alimentação 5-V (apenas NV3W-MG20L/MR20L)	Comprimento: 2 m	**XW2Z-200T-4** *1	---
		Para NV3W, NV4W e NV3Q	Comprimento: 2 m	**XW2Z-200T-3**	
		Para NV3W, NV4W e NV3Q	Comprimento: 5 m	**XW2Z-500T-3**	
Cabo de Programação *2		Para NV3W	Comprimento: 3 m	**NV-TOL-3M**	---
	Cabo de Conversão USB-Serial	Para NV3W Usar esse cabo com o NV-TOL-3M para conectar a um computador via USB. Observação: O driver USB deve ser instalado.	Comprimento: 0,5 m	**CS1W-CIF31**	N
Embalagens à Prova D'água		Para NV3W, contém 10 embalagens. Uma embalagem é fornecida na IHM como característica padrão.		**NV3W-RP001**	---
		Para NV4W, contém 10 embalagens. Uma embalagem é fornecida na IHM como característica padrão.		**NV4W-RP001** ***NOVO***	---
		Para NV3Q, contém 10 embalagens. Uma embalagem é fornecida na IHM como característica padrão.		**NV3Q-RP001**	---
Bateria *3		Para NV4W e NV3Q		**NV-BAT01**	---
Películas Protetoras de Tela		Para NV3W, contém 10 películas		**NV3W-KBA04**	---
		Para NV4W, contém 10 películas		**NV4W-KBA04** ***NOVO***	'---
		Para NV3Q, contém 10 películas		**NV3Q-KBA04**	---
Suporte		Série NP3 para Série NV3Q		**NV3Q-ATT02**	---

*1. Caso o Cabo XW2Z-200T-4 seja usado com a NV3W, 5 V podem ser fornecidos dos CLPs da série CS/CJ/CP em vez de uma fonte de alimentação externa.
Consultar o Manual da IHM da Série NV (Cat.Nº V103) para informações adicionais.
*2. Para NV3Q, usar cabo USB comercialmente disponível (TIPO-B).
Para NV4Q, usar cabo USB comercialmente disponível (Mini B).
*3. Não pode ser usado para NV3W.

Especificações

Especificações Gerais

Item	Especificações				
Modelo	NV3W-M@20/M@40	NV3W-M@20L	NV4W-M@21/M@41	NV3Q-MR@1	NV3Q-SW@1
Fonte de alimentação	24 VCC	5 VCC	24 VCC		
Faixa de tensão operacional	21,6 a 26,4 VCC	4,5 a 5,5 VCC	21,6 a 26,4 VCC		
Consumo de corrente	2 W máx. (80 mA máx.)	1 W máx. (200 mA máx.)	1.7 W máx. (70 mA máx.)	2.4 W máx. (100 mA máx.)	3.6 W máx. (150 mA máx.)
Temperatura ambiente de operação	0 a 50 °C				
Umidade ambiente de operação	20% a 85% (sem condensação)				
Temperatura ambiente de armazenamento	-20 a 60 °C				
Umidade ambiente de armazenamento	10% a 85% (sem condensação)				
Potência dielétrica	Entre os terminais da fonte de alimentação e o estojo 500 VCA por 1 min. com uma corrente de corte de 10 mA (em estado inicial)				
Resistência ao isolamento	Entre os terminais da fonte de energia e o estojo 100 MΩ (a 500 VCC) (em estado inicial)				
Resistência a vibração	10 a 55 Hz com 0,75 de amplitude por 10 min. cada nas direções de X, Y e Z, 1 varredura por min.	5 a 9 Hz, 3,5-mm de amplitude única, 9 a 150 Hz, 9.8 m/s^2, 10 vezes cada nas direções X, Y e Z (1 oitava/min.)	10 a 55 Hz with 0,75 de amplitude por 10 min cada nas direções de X, Y e Z, 1 varredura por min		
Resistência a choque	98m/s^2, 4 vezes cada nas direções X, Y e Z	147m/s^2, 3 vezes cada nas direções X, Y e Z	98m/s^2, 4 vezes cada nas direções X, Y e Z		
Imunidade a ruído	1.000 Vp-p com larguras de pulso de 50 ns e 1 μs entre os terminais da fonte de alimentação (por meio do simulador)				
Resistência ao Ambiente	Para NV3W e NV3Q IP65 (em estado inicial), Para NV4W IP67 (em estado inicial) À prova de pó e à prova de gotejamento na frente do painel (usando Embalagem à Prova D'água na superfície de contato com o painel) Substituir a Embalagem à Prova D'água a cada vez que for reinstalada a IHM				
Expectativa de vida da Bateria	---	Expectativa de vida da Bateria: 5 anos (a 25 °C) *		Expectativa de vida da Bateria: 3 anos (a 25 ºC) *	
Padrões de Segurança	Portarias UL 508 e CE				
Peso	160 g máx.	240 g máx.			

* A SRAM (RAM interna) é alimentada pela bateria. Caso seja necessário fazer um backup dos dados, comprar separadamente a bateria NV-BAT01.

Especificações de Desempenho

Item		Especificações		
Modelo		NV3W-MG□□ (L)/MR□□ (L)	NV4W-M□21/M□41	NV3Q-MR□1/ SW□1
Display		STN LCD monocromática		NV3Q-MR: STN monocromático LCD NV3Q-SW: STN LCD colorida
Número de pontos		128 x· 64 pontos (H x V)	320 x 120 pontos (H x V)	320 x 240 pontos (H x V)
Tamanho efetivo do display		70 x 35 mm (H x V)	109 x 41 mm (H x V)	71 x 53 mm (H x V)
Vida Útil		50.000 horas no mín. *1		
Iluminação traseira		NV3W-MG : iluminação traseira LED, 3 cores (verde, laranja e vermelho) NV3W-MR : iluminação traseira LED, 3 cores (branco, cor-de-rosa e vermelho)	NV4W-MG : iluminação traseira LED, 3 cores (verde, laranja e vermelho) NV4W-MR : iluminação traseira LED, 3 cores (branco, cor-de-rosa e vermelho)	NV3Q-MR: iluminação traseira LED, 3 cores (branco, cor-de-rosa e vermelho) NV3Q-SW: iluminação traseira LED, 1 cor (branco)
TouchScreen	**Método**	Membrana de resistência analógica		
	Força operacional	0,5 N máx.	0,8 N máx.	
	Expectativa de duração	100 milhões de operação no mín. (a 25 °C)		
	Interruptores	50 máx. por tela *2	100 máx. por tela *2	
	Tamanho	8 pontos · 8 pontos mín. *3		
Memória externa		---	Cartão de memória Tipo SD (32 MB a 2 GB) *4 Fabricantes para os quais a operação foi confirmada: Panasonic Padrão SD *5	
Comunicações Host	**Porta COM**	NV3W-M□20(L) : RS-232C (não isolada), Distância de transmissão: 15 m, Conector : 8 pinos NV3W-M□40 : RS-422A/485 (não isolado), Distância de transmissão: 500 m, Conector : 8 pinos	NV4W-M□21: RS-232C (não isolada), Distância de transmissão: 15 m, Conector: 8 pinos NV4W-M□41: RS-422A/485 (não isolado), Distância de transmissão: 500 m, Conector: 8 pinos	NV3Q-□□21 : RS-232C (não isolada), Distância de transmissão: 15 m, Conector: 8 pinos NV3Q-□□41 : RS-422A/485 (não isolado), Distância de transmissão: 500 m, Conector: 8 pinos
Comunicações do Software de Suporte	**Porta de Comunicação**	RS-232C (não isolado) via Mini DIN 5 pinos Conector	---	---
	Porta USB	---	USB 1.1 Mini-B, Distância de transmissão: 5 m máx.	USB 1.1 TIPO-B, Distância de transmissão: 5 m máx.
Software de Suporte		NV-Designer versão 1.0 ou superior (Incluso com o CX-One versão 3.2 ou CX-One Lite versão 4.0.)	NV-Designer versão 1.1 ou superior (Incluso com o CX-One versão 4.03 ou CX-One Lite versão 4.03.)	NV-Designer versão 1.0 ou superior (Incluso com o CX-One versão 3.2 ou CX-One Lite versão 4.0.)

*1. Tempo estimado antes do brilho ser reduzido pela metade em umidade e temperatura ambiente. Não é um valor garantido.
*2. A estimativa se aplica à operação apenas quando interruptores personalizados são colocados na tela.
*3. O valor não inclui uma caixa de 1 ponto ou linha de estrutura.
*4. A capacidade do cartão de memória SD é de 32 MB a 1 GB para programa de sistema PT versão 1.0□.
*5. Os cartões de memória SD são enviados pré-formatados de fábrica, portanto, normalmente não há a necessidade de formatá-los. Caso um cartão de memória SD seja formatado com o utilitário de formatação padrão fornecido com um computador pessoal, seu sistema de arquivos não estará conforme o padrão do cartão de memória SD. Usar sempre um software de formatação fornecido pelos fabricantes do cartão de memória SD.

PLCs Aplicáveis

Empresa	Série
OMRON	Série CP
OMRON	Série CJ
OMRON	Série CS
OMRON	Série C
OMRON	Série CVM1/CV
OMRON	Controladores de Temperatura da Série EJ1
Yokogawa Electric	Série FA-M3

Hitachi	Série EH-150EHV
Hitachi	Série EH150
Hitachi	Série MICRO-EH
Hitachi	Web Controller

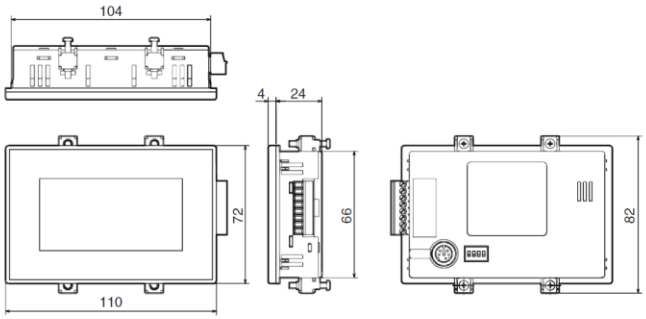
Empresa	Série

Mitsubishi Electric	Série FX
Mitsubishi Electric	Série Q
Mitsubishi Electric	Série A
Panasonic Electric Works	Série FP
Toshiba Machine	Série TC mini
Keyence	Série KV
Modelos da Allen-Bradley que suportam o protocolo DF	MicroLogix
Modelos da Allen-Bradley que suportam o protocolo DF	Série SLC-500
Siemens	Série S7-200
LG	Série MASTER-K
Modbus	Modelos que suportam o protocolo RTU

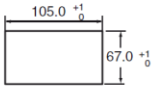
Observação: Consultar o "Manual de da Série NV (Cat. Nº V105)" incluso no NV-Designer para informações do uso combinado com a Série CLP.

Dimensões

NV3W

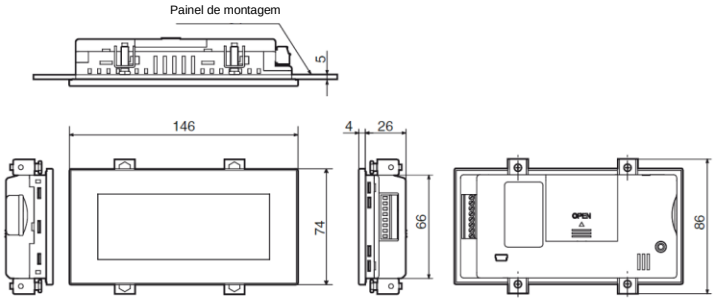


Dimensões de Corte do Painel

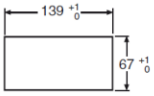


Espessura do painel aplicável:
1,6 mm a 4,8 mm

NV4W

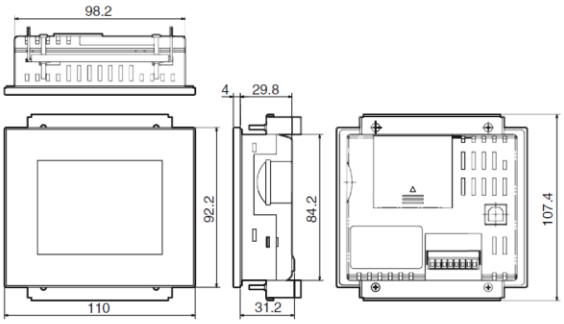


Dimensões de Corte do Painel

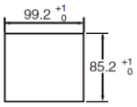


Espessura do painel aplicável:
1,6 mm a 4,8 mm

NV3Q



Dimensões de Corte do Painel



Espessura do painel aplicável:
1,6 mm a 4,8 mm

Manuais Relacionados

Cat. Nº	Modelo	Nome
V103	NV3W, NV4W, NV3Q	Manual de Configuração das IHMs da Série NV
V104	NV3W, NV4W, NV3Q, NV-Designer	Manual de Programação das IHMs da Série NV
V105	NV3W, NV4W, NV3Q	Manual de Conexão do Host das IHMs da Série NV