

Para saída

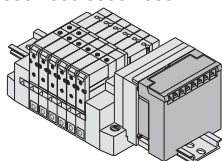
Série EX120/121/122



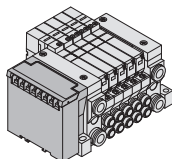
- ★ Unidade pequena compatível com máximo de 16 saídas
- ★ Compatível com uma variedade de redes de comunicação

Série EX120

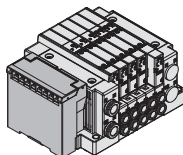
SV1000/2000/3000/4000



VQ1000/2000

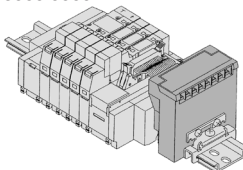


SY3000/5000



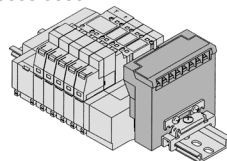
Série EX121

SY3000/5000



Série EX122

SY3000/5000



Como pedir unidade de interface serial

EX120 - S DN1

Interface da válvula

0	Plug-in
1	Montagem em trilho DIN do cabo de fita plana
2	Montagem em trilho DIN do plug-in

Protocolo de comunicação

		Em conformidade com a CE
DN1	DeviceNet Nota 1)	●
DN1-X26	DeviceNet Nota 1)	●
MJ1	CC-Link	●
CS1	OMRON Corp.: CompoBus/S (16 saídas)	●
CS2	OMRON Corp.: CompoBus/S (8 saídas)	●
SL1	Panasonic Industrial Devices SUNX Co., Ltd.: S-LINK (16 saídas)	—
SL2	Panasonic Industrial Devices SUNX Co., Ltd.: S-LINK (8 saídas)	—
UW1	NKE Corp.: Fieldbus System	—
UH1	NKE Corp.: Fieldbus H System	—
CM1	CompoNet™ NPN (Positivo comum)	●
CM3	CompoNet™ PNP (Negativo comum)	●

Nota 1) Os pontos ocupados do DN1 são 16 entradas e 16 saídas, enquanto o DN1-X26 possui 0 entradas e 16 saídas.

Nota 2) Consulte a SMC para obter redes que não sejam as acima citadas.

EX120

EX140

EX180

EX260

EX250

EX600

EX500

EX510

PCA

EX

Série EX120/121/122

Especificações da unidade de interface serial

Modelo		EX12□-SDN1	EX12□-SDN1-X26	EX12□-SMJ1	EX12□-SCS1 EX12□-SCS2	EX12□-SSL1 EX12□-SSL2	EX12□-SUW1	EX12□-SUH1
Comunicação	Sistema aplicável	DeviceNet™		CC-Link	OMRON Corp.: CompoBus/S	Panasonic Industrial Devices SUNX Co., Ltd.: S-Link	NKE Corp.: Fieldbus System	NKE Corp.: Fieldbus H System
	Protocolo	Liberação 2.0		Ver. 1.10	—	—	—	—
	Velocidade de comunicação	125 k/250 k/500 kbps		156 k/625 kbps 2,5 M/5 M/10 Mbps	750 kbps	28,5 kbps	28,5 kbps	29,4 kbps
	Arquivo de configuração	Arquivo EDS		—				
	Área de ocupação de I/O (Entradas/Saídas)	16/16	0/16	32/32 (1 estação, estações de Entrada/saída remotas)	SCS1: 0/16 SCS2: 0/8	SSL1: 0/16 SSL2: 0/8	0/16	0/16
Resistor de terminação	Não fornecido							
Tensão da fonte de alimentação	Para unidade	11 a 25 VCC		15 a 30 VCC	14 a 26,4 VCC	24 VCC+10%/–5%	24 VCC±10%	
	Para válvula	24 VDC+10%/–5%		14 a 26,4 VCC		24 VCC+10%/–5%	(fonte de alimentação comum)	
Consumo de corrente interna (Unidade)	100 mA ou menos							
Saída	Tipo de saída	Sink/NPN (Positivo comum)						
	Número de saídas	16 pontos			SCS1/SSL1: 16 pontos SCS2/SSL2: 8 pontos		16 pontos	
	Carga	Válvula solenoide com supressor de tensão 24 VCC, 2,1 W ou menos (SMC)						
	Segurança com falha	Limpar	Reter/Limpar (configuração do sensor)	Limpar	Reter/Limpar (configuração do sensor)	Limpar		
Ambiente	Enclausuramento	IP20						
	Range de temperatura de trabalho	0 a +55 °C (Válvula 8 pontos Ligado) 0 a +50 °C (Válvula 16 pontos Ligado)						
	Range de umidade de operação	UR 35 a 85% (sem condensação)						
	Tensão suportada	1500 VCA para 1 min. entre todo o terminal externo e o encapsulamento						
	Resistência do isolamento	2 MΩ ou mais (500 VCC) entre todo o terminal externo e o encapsulamento						
Normas	Marcação CE					—		
Peso	EX120: 110 g ou menos, EX121: 140 g ou menos, EX122: 130 g ou menos							
Acessório	Conector de comunicação 1 peça, Conector da fonte de alimentação 1 peça.			—				

Nota 1) Observe que a versão está sujeita a alteração.

Nota 2) Cada arquivo pode ser transferido por download no site da SMC (<http://www.smcworld.com>).

Nota 3) Para obter especificações detalhadas que não sejam as acima citadas, consulte o manual de operação, o qual pode ser transferido por download no site da SMC (<http://www.smcworld.com>).

Nota 4) Como este é um produto especial, uma referência do manifold não é especificada. Consulte a SMC para obter o tipo integrado de manifold.

Especificações da comunicação CompoNet™

Protocolo	CompoNet™
Velocidade de comunicação	93,75 kbps/1,5 M/3 M/4 Mbps
Arquivo de configuração	Arquivo EDS (Download no site da SMC)
Área de ocupação de I/O (Entradas/Saídas)	0/16
Resistor de terminação	Não fornecido

Nota) Para obter detalhes sobre a velocidade de comunicação ou cada instrução de configuração, verifique o manual de operação, o qual pode ser transferido por download no site da SMC.

Especificações da unidade de interface serial

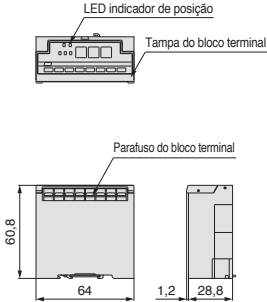
Modelo		EX120-SCM1	EX121-SCM1	EX122-SCM1	EX120-SCM3	EX121-SCM3	EX122-SCM3
Tensão da fonte de alimentação	Para unidade	14 a 26,4 VCC					
	Para válvula	24 VCC+10%/–5%					
Consumo de corrente interna (Unidade)	100 mA ou menos						
Saída	Tipo de saída (polaridade comum da válvula)	Saída Sink/NPN (Positivo comum)			Source/PNP (Negativo comum)		
	Número de saídas	16 pontos					
	Carga	Válvula solenoide com supressor de tensão 24 VCC, 2,1 W ou menos (SMC)					
	Segurança com falha	Reter/Limpar (configuração via rede)					
Ambiente	Enclausuramento	IP20					
	Faixa de temperatura de trabalho	0 a +55 °C (Válvula 8 pontos Ligado) 0 a +50 °C (Válvula 16 pontos Ligado)					
	Faixa de umidade de operação	UR 35 a 85% (sem condensação)					
	Tensão suportada	1500 VCA para 1 min. entre todo o terminal externo e o encapsulamento					
	Resistência do isolamento	2 MΩ ou mais (500 VCC) entre todo o terminal externo e o encapsulamento					
Normas	Marcação CE						
Peso	EX120: 100 g ou menos, EX121: 120 g ou menos, EX122: 110 g ou menos (incluindo acessório)						
Acessório	Conector da fonte de alimentação (EX9-CP2) 1 peça ^{Nota1)}						

Nota) Conector de comunicação (para o lado oposto) não é necessário.

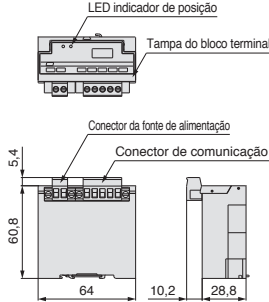
Descrição das dimensões da unidade de interface serial/peças

EX120

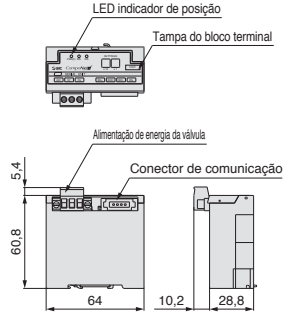
EX120-SMJ1, SCS□,
SSL□, SUW1, SUH1



EX120-SDN1(-X26)

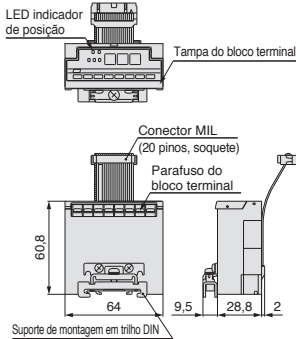


EX120-SCM□

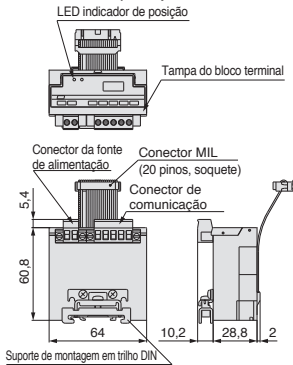


EX121

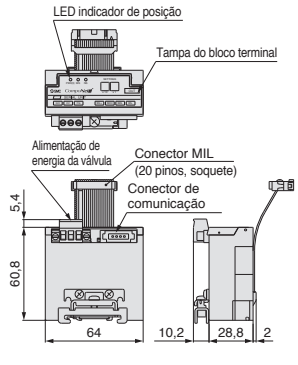
EX121-SMJ1, SCS□,
SSL□, SUW1, SUH1



EX121-SDN1(-X26)

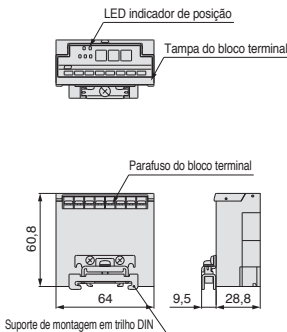


EX121-SCM□

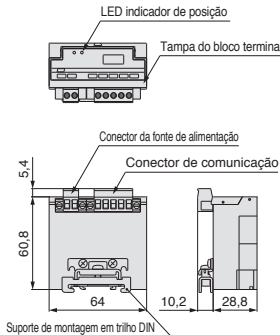


EX122

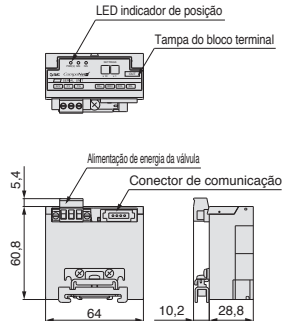
EX122-SMJ1, SCS□,
SSL□, SUW1, SUH1



EX122-SDN1(-X26)



EX122-SCM□



EX12□

EX140

EX180

EX260

EX250

EX600

EX500

EX510

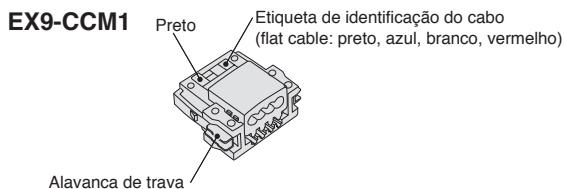
PCA

EX□

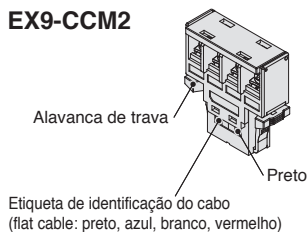
Série EX120/121/122

Como pedir opcionais (para EX12□-SCM□)

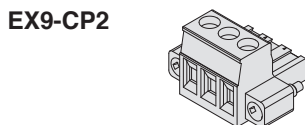
Conector de comunicação: Conector de pressionamento para flat cable.
Use esse conector para o padrão flat cable.



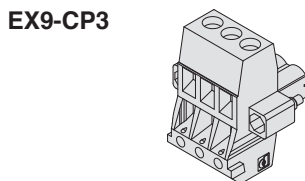
Conector de comunicação: Conector do bloco terminal para cabo redondo (VCTF).
Use esse conector para o cabo VCTF.



Conector da fonte de alimentação: Conector da fonte de alimentação do tipo reto. Esse conector é fornecido na remessa.



Conector da fonte de alimentação: Conector da fonte de alimentação do tipo de conector em T.



Para saída

Série EX123/124/126

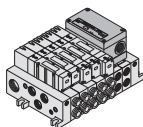


★Enclausuramento IP65 (EX123, EX124), IP67 (EX126)

★Máximo de 16 saídas

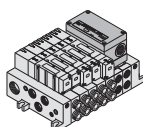
Série EX123

VQ2000/4000/5000



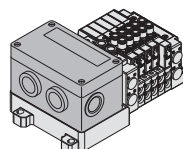
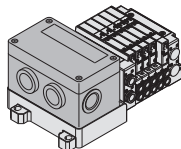
Série EX124

VQ2000/4000/5000



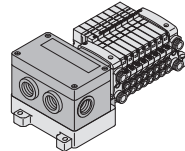
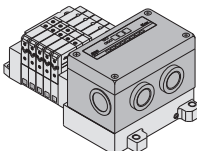
Série EX126

SY3000/5000



SV1000/2000/3000

VQC1000/2000/4000



Como pedir unidade de interface serial

EX123 U-S SL1

Especificações da unidade

3	Fonte de alimentação em comum da unidade e da válvula Enclausuramento IP65 Compatível com as válvulas VQ
---	--

Especificações de montagem

U	Monte uma unidade no lado U do manifold
D	Monte uma unidade no lado D do manifold

Protocolo de comunicação

		Em conformidade com a UE
SL1	Panasonic Industrial Devices SUNX Co., Ltd.: S-LINK (16 saídas)	—
SL2	Panasonic Industrial Devices SUNX Co., Ltd.: S-LINK (8 saídas)	—
UW1	NKE Corp.: Fieldbus System	—
UH1	NKE Corp.: Fieldbus H System	—

EX124 U-S DN1

Especificações da unidade

4	Separe a fonte de alimentação da unidade e da válvula Enclausuramento IP65 Compatível com as válvulas VQ
---	--

Especificações de montagem

U	Monte uma unidade no lado U do manifold
D	Monte uma unidade no lado D do manifold

Protocolo de comunicação

		Em conformidade com a UE
DN1	DeviceNet <small>Nota</small>	●
DN1-X26	DeviceNet <small>Nota</small>	●
MJ1	CC-Link	●
CS1	OMRON Corp.: CompoBus/S (16 saídas)	●
CS2	OMRON Corp.: CompoBus/S (8 saídas)	●

Nota) Os pontos ocupados do DN1 são 16 entradas e 16 saídas, enquanto o DN1-X26 possui 0 entradas e 16 saídas.

EX126 D-S MJ1

Especificações da unidade

6	Separe a fonte de alimentação da unidade e da válvula Enclausuramento IP67 Compatível com as válvulas SY/SV/VQC
---	---

Especificações de montagem

D	Monte uma unidade no lado D do manifold
---	---

Protocolo de comunicação

		Em conformidade com a UE
MJ1	CC-Link	●

EX12□

EX140

EX180

EX260

EX250

EX600

EX500

EX510

PCA

EX□

Série EX123/124/126

Como pedir opcionais

Fusível de reposição

Um fusível de reposição usado para EX126D-SMJ1.

EX9 – FU20

Modelo aplicável	EX126D-SMJ1
Corrente nominal	2,0 A

Fusível



Montagem do plugue à prova de gotejamento

Use para a porta conduíte não utilizada (G1/2).

AXT100 – B04A

Especificações da unidade de interface serial

A especificação elétrica é a mesma para EX12□. Consulte a página 2052.

O peso do EX123, 124 ou 126 é 240g ou menos.

4 parafusos de montagem (M4 x 10) estão incluídos na remessa.

Descrição das dimensões da unidade de interface serial/peças

EX123□-S□□□, EX124□-S□□□

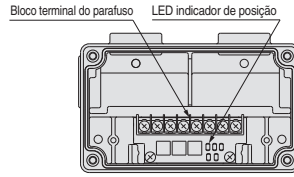
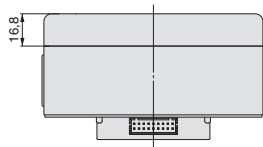
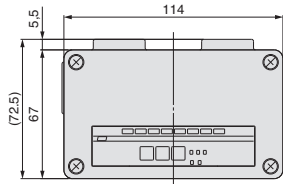
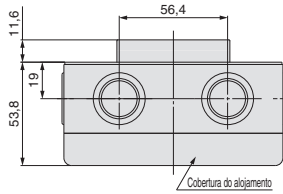
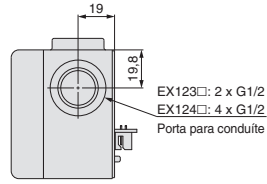


Diagrama da cobertura do alojamento



EX123□: 2 x G1/2
EX124□: 4 x G1/2
Porta para condute

Nota) A cobertura do alojamento do EX124U/D-SMJ1 é a mesma do EX126D-SMJ1.

EX126D-SMJ1

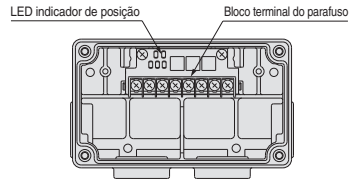
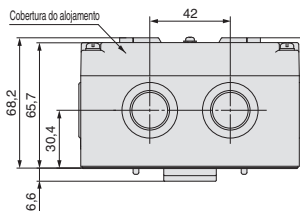
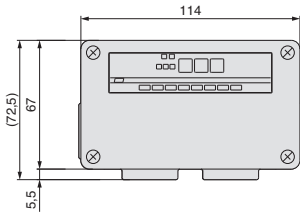
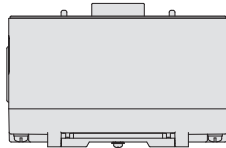


Diagrama da cobertura do alojamento

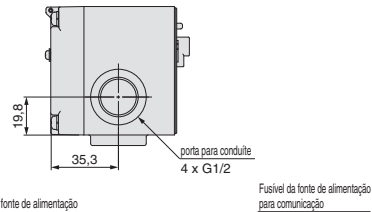


Diagrama da base do alojamento

EX12□
EX140
EX180
EX260
EX250
EX600
EX500
EX510
PCA
EX□

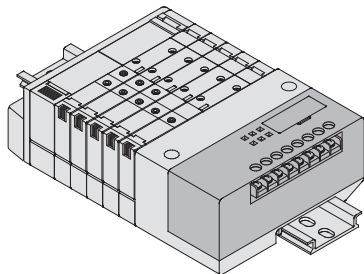
Para saída

Série EX140

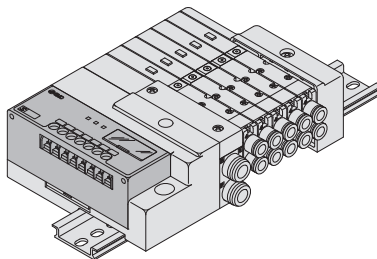


- ★ Unidade mais fina com altura baixa
- ★ Máximo de 16 saídas

SZ3000



SQ1000/2000



Como pedir unidade de interface serial

EX140 - S DN1

● Protocolo de comunicação		Em conformidade com a CE
DN1	DeviceNet™	●
MJ1	CC-Link	●
CS1	OMRON Corp.: CompoBus/S (16 saídas)	●
CS2	OMRON Corp.: CompoBus/S (8 saídas)	●
SL1	Panasonic Industrial Devices SUNX Co., Ltd.: S-LINK (16 saídas)	—
SL2	Panasonic Industrial Devices SUNX Co., Ltd.: S-LINK (8 saídas)	—
UW1	NKE Corp.: Fieldbus System	—
UH1	NKE Corp.: Fieldbus H System	—

Nota) Consulte a SMC para obter redes que não sejam as acima citadas.

Especificações da unidade de interface serial

Modelo		EX140-SDN1	EX140-SMJ1	EX140-SCS1 EX140-SCS2	EX140-SSL1 EX140-SSL2	EX140-SUW1	EX140-SUH1	
Comunicação	Sistema aplicável	DeviceNet™	CC-Link	OMRON Corp.: CompoBus/S	Panasonic Industrial Devices SUNX Co., Ltd.: S-Link	NKE Corp.: Fieldbus System	NKE Corp.: Fieldbus H System	
	Protocolo	Liberação 2.0	Ver. 1.10	—	—	—	—	
	Versão <small>Nota 1)</small>	Liberação 2.0	Ver. 1.10	—	—	—	—	
	Velocidade de comunicação	125 k/250 k/500 kbps	156 k/625 kbps 2,5 M/5 M/10 Mbps	750 kbps	28,5 kbps	28,5 kbps	29,4 kbps	
	Arquivo de configuração <small>Nota 2)</small>	Arquivo EDS	—	—	—	—	—	
Área de ocupação de I/O (Entradas/Saídas)	0/16	32/32 (1 estação, estações de entrada/saída remotas)	SCS1: 0/16 SCS2: 0/8	SSL1: 0/16 SSL2: 0/8	—	0/16	—	
Resistor de terminação	Não fornecido							
Tensão da fonte de alimentação	Para unidade	11 a 25 VCC	15 a 30 VCC	14 a 26,4 VCC	24 VCC+10%/−5% (Fonte de alimentação comum)	24 VCC±10% (Fonte de alimentação comum)		
	Para válvula	24 VDC+10%/−5%						
Consumo de corrente interna (Unidade)	100 mA ou menos							
Saída	Tipo de saída	Sink/NPN (Positivo comum)						
	Número de saídas	16 saídas		SCS1/SSL1: 16 saídas SCS2/SSL2: 8 saídas		16 saídas		
	Carga	Válvula solenoide com supressor de tensão 24 VCC, 2,1 W ou menos (SMC)						
	Segurança com falha	Reter/Limpar (configuração do sensor)				Limpar		
Ambiente	Enclausuramento	IP20						
	Range de temperatura de trabalho	0 a +55 °C (Válvula 8 pontos Ligado) 0 a +50 °C (Válvula 16 pontos Ligado)						
	Range de umidade relativa	UR 35 a 85% (sem condensação)						
	Tensão suportada	1500 VCA para 1 min. entre todo o terminal externo e o encapsulamento						
	Resistência do isolamento	2 MΩ ou mais (500 VCC) entre todo o terminal externo e o encapsulamento						
Normas	Marcação CE				—			
Peso	80 g ou menos							
Acessório	Conector de comunicação 1 peça, Conector da fonte de alimentação 1 peça.		—					

Nota 1) Observe que a versão está sujeita a alteração.

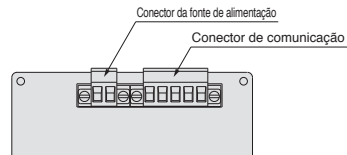
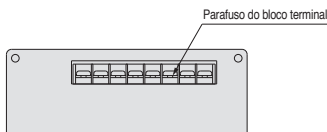
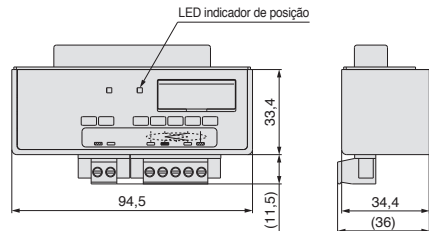
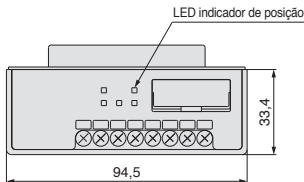
Nota 2) Cada arquivo pode ser transferido por download no site da SMC (<http://www.smcworld.com>).

Nota 3) Para obter especificações detalhadas que não sejam as acima citadas, consulte o manual de operação, o qual pode ser transferido por download no site da SMC (<http://www.smcworld.com>).

Descrição das dimensões da unidade de interface serial/peças

EX140-SMJ1, SCS□, SSL□, SUW1, SUH1

EX140-SDN1



EX1□

EX140

EX180

EX260

EX250

EX600

EX500

EX510

PCA

EX□

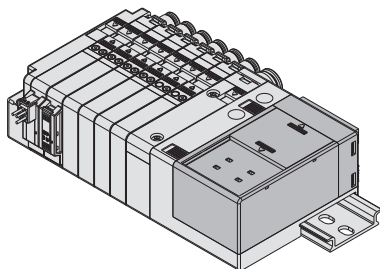
Para saída

Série EX180

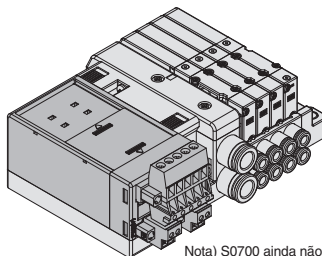
- ★ Unidade mais fina com altura baixa
- ★ Máximo de 32 saídas



SJ2000/3000



S0700



Nota) S0700 ainda não é compatível com UL.

Como pedir unidade de interface serial

EX180-S **DN3**

Protocolo de comunicação

DN3	DeviceNet™ (32 pontos Sink/NPN (Positivo comum))
DN4	DeviceNet™ (16 pontos Sink/NPN (Positivo comum))
DN5	DeviceNet™ (32 pontos Source/PNP (Negativo comum))
DN6	DeviceNet™ (16 pontos Source/PNP (Negativo comum))
MJ3	CC-Link (32 pontos Sink/NPN (Positivo comum))
MJ5	CC-Link (32 pontos Source/PNP (Negativo comum))

Nota) Consulte a SMC para obter redes que não sejam as acima citadas.

Tipo de conector de comunicação

Nada	Tipo de conector em T
A	Tipo reto

Nota) Os conectores de comunicação e da fonte de alimentação estão incluídos.

Como pedir opcionais

Conector de comunicação

Conector para o cabo de rede, incluído na remessa.

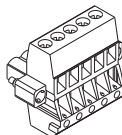
EX180-C **DN** **1**

Comunicação protocolo

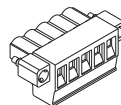
DN	Para EX180-SDN□
MJ	Para EX180-SMJ□

Tipo de conector de comunicação

1	Tipo de conector em T
2	Tipo reto



EX180-C□□1



EX180-C□□2

Conector da fonte de alimentação

Conector para fonte de alimentação, incluído na remessa.

EX180-CP1



Especificações da unidade de interface serial

Modelo		EX180-SDN3 EX180-SDN4	EX180-SDN5 EX180-SDN6	EX180-SMJ3	EX180-SMJ5
Comunicação	Sistema aplicável	DeviceNet™		CC-Link	
	Protocolo	Liberação 2.0		Ver. 1.10	
	Versão <small>Nota 1)</small>				
	Velocidade de comunicação	125 k/250 k/500 kbps		156 k/625 kbps 2.5 M/5 M/10 Mbps	
	Arquivo de configuração <small>Nota 2)</small>	Arquivo EDS		—	
Área de ocupação de I/O (Entradas/Saídas)	SDN3: 0/32 SDN4: 0/16	SDN5: 0/32 SDN6: 0/16	32/32 (1 estação)		
Resistor de terminação	Não fornecido		Integrado com a unidade (configuração do sensor, 110 W)		
Tensão da fonte de alimentação	Para unidade	11 a 25 VCC		15 a 30 VCC	
	Para válvula	24 VDC±10%/-5%			
Consumo de corrente interna (Unidade)		0,1 A ou menos			
Saída	Tipo de saída	Sink/NPN (Positivo comum)	Source/PNP (Negativo comum)	Sink/NPN (Positivo comum)	Source/PNP (Negativo comum)
	Número de saídas	SDN3: 32 saídas SDN4: 16 saídas	SDN5: 32 saídas SDN6: 16 saídas	32 saídas	
	Carga	Bloco de válvulas Série SJ2000/3000, S0700		Bloco de válvulas Série SJ2000/3000, S0700	
	Segurança com falha	Hold/Clear (configuração do sensor)			
Ambiente	Enclausuramento	IP20			
	Range de temperatura de trabalho	-10 a 50 °C			
	Range de umidade relativa	UR 35 a 85% (sem condensação)			
	Tensão suportada	500 VCA para 1 min entre todo o terminal externo e FG			
	Resistência do isolamento	10 MΩ ou mais (500 VCC) entre todo o terminal externo e FG			
Normas		Marcação CE, UL (CSA)			
Peso		110 g ou menos (incluindo acessório)			
Acessório		Conector de comunicação 1 peça, Conector da fonte de alimentação 1 peça.		Conector de comunicação 1 peça, Conector de fonte de alimentação 2 peças.	

Nota 1) Observe que a versão está sujeita a alteração

Nota 2) Cada arquivo pode ser transferido por download no site da SMC (<http://www.smcworld.com>).

Nota 3) Para obter especificações detalhadas que não sejam as acima citadas, consulte o manual de operação, o qual pode ser transferido por download no site da SMC (<http://www.smcworld.com>).

Nota 4) O EX180-SDN1□/2□ não pode ser montado no manifold para o EX180-SDN3□/4□/5□/6□. Além disso, o EX180-SDN3□/4□/5□/6□ não pode ser montado no manifold para o EX180-SDN1□/2□.

Nota 5) O EX180-SMJ1□ não pode ser montado no manifold para o EX180-SMJ3□/5□. Além disso, o EX180-SMJ3□/5□ não pode ser montado no manifold para o EX180-SMJ1□.

EX12□

EX140

EX180

EX260

EX250

EX600

EX500

EX510

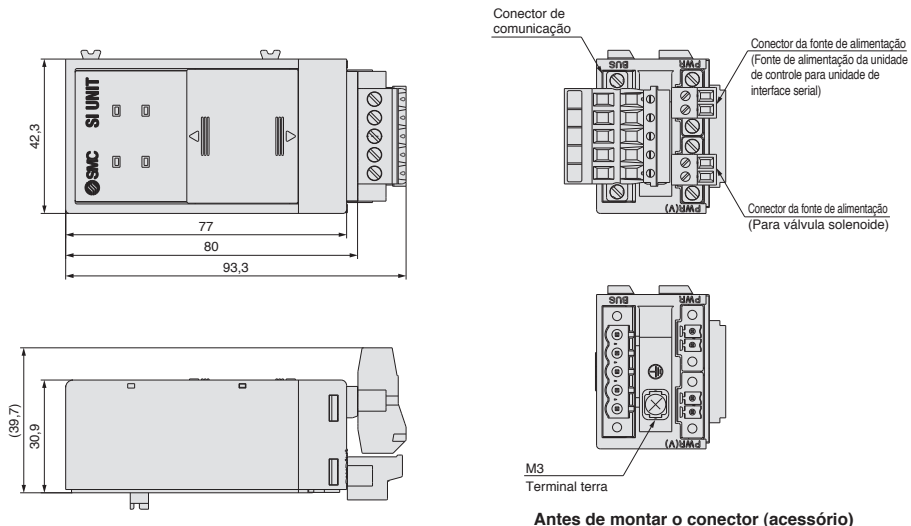
PCA

EX□

Série EX180

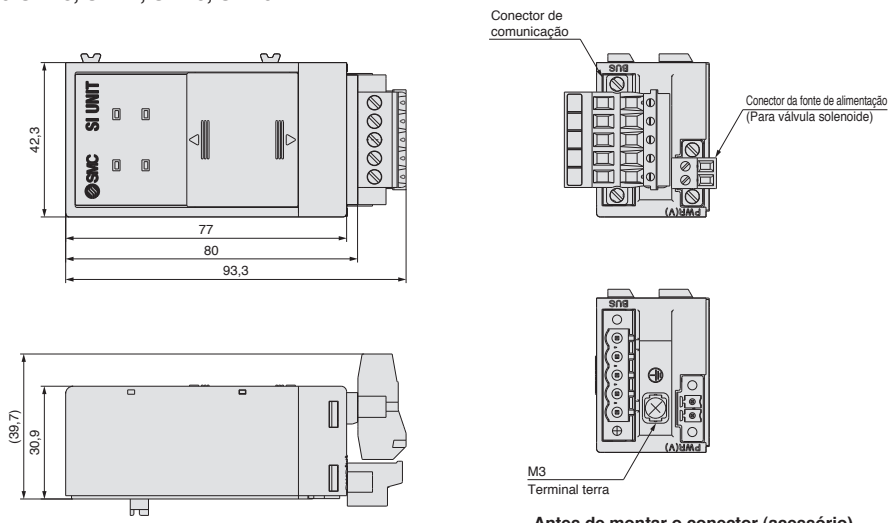
Descrição das dimensões da unidade de interface serial/peças

EX180-SMJ3, SMJ5



Antes de montar o conector (acessório)

EX180-SDN3, SDN4, SDN5, SDN6



Antes de montar o conector (acessório)

Sistema Fieldbus

Série EX260

(Dispositivo de saída para conduzir válvulas solenoides de 5 vias)



RoHS

Compacto
28 mm

Instalação com economia de espaço

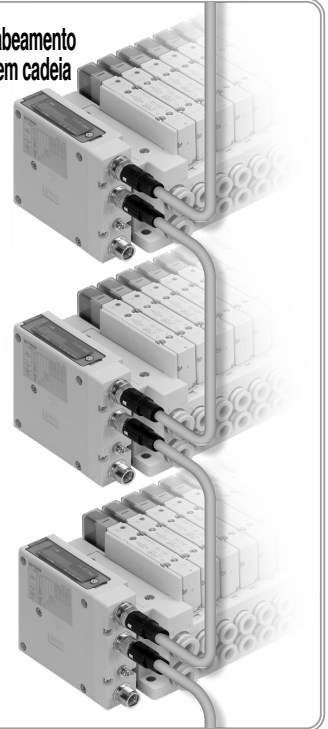


• IP67*

* para unidades com conector D-sub e quando conectado a manifold S0700, é IP40.

• Conduz até 32 solenoides

Comunicação do cabeamento
para comunicação em cadeia



Protocolos Fieldbus aplicáveis

PROFI
BUS

DeviceNet

CC-Link

PROFI
NET

EtherNet/IP

EtherCAT

Válvula com conexões de topo



IP67

Válvula com conexões na base



IP67

Válvula com porta na lateral
Manifold de tamanhos mistos de válvulas



IP67

Largura da válvula de 7 mm



IP40

EX12

EX140

EX180

EX260

EX250

EX600

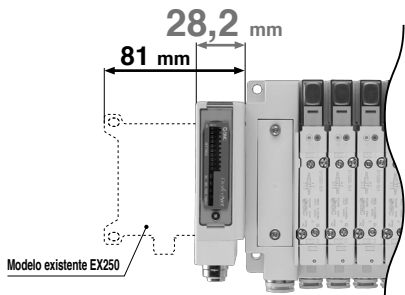
EX500

EX510

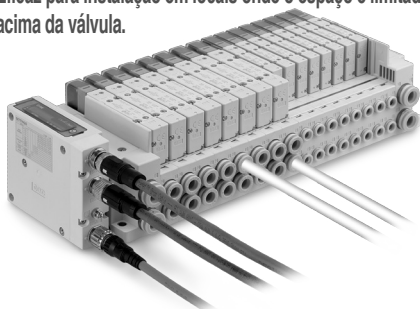
PCA

EX

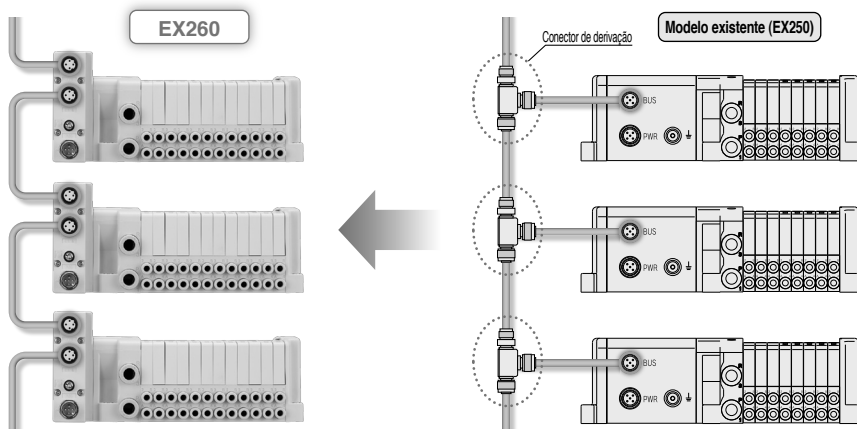
O comprimento do manifold é reduzido pelo módulo de saída Fieldbus pequeno (unidade de interface serial).



É possível cabeamento e tubulação da mesma direção. (para com porta na lateral)
Eficaz para instalação em locais onde o espaço é limitado acima da válvula.



O conector de derivação externo não é necessário. O cabeamento em série é possível. Espaço de cabeamento reduzido

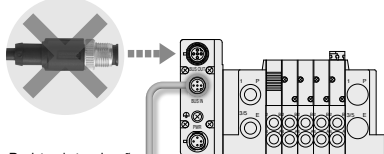


O resistor de terminação externa não é necessário.

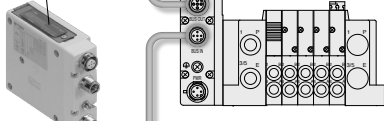
(Disponível somente para conectores de comunicação M12 PROFIBUS DP, CC-Link)

A comutação Liga/Desliga é possível com um resistor de terminação interno. O resistor de terminação externa não é necessário.

Resistor de terminação externa



Resistor de terminação interna



Unidade de interface serial 2064

Fieldbus

Variações de especificação do produto

	PROFIBUS	DeviceNet	CC-Link	PROFIBUS	EtherNet/IP	EtherCAT
Número de saídas	16	16	16	16	16	16
	32	32	32	32	32	32
Polaridade de saída	PNP	PNP	PNP	PNP	PNP	PNP
	NPN	NPN	NPN	NPN	NPN	NPN
Conector de comunicação	M12	M12	M12	M12	M12	M12
	D-sub					

Exemplos de conector de comunicação



Conector de comunicação M12 (PROFIBUS DP)

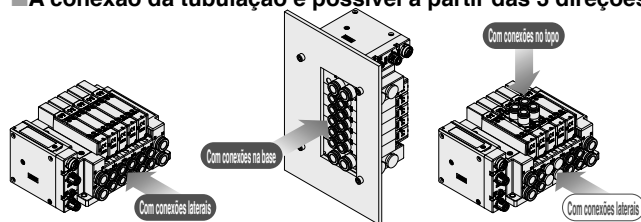


Conector de comunicação D-sub (PROFIBUS DP)

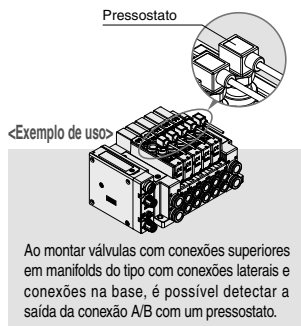
Série SY3000/5000

Variações de direção da tubulação da válvula

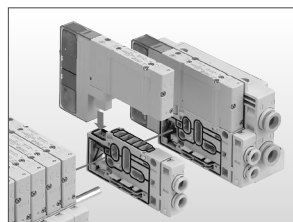
■ A conexão da tubulação é possível a partir das 3 direções.



É possível a montagem mista da conexão de topo e conexão lateral.



As válvulas podem ser conectadas livremente a até 24 estações.



■ É possível conectar somente o número de válvulas necessárias, de 1 a 24 estações, para ajustar o aplicativo. (Número máximo de solenoides conectados: 32)

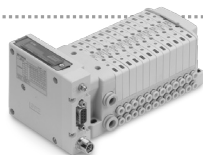
Manifold de tamanhos mistos de válvulas

■ Válvulas de diferentes tamanhos, SY3000 e SY5000, podem ser montadas no mesmo manifold.



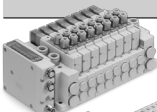

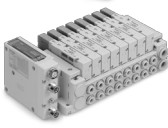

Série S0700

Válvulas de 7 mm de largura podem ser conectadas.



■ É possível conectar somente o número de válvulas de 7 mm de largura necessárias, de 1 a 24 estações. (Número máximo de solenoides conectados: 32)

● Série da válvula aplicável

Série	Características de vazão (4/2→5/3)		Número máximo de solenoides	Consumo de energia (W)	Enclausuramento	Normas	
	C [dm ³ /(s·bar)]	b					
	SY3000	1,6	0,19	32	0,35 (padrão) 0,1 (com circuito de economia de energia)	IP67	CE
	SY5000	3,6	0,17				
	S0700	0,37	0,39	32	0,35	IP40	CE
	SV1000	1,1	0,35	32	0,6	IP67	CE UL
	SV2000	2,4	0,18				
	SV3000	4,3	0,21				
	VQC1000	1,0	0,30	24	0,4 (padrão) 1,0 (padrão)	IP67	CE
	VQC2000	3,2	0,30				
	VQC4000	7,3	0,38				

(Nota) Para unidades com conector de comunicação D-sub, é IP40.

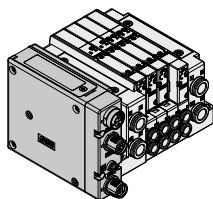
Unidade de interface serial/Para saída

Série EX260

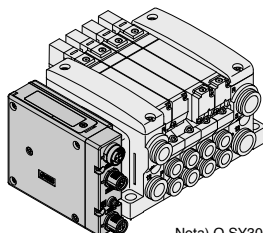


Design compacto	Design compacto para economia de espaço
Número de saídas	Cada tipo de saída digital 32/16 disponível na série
Polaridade de saída	Cada tipo negativo comum (PNP)/positivo comum (NPN) disponível na série
Enclausuramento	IP67 (para unidades com conector DB25 e quando conectado a manifolds S0700, é IP40.)
Resistor de terminação interna	A comutação Liga/Desliga é possível com um resistor de terminação interno para comunicação. (Somente para unidades compatíveis com os conectores de comunicação M12 PROFIBUS DP, CC-Link)

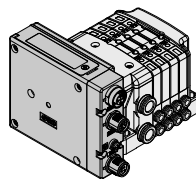
SY3000/5000



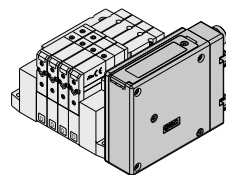
VQC1000/2000/4000



S0700



SV1000/2000/3000



Nota) O SY3000/5000, VQC1000/2000/4000 e S0700 ainda não são compatíveis com UL.

Como pedir unidades de interface serial

EX260 – S PR1

• Protocolo de comunicação

Símbolo	Protocolo	Número de saídas	Polaridade de saída da unidade de interface serial	Conector de comunicação	Símbolo de manifold	
DN1	DeviceNet™	32	Source/PNP (Negativo comum)	M12	QAN	
DN2			Sink/NPN (Positivo comum)		QA	
DN3		16	Source/PNP (Negativo comum)		QBN	
DN4			Sink/NPN (Positivo comum)		QB	
PR1	PROFIBUS DP	32	Source/PNP (Negativo comum)	M12	NAN	
PR2			Sink/NPN (Positivo comum)		NA	
PR3		16	Source/PNP (Negativo comum)		NBN	
PR4			Sink/NPN (Positivo comum)		NB	
PR5		32	Source/PNP (Negativo comum)		D-sub Nota)	NCN
PR6			Sink/NPN (Positivo comum)			NC
PR7		16	Source/PNP (Negativo comum)			NDN
PR8			Sink/NPN (Positivo comum)			ND
MJ1	CC-Link	32	Source/PNP (Negativo comum)	M12		VAN
MJ2			Sink/NPN (Positivo comum)			VA
MJ3		16	Source/PNP (Negativo comum)			VBN
MJ4			Sink/NPN (Positivo comum)			VB
EC1	EtherCAT	32	Source/PNP (Negativo comum)	M12	DAN	
EC2			Sink/NPN (Positivo comum)		DA	
EC3		16	Source/PNP (Negativo comum)		DBN	
EC4			Sink/NPN (Positivo comum)		DB	
PN1	PROFINET	32	Source/PNP (Negativo comum)	M12	FAN	
PN2			Sink/NPN (Positivo comum)		FA	
PN3		16	Source/PNP (Negativo comum)		FBN	
PN4			Sink/NPN (Positivo comum)		FB	
EN1	EtherNet/IP™	32	Source/PNP (Negativo comum)	M12	EAN	
EN2			Sink/NPN (Positivo comum)		EA	
EN3		16	Source/PNP (Negativo comum)		EBN	
EN4			Sink/NPN (Positivo comum)		EB	

Nota) O enclausuramento é IP40 quando o conector de comunicação é D-sub.

Especificações da unidade de interface serial

Modelo		EX260-SPR1/3	EX260-SPR2/4	EX260-SPR5/7	EX260-SPR6/8	EX260-SDN1/3	EX260-SDN2/4	EX260-SMJ1/3	EX260-SMJ2/4
Sistema aplicável	Protocolo	PROFIBUS DP				DeviceNet™		CC-Link	
	Versão <small>Nota 1)</small>	DP-V0				Volume 1 (Edição 3.5) Volume 3 (Edição 1.5)		Ver. 1.10	
	Arquivo de configuração <small>Nota 3)</small>	Arquivo GSD				Arquivo EDS		—	
Área de ocupação de I/O (Entradas/Saídas)	SPR1: 0/32 SPR3: 0/16	SPR2: 0/32 SPR4: 0/16	SPR5: 0/32 SPR7: 0/16	SPR6: 0/32 SPR8: 0/16	SDN1: 0/32 SDN3: 0/16	SDN2: 0/32 SDN4: 0/16	SMJ1: 32/32 SMJ3: 32/32	SMJ2: 32/32 SMJ4: 32/32	<small>(1 estáq. estação de endereçada entrada) (1 estáq. estação de endereçada saída)</small>
Velocidade de comunicação	9,6 k/19,2 k/45,45 k/93,75 k/ 187,5 k/500 k/1,5 M/3 M/6 M/12 Mbps				125 k/250 k/500 kbps		156 k/625 k/ 2,5 M/5 M/10 Mbps		
Fonte de alimentação para controle	Tensão da fonte de alimentação	21,6 a 26,4 VCC				—		21,6 a 26,4 VCC	
	Consumo de corrente interna	100 mA ou menos				—		100 mA ou menos	
Fonte de alimentação para comunicação	Tensão da fonte de alimentação	—				22,8 a 26,4 VCC		—	
	Consumo de corrente interna	—				11 a 25 VCC		—	
Especificação do conector de comunicação	M12			D-sub		M12			
Sensor do resistor de terminação	Integrado			Nenhum		Integrado			
Saída	Tipo de saída	Source/PNP (Negativo comum)	Sink/NPN (Positivo comum)	Source/PNP (Negativo comum)	Sink/NPN (Positivo comum)	Source/PNP (Negativo comum)	Sink/NPN (Positivo comum)	Source/PNP (Negativo comum)	Sink/NPN (Positivo comum)
	Número de saídas	SPR1: 32 pontos SPR3: 16 pontos	SPR2: 32 pontos SPR4: 16 pontos	SPR5: 32 pontos SPR7: 16 pontos	SPR6: 32 pontos SPR8: 16 pontos	SDN1: 32 pontos SDN3: 16 pontos	SDN2: 32 pontos SDN4: 16 pontos	SMJ1: 32 pontos SMJ3: 16 pontos	SMJ2: 32 pontos SMJ4: 16 pontos
	Carga	Válvula solenoide com circuito protetor para sobretensão de 24 VCC/1,5 W ou menos (SMC)							
	Tensão fornecida	24 VDC							
Resistência ambiental	Corrente fornecida	SPR1: Máx. 2,0 A SPR3: Máx. 1,0 A	SPR2: Máx. 2,0 A SPR4: Máx. 1,0 A	SPR5: Máx. 2,0 A SPR7: Máx. 1,0 A	SPR6: Máx. 2,0 A SPR8: Máx. 1,0 A	SDN1: Máx. 2,0 A SDN3: Máx. 1,0 A	SDN2: Máx. 2,0 A SDN4: Máx. 1,0 A	SMJ1: Máx. 2,0 A SMJ3: Máx. 1,0 A	SMJ2: Máx. 2,0 A SMJ4: Máx. 1,0 A
	Enclausuramento	IP67		IP40		IP67			
	Temperatura de trabalho	-10 a 50 °C							
Normas	Resistência de umidade de operação	UR 35 a 85% (sem condensação)							
	Tensão suportada	500 VCA para 1 minuto entre os terminais e o alojamento							
Peso	Resistência do isolamento	10 MΩ ou mais (500 VCC medidos via megaohmímetro) entre os terminais e o alojamento							
	Marcação CE, Compatível com UL (CSA)								
Acessórios	Peso	200 g							
	Parafuso de montagem	2 peças							
Acessórios	Tampa de vedação (para soquete do conector M12)	EX9-AWTS (1 peça)			—		EX9-AWTS (1 peça)		

EX12□

EX140

EX180

EX260

EX250

EX600

EX500

EX510

PCA

EX□

Modelo		EX260-SEC1/3	EX260-SEC2/4	EX260-SPN1/3	EX260-SPN2/4	EX260-SEN1/3	EX260-SEN2/4
Sistema aplicável	Protocolo	EtherCAT <small>Nota 2)</small>		PROFINET <small>Nota 2)</small>		EtherNet/IP™ <small>Nota 2)</small>	
	Versão <small>Nota 1)</small>	Conformidade Registro do teste V.1.1		Especificação do PROFINET Versão 2.2		Volume 1 (Edição 3.8) Volume 2 (Edição 1.9)	
	Arquivo de configuração <small>Nota 3)</small>	Arquivos XML		Arquivo GSD		Arquivo EDS	
Área de ocupação de I/O (Entradas/Saídas)	SEC1: 0/32 SEC3: 0/16	SEC2: 0/32 SEC4: 0/16	SPN1: 0/32 SPN3: 0/16	SPN2: 0/32 SPN4: 0/16	SEN1: 16/32 SEN3: 16/16	SEN2: 16/32 SEN4: 16/16	
Velocidade de comunicação	100 Mbps <small>Nota 2)</small>				10 M/100 Mbps <small>Nota 2)</small>		
Fonte de alimentação para controle	Tensão da fonte de alimentação	21,6 a 26,4 VCC				—	
	Consumo de corrente interna	100 mA ou menos				—	
Fonte de alimentação para comunicação	Tensão da fonte de alimentação	22,8 a 26,4 VCC				—	
	Consumo de corrente interna	—				—	
Especificação do conector de comunicação	M12						
Sensor do resistor de terminação	Nenhum						
Saída	Tipo de saída	Source/PNP (Negativo comum)	Sink/NPN (Positivo comum)	Source/PNP (Negativo comum)	Sink/NPN (Positivo comum)	Source/PNP (Negativo comum)	Sink/NPN (Positivo comum)
	Número de saídas	SEC1: 32 pontos SEC3: 16 pontos	SEC2: 32 pontos SEC4: 16 pontos	SPN1: 32 pontos SPN3: 16 pontos	SPN2: 32 pontos SPN4: 16 pontos	SEN1: 32 pontos SEN3: 16 pontos	SEN2: 32 pontos SEN4: 16 pontos
	Carga	Válvula solenoide com circuito protetor para sobretensão de 24 VCC/1,5 W ou menos (SMC)		Válvula solenoide com circuito protetor para sobretensão de 24 VCC/1,0 W ou menos (SMC)		Válvula solenoide com circuito protetor para sobretensão de 24 VCC/1,5 W ou menos (SMC)	
	Tensão fornecida	24 VDC					
Resistência ambiental	Tensão fornecida	SEC1: Máx. 2,0 A SEC3: Máx. 1,0 A	SEC2: Máx. 2,0 A SEC4: Máx. 1,0 A	SPN1: Máx. 2,0 A SPN3: Máx. 1,0 A	SPN2: Máx. 2,0 A SPN4: Máx. 1,0 A	SEN1: Máx. 2,0 A SEN3: Máx. 1,0 A	SEN2: Máx. 2,0 A SEN4: Máx. 1,0 A
	Enclausuramento	IP67					
	Temperatura de trabalho	-10 a 50 °C					
Normas	Resistência de umidade de operação	UR 35 a 85% (sem condensação)					
	Tensão suportada	500 VCA para 1 minuto entre os terminais e o alojamento					
Peso	Resistência do isolamento	10 MΩ ou mais (500 VCC medidos via megaohmímetro) entre os terminais e o alojamento					
	Marcação CE, Compatível com UL (CSA)						
Acessórios	Peso	200 g					
	Parafuso de montagem	2 peças					
Acessórios	Tampa de vedação (para soquete do conector M12)	EX9-AWTS (1 peça)					

Nota 1) Observe que a versão está sujeita a alteração.

Nota 2) Use um cabo de transmissão CAT5 ou superior para EtherCAT, PROFINET, EtherNet/IP™.

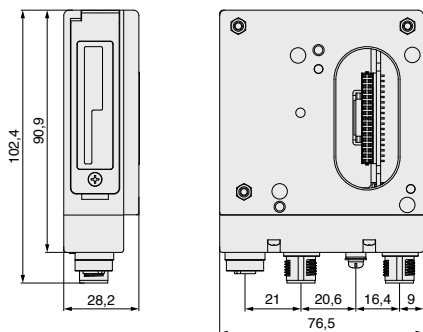
Nota 3) Cada arquivo pode ser transferido por download no site da SMC, <http://www.smworld.com>



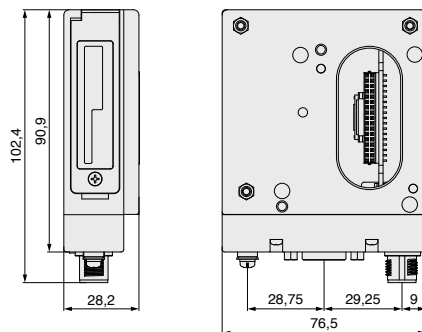
Série EX260

Dimensões da unidade de interface serial

Tipo de conector de comunicação M12

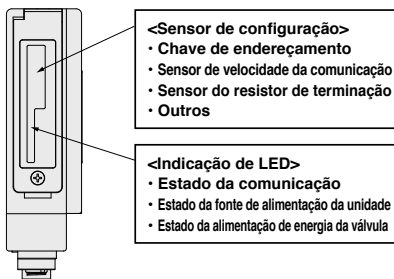


Tipo de conector de comunicação D-sub



Funções das peças da unidade de interface serial

<Indicação de LED e sensor de configuração>



Nota) O sensor de configuração varia de acordo com o modelo. Consulte o manual de operação para obter detalhes. Baixe-o no site da SMC, <http://www.smcworld.com>

<Conector>

Tipo de conector de comunicação M12

Referência	EX260-SPR1/-SPR2 -SPR3/-SPR4	EX260-SDN□	EX260-SMJ□	EX260-SEC□ EX260-SPN□ EX260-SEN□
Protocolo de comunicação	PROFIBUS DP	DeviceNet™	CC-Link	EtherCAT PROFINET EtherNet/IP™
Conector de comunicação (M12) BUS OUT	5 pinos, soquete, código B	5 pinos, soquete, código A	5 pinos, soquete, código A	4 pinos, soquete, código D
Conector de comunicação (M12) BUS IN	5 pinos, plugue, código B	5 pinos, plugue, código A	4 pinos, plugue, código A	4 pinos, soquete, código D
Terminal terra	M3			
Conector de alimentação de energia (M12)	5 pinos, plugue, código A	4 pinos, plugue, código A	5 pinos, plugue, código B	5 pinos ^{Nota 1)} , 4 pinos ^{Nota 2)} , plugue, código A

Nota 1) Para EtherCAT, PROFINET
Nota 2) Para EtherNet/IP™

Tipo de conector de comunicação D-sub

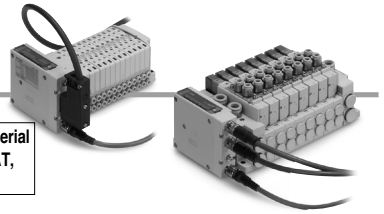
Referência	EX260-SPR5/-SPR6/-SPR7/-SPR8
Protocolo de comunicação	PROFIBUS DP
Terminal terra	M3
Conector de comunicação (D-sub) BUS IN/OUT	9 pinos, soquete
Conector de alimentação de energia (M12)	5 pinos, plugue, código A

Acessórios

① **Cabo de comunicação com conector**

Para unidades de interface serial compatíveis com PROFIBUS DP, DeviceNet™, CC-Link

Para unidades de interface serial SI compatíveis com EtherCAT, PROFINET, EtherNet/IP™



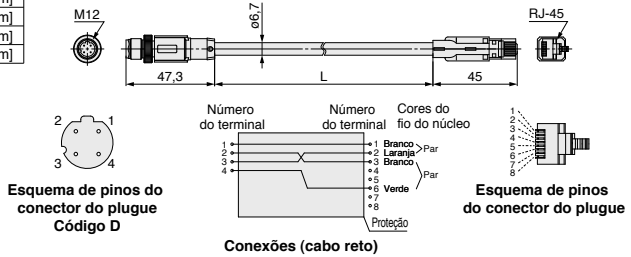
EX9-AC 020 EN-PSRJ

Comprimento do cabo (L)

010	1000 [mm]
020	2000 [mm]
030	3000 [mm]
050	5000 [mm]
100	10000 [mm]

• **Especificação do conector**

PSRJ Plugue M12 (reto) ⇔ Conector RJ-45

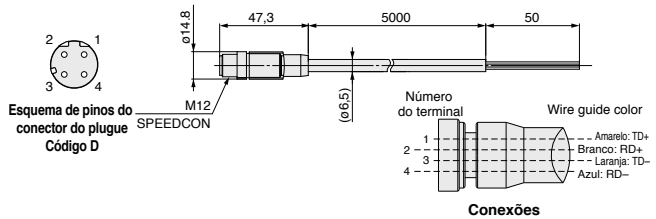


Para unidades de interface serial SI compatíveis com EtherCAT, PROFINET, EtherNet/IP™

PCA-1446566

• **Comprimento do cabo**

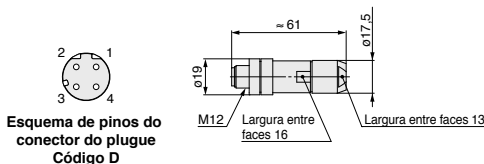
1446566 5000 [mm]



Para unidades de interface serial SI compatíveis com EtherCAT, PROFINET, EtherNet/IP™

Conector para cabo de comunicação

PCA-1446553



EX12 □

EX140

EX180

EX260

EX250

EX600

EX500

EX510

PCA

EX □

Série EX260

Acessórios

② Cabo de alimentação de energia com conector (para for unidades de interface serial)

Para unidades de interface serial compatíveis com PROFIBUS DP, DeviceNet™, EtherCAT, PROFINET, EtherNet/IP™

EX500-AP050-S

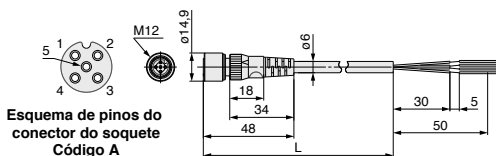
Comprimento do cabo (L)

010	1000 [mm]
050	5000 [mm]

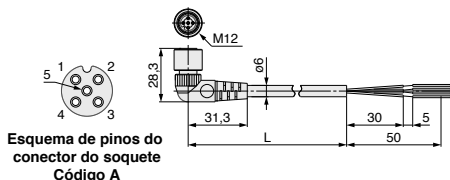
Especificação do conector

S	Reto
A	Ângulo

Tipo de conector reto



Tipo de conector em ângulo

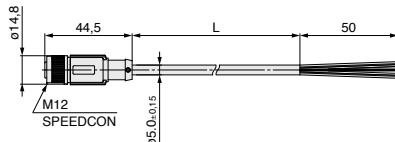
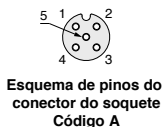


SPEEDCON

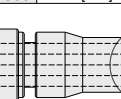
PCA-1401804

Comprimento do cabo (L)

1401804	1500 [mm]
1401805	3000 [mm]
1401806	5000 [mm]



Número do terminal

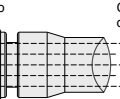


Cores do fio do núcleo

Marrom: 24 VCC +10%/-5% (alimentação de energia da válvula solenoide)
Branco: 0 V (alimentação de energia da válvula solenoide)
Azul: 24 VCC ±10% (fonte de alimentação do controle)
Preto: 0 V (fonte de alimentação do controle)
Cinza: Não conectado

Conexões (PROFIBUS DP/EtherCAT)

Número do terminal



Cores do fio do núcleo

Marrom: Não conectado (Nota 1), 24 VCC ±10% (fonte de alimentação do controle) (Nota 2)
Branco: 24 VCC +10%/-5% (alimentação de energia da válvula solenoide)
Azul: Não conectado (Nota 1), 0 V (Fonte de alimentação do controle) (Nota 2)
Preto: 0 V (alimentação de energia da válvula solenoide)
Cinza: Não conectado

Conexões (DeviceNet™, EtherNet/IP™)

Nota 1) Para DeviceNet™
Nota 2) Para EtherNet/IP™

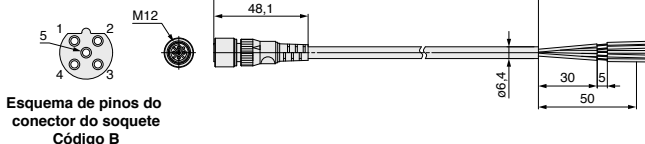
Para unidades de interface serial compatíveis com CC-Link

Tipo de conector reto

EX9-AC050-1

Comprimento do cabo (L)

010	1000 [mm]
030	3000 [mm]
050	5000 [mm]

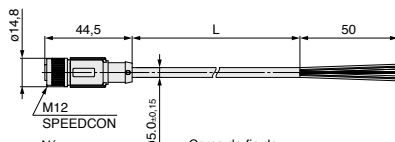
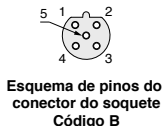


SPEEDCON

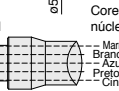
PCA-1401807

Comprimento do cabo (L)

1401807	1500 [mm]
1401808	3000 [mm]
1401809	5000 [mm]



Número do terminal



Cores do fio do núcleo do cabo

Marrom: 24 VCC +10%/-5% (alimentação de energia da válvula solenoide)
Branco: 0 V (alimentação de energia da válvula solenoide)
Azul: 24 VCC ±10% (fonte de alimentação do controle)
Preto: 0 V (fonte de alimentação do controle)
Cinza: Não conectado

Conexões

③ Tampa de vedação: para soquete do conector M12

Use isso nas conexões que não estão sendo usadas para o conector de comunicação (soquete de comunicação M12).

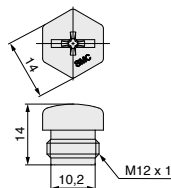
O uso dessa tampa de vedação mantém a integridade do encapsulamento IP67.

Nota) Aperte a tampa de vedação com o torque de aperto descrito. (Para M12: 0,1 N·m)

EX9-AW TS

Tipo de conector

TS Para soquete do conector M12 (10 peças)



Para soquete do conector M12



Série EX260

Precauções específicas do produto 1

Certifique-se de ler antes do manuseio. Consulte a parte inicial 53 para obter as Instruções de segurança, páginas 3 a 8 e o “Manual de operação” para obter as Precauções com válvulas solenoide de 3/4/5 vias.

O Manual de operação pode ser transferido por download no site da SMC, <http://www.smcworld.com>

Esquema/Seleção

Atenção

1. Use este produto dentro do range de especificações.

O uso além do range de especificações especificada pode causar incêndio, mau funcionamento ou danos ao sistema. Verifique as especificações antes da operação.

2. Ao usar para um circuito de intertravamento:

- Forneça um sistema de intertravamento múltiplo operado por outro sistema (como função de proteção mecânica).
- Execute uma inspeção para confirmar se ele está funcionando corretamente.

Isso pode causar possíveis ferimentos devido ao mau funcionamento.

Cuidado

1. Quando aplicável à UL, use uma unidade de fonte de alimentação de Classe 2 em conformidade com a UL1310 para fonte de alimentação de corrente contínua.

2. Use esse produto dentro do range de tensão especificado.

O uso além do range de tensão especificado provavelmente causará danos ou mau funcionamento às unidades e aos dispositivos de conexão.

3. Não instale uma unidade em um local onde ela possa ser usada como um apoio para os pés.

Aplicar carga excessiva, como pisar na unidade por engano ou colocar um pé sobre ela, fará com que ela se quebre.

4. Mantenha o espaço ao redor livre para manutenção.

Ao projetar um sistema, leve em consideração a quantidade de espaço livre necessário para executar a manutenção.

5. Não remova a plaqueta de identificação.

A manutenção imprópria ou o uso incorreto do manual de operação podem causar falha e mau funcionamento. Além disso, há o risco de perda de conformidade com as normas de segurança.

Montagem

Cuidado

1. Ao manusear e montar as unidades:

- Não aplique força excessiva à unidade durante a desmontagem.

As partes da conexão da unidade estão firmemente unidas com vedação.

- Ao unir as unidades, tenha cuidado para não prender os dedos entre as unidades.

Pode resultar em ferimento.

2. Não derrube, bata ou aplique impacto excessivo.

Caso contrário, a unidade poderá sofrer danos, mau funcionamento ou falha de função.

3. Observe o range do torque de aperto.

O aperto fora do range de torque permitido provavelmente danificará o parafuso.

A garantia do IP67 não será fornecida se os parafusos não estiverem apertados de acordo com o torque especificado.

Montagem

Cuidado

4. Ao levantar uma unidade de válvula solenoide para manifold de tamanho grande, tenha cuidado para evitar a tensão na junta de conexão da válvula.

As peças de conexão da unidade podem ser danificadas. Como a unidade pode ser pesada, o transporte e a instalação devem ser executados por mais de um operador para evitar esforço ou ferimento.

5. Ao posicionar um manifold, monte-o em uma superfície plana.

A torção em todo o manifold pode levar a problemas como vazamento de ar ou isolamento com defeito.

Cabeamento

Cuidado

1. Verifique o aterramento para manter a segurança do sistema de cabeamento reduzido e para o desempenho antirruído.

Forneça um aterramento específico o mais próximo possível da unidade para minimizar a distância do aterramento.

2. Evite dobrar ou esticar o cabo repetidamente e colocar um objeto pesado ou força sobre ele.

Aplicar ao cabeamento repetidamente dobra ou tração do cabo pode quebrar o circuito.

3. Evite a conexão incorreta.

Se conectado incorretamente, existe o perigo de mau funcionamento ou danos ao sistema de cabeamento reduzido.

4. Não conecte durante a energização do produto.

Existe o perigo de mau funcionamento ou danos ao sistema de cabeamento reduzido ou dispositivo de saída.

5. Evite o cabeamento da linha de alimentação de energia e a linha de alta pressão paralela.

O ruído ou sobretensão produzidos pela linha de sinal resultante da linha de alimentação de energia ou linha de alta pressão poderiam causar mau funcionamento. O cabeamento do sistema de cabeamento reduzido ou dispositivo de saída e a linha de alimentação de energia ou linha de alta pressão devem ser separados uns dos outros.

6. Verifique o isolamento do cabeamento.

O isolamento com defeito (contato com outros circuitos, isolamento impróprio entre os terminais, etc.) pode causar danos ao sistema de cabeamento reduzido ou dispositivo de saída devido à tensão e corrente excessivas.

7. Quando um sistema de cabeamento reduzido é instalado no maquinário/equipamento, forneça a proteção adequada contra ruído usando filtros de ruído, etc.

O ruído nas linhas de sinal pode causar mau funcionamento.

EX12□

EX140

EX180

EX260

EX250

EX600

EX500

EX510

PCA

EX□



Série EX260

Precauções específicas do produto 2

Certifique-se de ler antes do manuseio. Consulte a parte inicial 53 para obter as Instruções de segurança, páginas 3 a 8 e o “Manual de operação” para obter as Precauções com válvulas solenoide de 3/4/5 vias. O Manual de operação pode ser transferido por download no site da SMC, <http://www.smcworld.com>

Cabeamento

Cuidado

8. Ao conectar fios de dispositivo de saída, evite que água, solvente ou óleo entrem na seção do conector.

Isso pode causar danos, falha no equipamento ou mau funcionamento.

9. Evite padrões de cabeamento em que tensão excessiva é aplicada ao conector.

Isso pode causar mau funcionamento ou danos à unidade devido à falha de contato.

10. Selecione conectores que sejam $\phi 16$ ou menos se montar manifolds diretamente usando conectores montados em campo para cabeamento da fonte de alimentação da unidade de interface serial.

A utilização de conectores de diâmetro grande causa interferência com a superfície de montagem.

Os conectores de cabo a seguir são recomendados.

■ Parar EX260-SPR□/SDN□/SEC□/SPN□/SEN□

<Cabo com conector>

- EX500-AP□□□□□
- PCA-1401804/-1401805/-1401806

■ Para EX260-SMJ□

<Cabo com conector>

- EX9-AC□□□□-1
- PCA-1401807/-1401808/-1401809

Ambiente de operação

Atenção

1. Não use em uma atmosfera que contenha gás inflamável ou gás explosivo.

O uso nessa atmosfera provavelmente causará um incêndio ou explosão. Esse sistema não é à prova de explosão.

Cuidado

1. Selecione o tipo apropriado de enclausramento de acordo com o ambiente da operação.

O IP67 é obtido quando as seguintes condições são atendidas.

- 1) Forneça o cabeamento apropriado entre todas as unidades utilizando cabos de fiação elétrica, conectores e cabos de comunicação com conectores M12.
- 2) Montagem adequada de cada unidade e válvula manifold.
- 3) Certifique-se de montar uma tampa de vedação em todos os conectores não utilizados.

Se estiver usando em um ambiente exposto a respingos de água, tome medidas como a utilização de uma tampa.

Quando o encapsulamento for IP40, não utilize em um ambiente de operação ou atmosfera onde ele possa estar em contato com gás corrosivo, agentes químicos, água do mar, água ou vapor de água.

Quando conectado ao EX260-SPR5/6/7/8, o enclausramento do manifold é IP40.

Ambiente de operação

Cuidado

2. Forneça proteção adequada ao operar em locais como a seguir.

Se isso não for feito poderá causar danos ou mau funcionamento. O efeito de contramedidas deve ser verificado em cada equipamento ou máquina.

- 1) Onde o ruído é gerado pela eletricidade estática, etc.
- 2) Onde há um forte campo elétrico
- 3) Onde há perigo de exposição à radiação
- 4) Quando muito próximo às linhas de alimentação de energia ou linhas de alta tensão

3. Não use em ambientes em que são utilizados óleo e produtos químicos.

A operação em ambientes com refrigerantes, solventes de limpeza, vários óleos ou produtos químicos pode causar efeitos adversos (danos, mau funcionamento) à unidade, mesmo em um curto período de tempo.

4. Não use em um ambiente em que o produto pode ficar exposto a gás ou líquido corrosivo.

Isso pode danificar a unidade e causar mau funcionamento.

5. Não use em locais com fontes de geração de sobretensão.

A instalação da unidade em uma área ao redor do equipamento (filtros eletromagnéticos, fornos de indução de alta frequência, máquina de solda, motores, etc.), que gera grande sobretensão, pode causar a deterioração de um elemento do conjunto de circuitos da unidade ou resultar em danos. Implemente contramedidas contra a sobretensão da fonte geradora e evite tocar as linhas umas nas outras.

6. O produto é marcado com o selo CE, mas não está imune a descargas elétricas. Tome medidas contra descargas elétricas em seu sistema.

7. Não deixe que poeiras, pedaços de fios e outros materiais estranhos entrem no produto.

Isso pode causar mau funcionamento ou danos.

8. Monte a unidade em locais onde não haja efeito de vibração ou choque.

Isso pode causar mau funcionamento ou danos.

9. Não use em locais em que existam alterações de temperatura cíclica.

No caso de a temperatura cíclica permanecer além das alterações normais de temperatura, a unidade interna poderá ser afetada negativamente.

10. Não use sob luz solar direta.

Não use sob luz solar direta. Isso pode causar mau funcionamento ou danos.

11. Use este produto dentro da faixa de temperatura ambiente especificada.

Isso pode causar mau funcionamento.

12. Não use em locais onde há irradiação de calor em torno.

Nesse local é provável ocorrer mau funcionamento.



Série EX260

Precauções específicas do produto 3

Certifique-se de ler antes do manuseio. Consulte a parte inicial 53 para obter as Instruções de segurança, páginas 3 a 8 e o “Manual de operação” para obter as Precauções com válvulas solenoide de 3/4/5 vias. O Manual de operação pode ser transferido por download no site da SMC, <http://www.smcworld.com>

Ajuste/Operação

Atenção

1. Não execute a operação ou configuração com as mãos molhadas.

Há o risco de choque elétrico.

Cuidado

1. Use uma chave de fenda de relojoeiro com lâmina fina para a configuração de cada sensor da unidade de interface serial.

Ao configurar o sensor, não toque em outras peças não relacionadas.

Isso pode causar danos às peças ou mau funcionamento devido a um curto-circuito.

2. Forneça a configuração adequada para as condições de operação.

Se isso não for feito poderá resultar em mau funcionamento.

Consulte o manual de operação para obter a configuração dos sensores.

3. Para obter detalhes sobre o programa e a configuração de endereço, consulte o manual do fabricante do CLP.

O conteúdo do programa relacionado ao protocolo foi projetado pelo fabricante do CLP usado.

4. Para o EX260-SPN□, a lateral da unidade de interface pode ficar quente.

Isso pode causar queimaduras.

Manutenção

Atenção

1. Não desmonte, modifique (incluindo a substituição da placa de circuito) ou conserte este produto.

Essas ações provavelmente podem causar ferimentos ou fraturas.

2. Ao executar uma inspeção,

- Desligue a fonte de alimentação.
- Interrompa a alimentação de ar, descarregue a pressão residual na tubulação e verifique se há escape de ar antes de executar o trabalho de manutenção.

Podem resultar em mau funcionamento inesperado dos componentes do sistema e em ferimentos.

Cuidado

1. Ao manusear e substituir a unidade:

- Não aplique força excessiva à unidade durante a desmontagem.

As partes da conexão da unidade estão firmemente unidas com vedação.

- Ao unir as unidades, tenha cuidado para não prender os dedos entre as unidades.

Podem resultar em ferimento.

2. Realize inspeções periódicas.

É provável que ocorra mau funcionamento inesperado nos dispositivos de composição do sistema devido ao mau funcionamento de maquinário ou equipamento.

3. Após a manutenção, certifique-se de executar uma inspeção de funcionalidade inesperada.

Em casos de anormalidade como falha na operação, interrompa a operação. É provável que ocorra mau funcionamento inesperado nos dispositivos de composição do sistema.

4. Não use benzeno nem thinner para limpar as unidades.

Podem resultar danos à superfície ou apagamento do display. Limpe as manchas com um pano macio.

Se a mancha persistir, limpe com um pano umedecido em uma solução diluída de detergente neutro e torça-o bem, e então termine com um pano seco.

Outros

Cuidado

1. Consulte o catálogo de cada série, para obter as Precauções comuns e as Precauções específicas do produto sobre válvulas solenoides para manifold.

EX12□

EX140

EX180

EX260

EX250

EX600

EX500

EX510

PCA

EX□

■ Marca registrada

DeviceNet™ é uma marca registrada da ODVA.

EtherNet/IP™ é uma marca registrada da ODVA.

EtherCAT® é marca registrada e tecnologia patenteada, licenciada pela Beckhoff Automation GmbH, Alemanha.