

Conector M8/M12

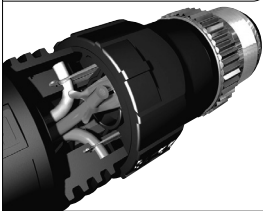
Série PCA/EX9/EX500

Conectores coaxial

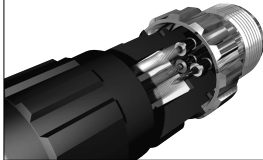
Redução no tempo de cabeamento

As horas de trabalho podem ser reduzidas, pois nenhuma ferramenta específica (como soldadora, terminal de crimpagem) é necessária. Além disso, o comprimento do fio pode ser ajustado no local.

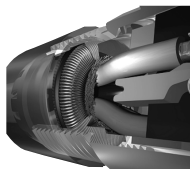
QUICKON-ONE



Piercecon®



Conexão com mola



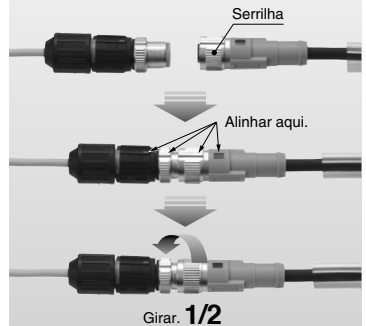
Em conformidade com IEC61076-2-101



SPEEDCON

Redução no tempo de cabeamento

Insira o conector e dê meia volta.



EX12

EX140

EX180

EX260

EX250

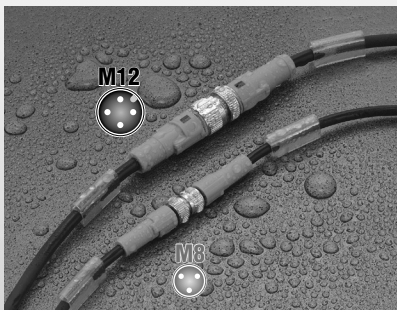
EX600

EX500

EX510

PCA
EX

IP67 (IEC60529)



Em conformidade com IEC60947-5-2

A cor e o número de referência para a conexão elétrica evitam o cabeamento errado.

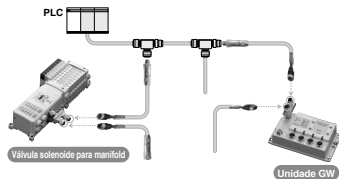


Permite conexão total entre a unidade de comunicação Fieldbus, os módulos de entrada com conectores

● Cabo/Conector para comunicação ▶ P. 2158 to P. 2161

● Ela tem uma linha de produtos aplicáveis a todos os padrões de comunicação.

A Unidade Fieldbus (SI) da SMC pode ser conectada ao CLP (controlador) e às unidades de comunicação de outros fabricantes, cabo com conector e conectores (com proteção) aplicáveis aos padrões de CC-Link, DeviceNet™, e PROFIBUS DP.



CC-Link

▶ P.2158

DeviceNet™

▶ P.2159

PROFI[®]
BUS

▶ P.2160

Cabo de comunicação

SPEEDCON



Soquete (Fêmea)

- 1 Para CC-Link
- 5 Para DeviceNet™
- 10 Para PROFIBUS DP

SPEEDCON



Plugue (Macho)

- 2 Para CC-Link
- 6 Para DeviceNet™
- 11 Para PROFIBUS DP

Conector para cabo de comunicação

Plugue (Macho)

- 3 Para CC-Link
- 7 Para DeviceNet™
- 12 Para PROFIBUS DP

Soquete (Fêmea)

- 4 Para CC-Link
- 8 Para DeviceNet™
- 13 Para PROFIBUS DP

Terminal plug (Terminating resistor)

Ele é conectado à porta de comunicação da unidade de comunicação conectada à extremidade.



Para DeviceNet™
(Plugue)

Para PROFIBUS DP
(Plugue/B-coded)

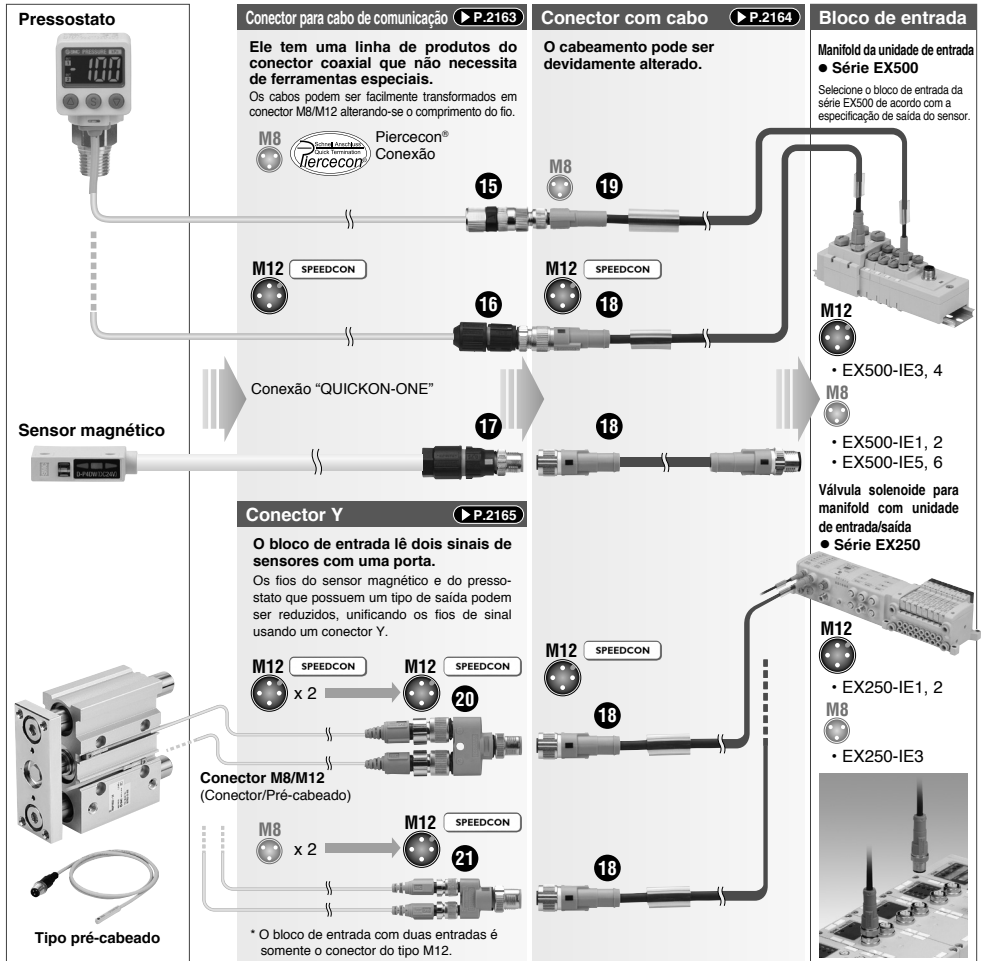
● Tabela de produtos

Descrição	Aplicação	Número	Nome
Conector com cabo	Para comunicação Fieldbus	1	PCA-1567720
		2	PCA-1567717
		5	PCA-1557633
		6	PCA-1557646
		10	PCA-1557688
		11	PCA-1557691
Conector para cabo de comunicação	Para comunicação Fieldbus	3	PCA-1557617
		4	PCA-1557620
		7	PCA-1557659
		8	PCA-1557662
		12	PCA-1557701
		13	PCA-1557714
Plugue de terminal	Para comunicação Fieldbus	9	PCA-1557675
		14	PCA-1557727

M8/M12 e os sensores, conectando-os como um sistema completo.

● Entre sensor/interruptor e dispositivo de entrada **P. 2162 to P. 2165**

● Conexão entre conectores e produtos

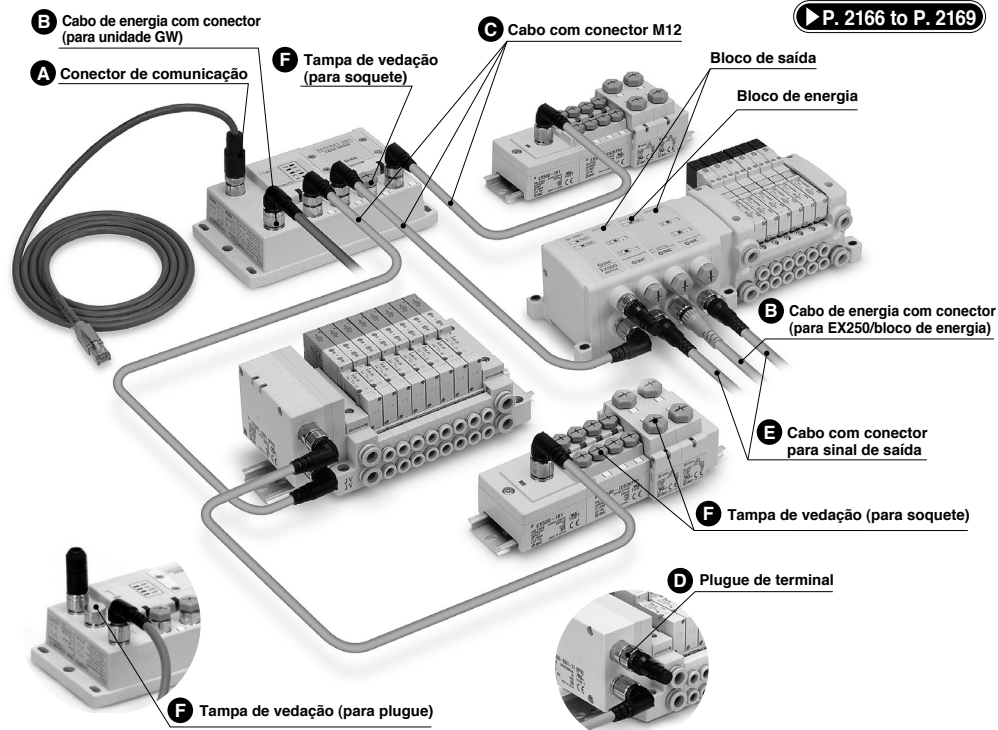


● Tabela de produtos

Descrição	Aplicação	Nº	Referência SMC	Nome
Conector com cabo	Para sensor	16	PCA-1557769	Cabo com conector M12 (4 pinos/3 m)
		19	PCA-1557772	Cabo com conector M8 (3 pinos/3 m)
Conector para cabo de comunicação	Para sensor	15	PCA-1557730	Conector para cabo de comunicação (M8/3 pinos/Plugue/Conexão Piercecon®)
		16	PCA-1557743	Conector para cabo de comunicação (M12/4 pinos/Plugue/Conexão QUICKON-ONE/SPEEDCON)
		17	PCA-1557756	Conector para cabo de comunicação (M12/4 pinos/Plugue/Conexão QUICKON-ONE/SPEEDCON)
Conector Y	Para sensor	20	PCA-1557785	Conector Y (2 x M12 (3 pinos)-M12 (5 pinos)/SPEEDCON)
		21	PCA-1557798	Conector Y (2 x M8 (3 pinos)-M12 (4 pinos)/SPEEDCON)

● Outros acessórios do conector M8/M12 (EX500/EX250/EX9)

► P. 2166 to P. 2169



- | | | |
|---|---|--|
| <p>A Conector de comunicação</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para DeviceNet™ (com cabo) • Para EtherNet/IP™ ou EtherCAT • (RJ45-M12, com cabo) | <p>B Cabo de energia com conector</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para unidade GW (A-coded) • Para EX250/bloco de energia (B-coded) | <p>D Plugue de terminal (para EX500)</p> |
| <p>C Cabo com conector M12 (Para EX500)</p> | <p>E Cabo com conector para sinal de saída</p> | <p>F Tampa de vedação</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para plugue • Para soquete |

● Outros acessórios do conector M8/M12 (EX500/EX250/EX9)

Descrição	Aplicação	Número	Referência SMC	Nome
Conector com cabo	Para comunicação Fieldbus	A	EX500-AC□□□-DN	Cabo de comunicação para DeviceNet™ (soquete)
			EX9-AC20EN-PSRJ	Cabo de comunicação para EtherNet/IP™ ou EtherCAT (plugue M12/D-coded-RJ45)
	Para fonte de alimentação	B	EX500-AP□□□-S	Cabo de energia com conector (soquete/A-coded)
			EX9-AC□□□-1	Cabo de energia com conector (soquete/B-coded)
	Para EX500	C	EX500-AC□□□-SSPS	Cabo com conector M12 (8 pinos/ambos retos)
EX500-AC□□□-SAPA			Cabo com conector M12 (8 pinos/ambos em ângulo)	
Plugue de terminal	Para entrada da saída	E	EX9-AC□□□-7	Cabo com conector M12 (plugue/A-coded)
Tampa de vedação	Para plugue	F	EX500-AC000-S	Plugue de vedação (pinos M12/8)
			EX500-AWTP	Tampa de vedação (M12/para plugue)
			EX9-AWES	Tampa de vedação (M8/para soquete)
			EX9-AWTS	Tampa de vedação (M12/para soquete)



Í N D I C E

● Cabo/Conector para comunicação

Exemplo de conexão/especificações

- CC-Link P.2158
- DeviceNet™ P.2159
- PROFIBUS DP P.2160

Dimensões P.2161

● Entre sensor/interruptor e dispositivo de entrada

Exemplo de conexão P.2162

Especificações/Dimensões

- Conector coaxial P.2163
- Conector com cabo P.2164
- Conector Y P.2165

● Outros acessórios

Exemplo de conexão P.2166

Como pedir/Dimensões P.2167

● Compatibilidade entre sensores e conectores P.2171

● Tabela de conversão bitola do fio americano P.2172

● Instruções/Precauções de segurança P.2173

EX12

EX140

EX180

EX260

EX250

EX600

EX500

EX510

PCA
EX

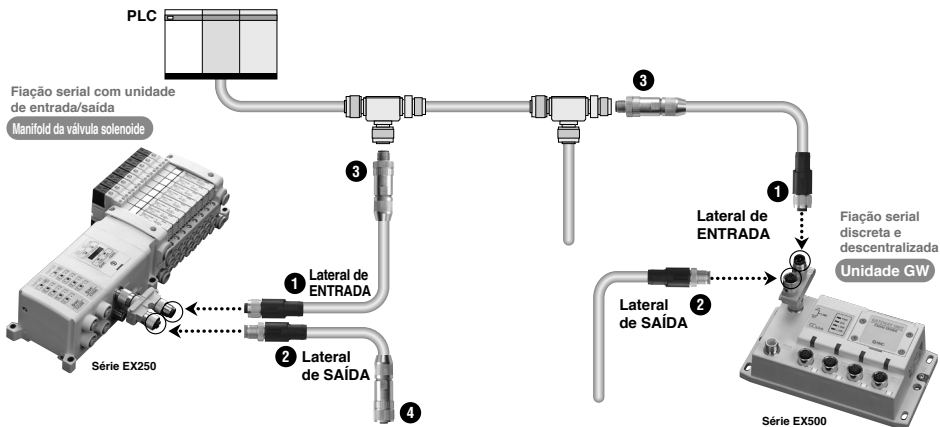
Cabo/Conector para comunicação

M12



CC-Link

Exemplo de conexão



Especificações

Descrição	Cabo de comunicação (com um conector lateral)		Conector para cabo de comunicação		
Referência	PCA-1567720	PCA-1567717	PCA-1557617	PCA-1557620	
Imagem do produto					
Número de polos funcionais	M12: 4 polos				
Tipo de chave	A-coded (chave normal)				
Alocação de pinos	<p>Plugue, A-coded (Visto a partir do lado do plugue/soquete)</p>		<p>Soquete, A-coded</p>		
Cabearmento (Nota)	Comprimento de cabo fixo	5 m	—		
	D.E. do cabo	7,7 ±0,3 mm	Cabo aplicável	4,0 a 8,0 mm	
	Bitola de fio (corte transversal do fio trançado)	0,5 mm ² /AWG20	0,14 a 0,5 mm ² /AWG26 a 20		
	Diâmetro externo do fio (incluindo material de isolamento)	2,55 ±0,07 mm	—		
Tipo de conexão	—				
Classificação/Desempenho	Corrente nominal	4 A		—	
	Tensão nominal	250 V	48 V		
	Resistência do contato	≤5 mΩ			
	Resistência do isolamento	≥100 MΩ			
	Tensão suportada	1,4 kV			
	Temperatura ambiente	Conector	-25 a 90 °C		-40 a 85 °C
		Cabo	Operação	-20 a 60 °C	
		Fixo	-20 a 60 °C		
Material	Classe de proteção	IP67 (apenas com parafuso apertado)			
	Inserção/retirada repetida permitida	200			
	Força de retenção do cabo	150 N/15 sec.	—		
	Material da serrilha	Zinco fundido	Latão		
Contato (tratamento de superfície)	CuSn (chapeamento em Au (chapeamento em Ni))				
Material de isolamento	Poliuretano termoplástico (TPU)		Poliamida (PA6.6)		
Material do revestimento	Cloroeto de polivinila (PVC)				
Peso	Aprox. 306 g	Aprox. 308 g	Aprox. 48 g	Aprox. 53 g	

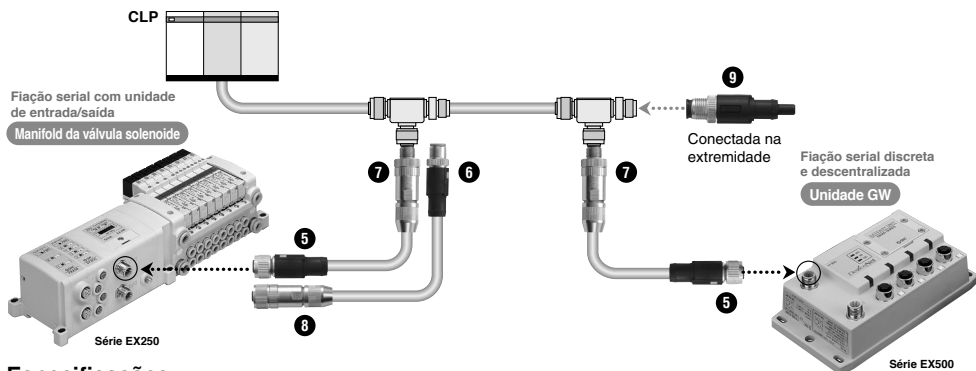
Nota) As partes sombreadas mostram as especificações do cabo aplicável. A adaptação do conector pode variar em função da construção do condutor do fio elétrico.

Cabo/Conector para comunicação

M12



Exemplo de conexão



Especificações

Descrição	Cabo de comunicação (com um conector lateral)		Conector para cabo de comunicação		Plugue de terminal	
Referência	PCA-1557633	PCA-1557646	PCA-1557659	PCA-1557662	PCA-1557675	
Imagem do produto						
Número de polos funcionais	M12: 5 polos					
Tipo de chave	A-coded (chave normal)					
Alocação de pinos			DeviceNetTM / CANopen 1: DRENO (Vermelho) 1: — 2: V+ (Preto) 2: — 3: V- (Preto) 3: CAN GND 4: CAN H (Branco) 4: CAN H 5: CAN L (Azul) 5: CAN L		1: DRENO: N.F. 2: V+: N.F. 3: V-: N.F. 4: CAN H 5: CAN L	
Cabeamento (Nota)	Comprimento de cabo fixo	5 m		—		
	D.E. do cabo	6,70 ±0,3 mm		—		
	Bitola de fio (corte transversal do fio trançado)	Par de alimentação de energia	0,33 mm ² /AWG22		4,0 a 8,0 mm	
		Par de dados	0,2 mm ² /AWG24		—	
	Diâmetro externo do fio (incluindo material de isolamento)	Par de alimentação de energia	1,4 ±0,05 mm		—	
Par de dados		2,05 ±0,10 mm		—		
Tipo de conexão	—		Conexão com mola		—	
Classificação/Desempenho	Corrente nominal	4 A		—		
	Tensão nominal	48 V		—		
	Resistência do contato	—		≤5 mΩ		
	Resistência do isolamento	≥100 MΩ		—		
	Tensão suportada	1,0 kV		—		
	Temperatura ambiente	Conector	-25 a 90 °C		-40 a 85 °C	
		Cabo	Operação: -20 a 75 °C		—	
Fixo	-40 a 80 °C		—			
Classe de proteção	IP67 (apenas com parafuso apertado)					
Inserção/retrada repetida permitida	200					
Força de retenção do cabo	150 N/15 seg.		—			
Material	Material da serrilha	Zinco fundido		Latão		
	Contato (tratamento de superfície)	CuSn (chapeamento em Au (chapeamento em Ni))				
	Material de isolamento	Poliuretano termoplástico (TPU)		Poliamida (PA6.6)		
	Material do revestimento	Poliuretano (PUR)		—		
Peso	Aprox. 308 g	Aprox. 306 g	Aprox. 47 g	Aprox. 53 g	Aprox. 12 g	

(Nota) As partes sombreadas mostram as especificações do cabo aplicável. A adaptação do conector pode variar em função da construção do condutor do fio elétrico.

- EX10
- EX140
- EX180
- EX260
- EX250
- EX600
- EX500
- EX510
- PCA EX10

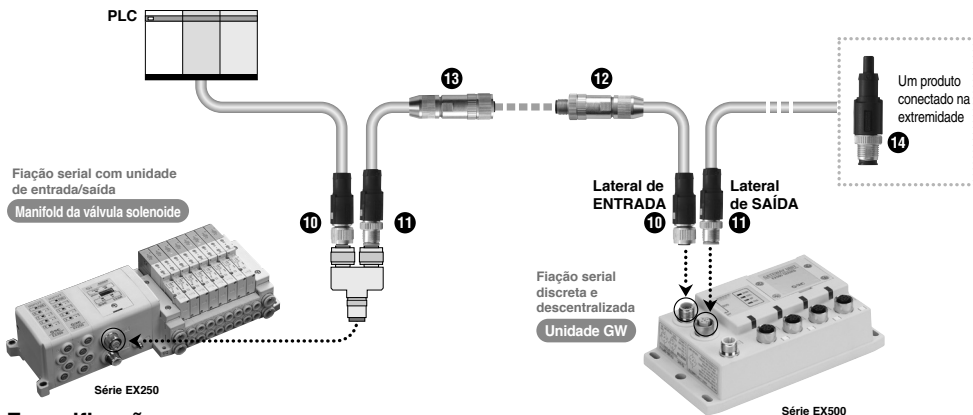
Cabo/Conector para comunicação

M12



PROFI
BUS

Exemplo de conexão



Especificações

Descrição		Cabo de comunicação (com um conector lateral)		Conector para cabo de comunicação		Plugue de terminal	
Referência	PCA-1557688	PCA-1557691	PCA-1557701	PCA-1557714	PCA-1557727		
Imagem do produto							
Número de polos funcionais	M12: 2 polos		M12: 3 polos		M12: 4 polos		
Tipo de chave	B-coded (chave reversa)						
Alocação de pinos	<p>Plugue, B-coded (Visto a partir do lado do plugue/soquete)</p>		<p>Plugue, B-coded</p>		<p>1: — 2: Linha A (verde) 3: — 4: Linha B (vermelha) 5: —</p>		
Cabeamento (Nota)	Comprimento de cabo fixo	5 m		—			
	D.E. do cabo	7,80 ±0,2 mm		Cabo aplicável	4,0 a 8,0 mm		
	Bitola de fio (corte transversal do fio trançado)	0,34 mm ² /AWG22		0,14 a 0,5 mm ² /AWG26 a 20			
	Diâmetro externo do fio (incluindo material de isolamento)	2,55 ±0,07 mm		—			
Tipo de conexão	—						
Corrente nominal	—		4 A		Conexão com mola		
Tensão nominal	60 V		—		48 V		
Resistência do contato	—		—		≤5 mΩ		
Resistência do isolamento	—		—		≥100 MΩ		
Tensão suportada	—		—		1,4 kV		
Classificação/Desempenho	Temperatura ambiente	Conector	-25 a 90 °C		-40 a 85 °C		
	Operação	Cabo	-20 a 80 °C		—		
		Fixo	-40 a 85 °C		—		
	Classe de proteção	IP67 (apenas com parafuso apertado)					
Inserção/retirada repetida permitida	200						
Força de retenção do cabo	150 N/15 seg.		—		—		
Material	Material da serrilha	Zinco fundido		Latão		Zinco fundido	
	Contato (tratamento de superfície)	CuSn (chapeamento em Au (chapeamento em Ni))					
	Material de isolamento	Poliamida (PA6.6)				Poliuretano termoplástico (TPU)	
	Material do revestimento	Poliuretano (PUR)				—	
Peso	Aprox. 343 g	Aprox. 356 g	Aprox. 48 g	Aprox. 54 g	Aprox. 12 g		

(Nota) As partes sombreadas mostram as especificações do cabo aplicável. A adaptação do conector pode variar em função da construção do condutor do fio elétrico.

Dimensões

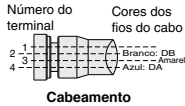
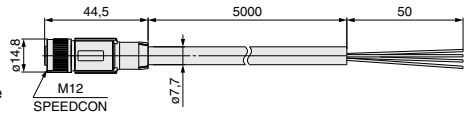
Cabo de comunicação (com um conector lateral)

CC-Link

- 1** PCA-1567720
Para CC-Link
(Soquete)



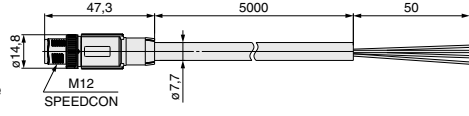
Esquema de pinos do conector do soquete
A-coded (chave normal)



- 2** PCA-1567717
Para CC-Link
(Plugue)



Esquema de pinos do conector do plugue
A-coded (chave normal)

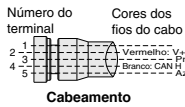
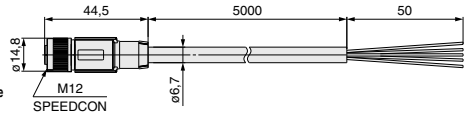


DeviceNet™

- 5** PCA-1557633
Para DeviceNet™
(Soquete)



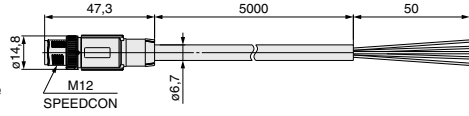
Esquema de pinos do conector do soquete
A-coded (chave normal)



- 6** PCA-1557646
Para DeviceNet™
(Plugue)



Esquema de pinos do conector do plugue
A-coded (chave normal)

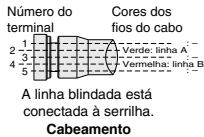
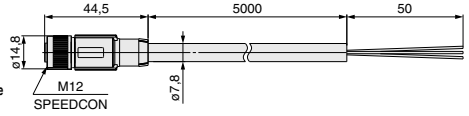


PROFIBUS®

- 10** PCA-1557688
Para PROFIBUS DP
(Soquete)



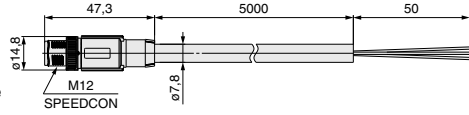
Esquema de pinos do conector do soquete
B-coded (chave reversa)



- 11** PCA-1557691
Para PROFIBUS DP
(Plugue)



Esquema de pinos do conector do plugue
B-coded (chave reversa)



Conector coaxial

Plugue

- 3** PCA-1557617
Para CC-Link



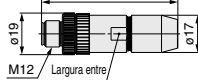
A-coded
(Chave normal)



B-coded
(Chave reversa)

- 7** PCA-1557659
Para DeviceNet™

- 12** PCA-1557701
Para PROFIBUS DP
=60



Soquete

- 4** PCA-1557620
Para CC-Link



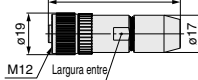
A-coded
(Chave normal)

- 8** PCA-1557662
Para DeviceNet™



B-coded
(Chave reversa)

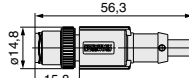
- 13** PCA-1557714
Para PROFIBUS DP
=58



Plugue de terminal

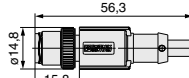
DeviceNet™

- 9** PCA-1557675
Resistor de terminação
para DeviceNet™



PROFIBUS®

- 14** PCA-1557727
Resistor de terminação
para PROFIBUS DP

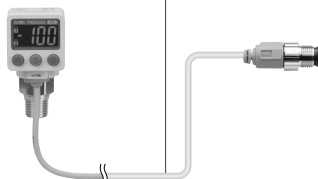


EX10
EX140
EX180
EX260
EX250
EX600
EX500
EX510
PCA EX10

Entre sensor/interruptor e dispositivo de entrada

Exemplo de conexão

1 Sensor com conector pré-cabeado
Conexão direta entre conectores



Conector com cabo

► P.2164



Bloco de entrada

Manifold da unidade de entrada
• Série EX500



M12



• EX500-IE3, 4

M8



• EX500-IE1, 2
• EX500-IE5, 6

2 Sensor com entrada de cabo
Cabo → Conversão do conector M8/M12



Conector para cabo de comunicação ► P.2163

M12 SPEEDCON



Conexão "QUICKON-ONE"



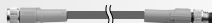
M8 Conexão



M12 SPEEDCON



M8



Válvula solenoide para manifold com unidade de entrada
• Série EX250

• Série EX250

M12



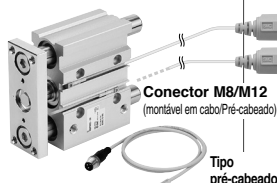
• EX250-IE1, 2

M8



• EX250-IE3

3 Sensor magnético com conector pré-cabeado



* Pode ser cabeado ao bloco de entrada após conversão do sinal de saída 1 em sinal de saída 2. (Apenas M12)

Conector Y ► P.2165

M12 SPEEDCON



M8 x 2



M12 SPEEDCON



M12 SPEEDCON



M12 SPEEDCON



Conector para cabo de comunicação ► P.2163

M12 SPEEDCON



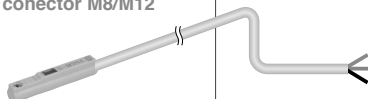
Conexão "QUICKON-ONE"



M8 Conexão



4 Sensor magnético com entrada de cabo
Cabo → Conversão do conector M8/M12






* Corte o cabo no comprimento necessário e cabeie com conectores.

Entre sensor/interruptor e dispositivo de entrada

Conector para cabo de comunicação

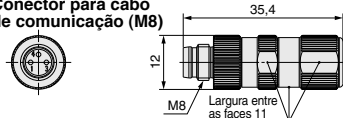
Especificações

Referência	PCA-1557730	PCA-1557743	PCA-1557756	
Imagem do produto/Alocação do pino	15 M8 	16 M12 SPEEDCON 	17 M12 SPEEDCON 	
Número de polos funcionais	M8: 3 polos	M12: 4 polos		
Tipo de chave	—	A-coded (chave normal)		
Cabeamento (Nota)	Cabo aplicável			
	D.E. do cabo	3,0 a 5,0 mm	3,5 a 6,0 mm	4,0 a 8,0 mm
	Bitola de fio (corte transversal do fio trançado)	0,14 a 0,25 mm ² /AWG26 a 24 0,25 a 0,34 mm ² /AWG24 a 22	0,14 a 0,34 mm ² /AWG26 a 22	0,34 a 0,75 mm ² /AWG22 a 18
	Diâmetro do fio do núcleo (incluindo material de isolamento)			
	1,0 a 1,6 mm			
	0,7 a 1,3 mm			
	1,3 a 2,5 mm			
Tipo de conexão	Conexão Piercecon®		Conexão QUICKON-ONE	
Corrente nominal	4 A			
Tensão nominal	60 V	250 V		
Resistência do contato	≤5 mΩ			
Resistência do isolamento	≥100 MΩ			
Tensão suportada	1,0 kV	1,4 kV		
Temperatura ambiente	-40 a 85 °C	-25 a 80 °C		
Classe de proteção	IP67 (apenas com parafuso apertado)			
Inserção/retrada repetida permitida	100	200		
Número permitido de conexões repetidas entre os condutores de um mesmo corte transversal				
	10			
Material da serralha	Latão	Zinco fundido		
Contato (tratamento de superfície)	CuZn (chapeamento em Au (chapeamento em Ni))			
Material de isolamento	Poliamida (PA6.6)			
Peso	Aprox. 14 g	Aprox. 13 g	Aprox. 15 g	

(Nota) As partes sombreadas mostram as especificações do cabo aplicável. A adaptação do conector pode variar em função da construção do condutor do fio elétrico.

Dimensões

15 PCA-1557730 Conector para cabo de comunicação (M8)

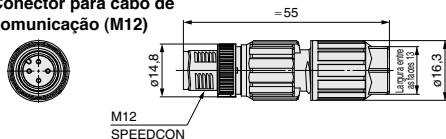


Esquema de pinos do conector do plugue

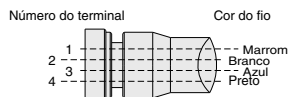


Cabeamento

16 PCA-1557743 Conector para cabo de comunicação (M12)

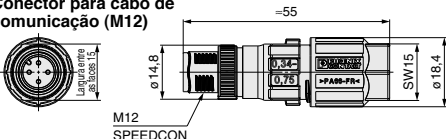


Esquema de pinos do conector do plugue
A-coded (chave normal)



Cabeamento

17 PCA-1557756 Conector para cabo de comunicação (M12)



Esquema de pinos do conector do plugue
A-coded (chave normal)



Cabeamento

EX12

EX140

EX180

EX260

EX250

EX600

EX500

EX510





PCA

EX

Entre sensor/interruptor e dispositivo de entrada

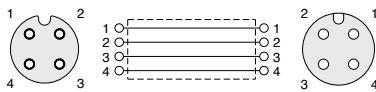
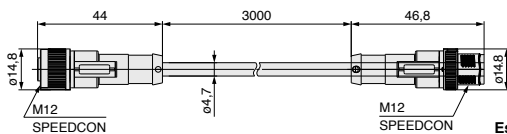
Conector com cabo

Especificações

Referência	PCA-1557769	PCA-1557772		
Imagem do produto	 M12 	 M8 		
Número de polos funcionais	M12: 4 polos	M8: 3 polos		
Tipo de chave	A-coded (chave normal)	—		
Cabramento	Comprimento de cabo fixo	3 m		
	D.E. do cabo	4,7 ±0,15 mm	4,4 ±0,15 mm	
	Bitola de fio (corte transversal do fio trançado)	0,34 mm ² /AWG22	0,25 mm ² /AWG24	
Classificação/Desempenho	Corrente nominal	4 A		
	Tensão nominal	250 V	60 V	
	Resistência do contato	≤5 mΩ		
	Resistência do isolamento	≥100 MΩ		
	Tensão suportada	1,4 kV	1,0 kV	
	Temperatura ambiente	Conector		
		Cabo	Operação	-25 a 90 °C
			Fixo	-5 a 80 °C
	Classe de proteção	IP67 (apenas com parafuso apertado)		
	Inserção/retrida repetida permitida	200		
Força de retenção do cabo	150 N/15 seg.	250 N/15 seg.		
Material da serrilha	Zinco fundido			
Contato (tratamento de superfície)	CuSn (chapeamento em Au (chapeamento em Ni))			
Material de isolamento	Poliuretano termoplástico (TPU)			
Material do revestimento	Poliuretano preto (PUR preto)			
Peso	Aprox. 111 g	Aprox. 80 g		

Dimensões

18 PCA-1557769 Cabo com conector M12 (4 polos)

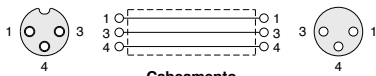
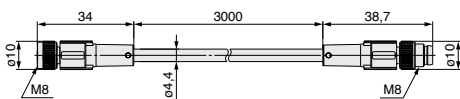


Esquema de pinos do conector do soquete
A-coded (chave normal)

Cabramento

Esquema de pinos do conector do plugue
A-coded (chave normal)

19 PCA-1557772 Cabo com conector M8 (3 polos)



Esquema de pinos do conector do soquete



Cabramento

Esquema de pinos do conector do plugue

Entre sensor/interruptor e dispositivo de entrada

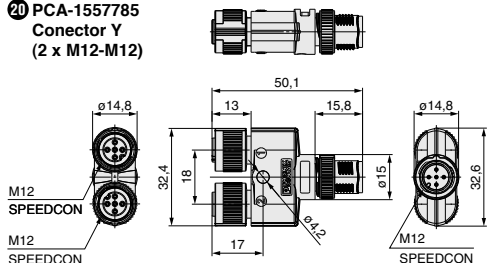
Conector Y

Especificações

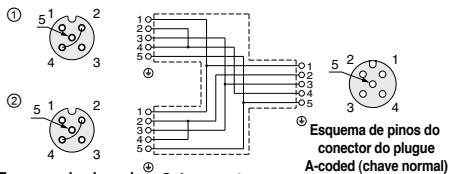
Referência	PCA-1557785	PCA-1557798
Imagem do produto		
Número de polos funcionais	2 x M12: 4 polos + PE – M12: 4 polos + PE	2 x M8: 3 polos – M12: 4 polos
Tipo de chave	A-coded (chave normal)	
Classificação/Desempenho	Corrente nominal	4 A
	Tensão nominal	60 V
	Resistência do contato	≤ 5 mΩ
	Resistência do isolamento	≥ 100 MΩ
	Tensão suportada	1,0 kV
	Temperatura ambiente	-25 a 90 °C
	Classe de proteção	IP67 (apenas com parafuso apertado)
Inserção/retirada repetida permitida	200	
Material da serrilha	Zinco fundido	
Contato (tratamento de superfície)	CuZn (chapeamento em Au (chapeamento em Ni))	
Material de isolamento	Poliuretano termoplástico (TPU)	
Peso	Aprox. 29 g	Aprox. 13 g

Dimensões

20 PCA-1557785 Conector Y (2 x M12-M12)



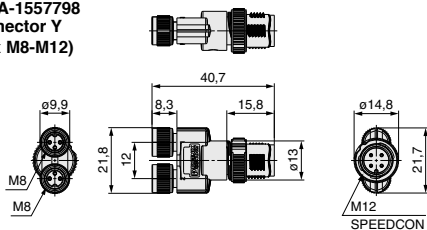
Esquema de pinos do conector do soquete A-coded (chave normal)



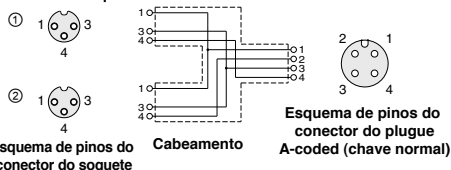
Esquema de pinos do conector do soquete A-coded (chave normal)

Cabeamento

21 PCA-1557798 Conector Y (2 x M8-M12)



Esquema de pinos do conector do soquete A-coded (chave normal)



Esquema de pinos do conector do soquete A-coded (chave normal)

Cabeamento

EX12

EX140

EX180

EX260

EX250

EX600

EX500

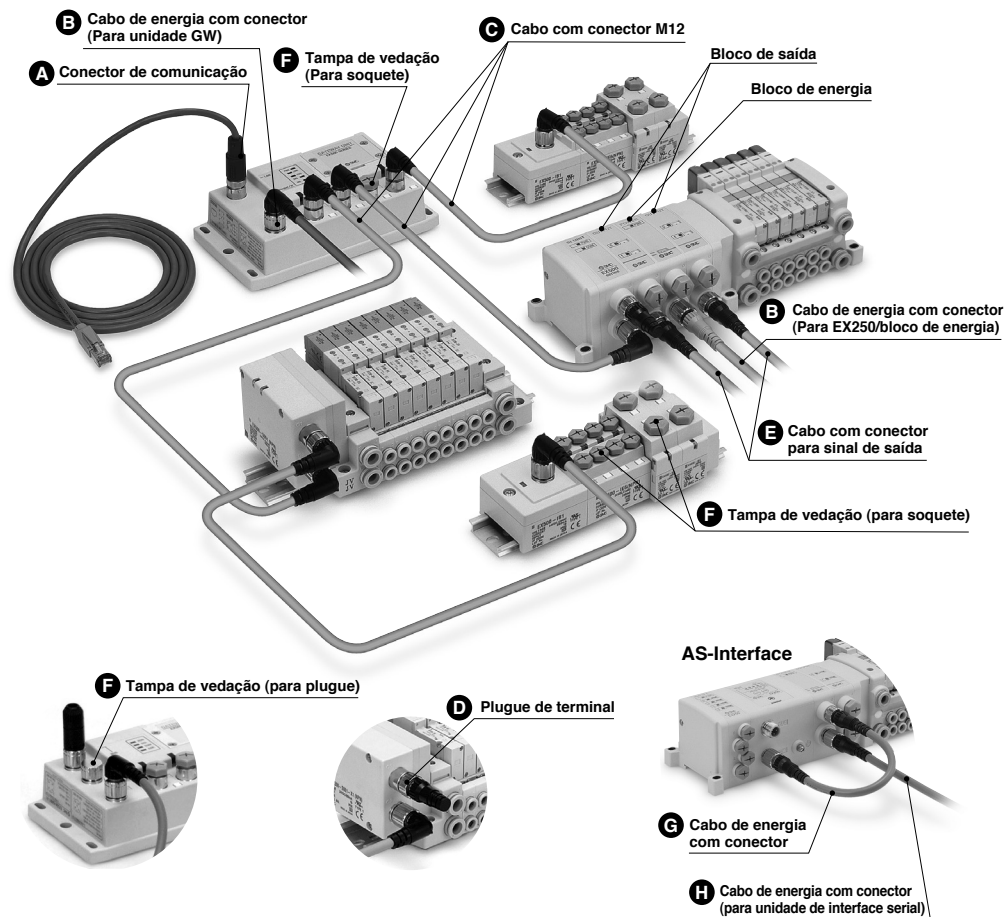
EX510

PCA

EX

Outros acessórios

Acessórios do conector M8/M12 (EX500/EX250/EX9)



A Conector de comunicação

- Para DeviceNet™ (com cabo)
- Para EtherNet/IP™ ou EtherCAT
- (RJ45-M12, com cabo)

B Cabo de energia com conector

- Para unidade GW (A-coded)
- Para EX250/bloco de energia (B-coded)

C Cabo com conector M12 (Para EX500)

D Plugue de terminal (para EX500)

E Cabo com conector para sinal de saída

F Tampa de vedação

- Para plugue
- Para soquete

G Cabo de energia com conector

H Cabo de alimentação de energia (para unidade de interface serial)

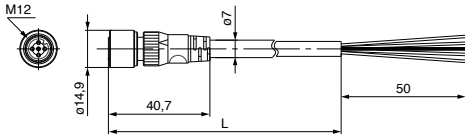
A Conector de comunicação

Para DeviceNet™

EX500-AC 050-DN

Comprimento do cabo (L)

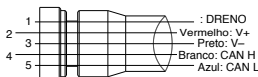
010	1000 [mm]
050	5000 [mm]



Número do terminal Cores do fio



Esquema de pinos do conector do soquete



Cabeamento

Para EtherCAT ou unidade de interface serial PROFINET

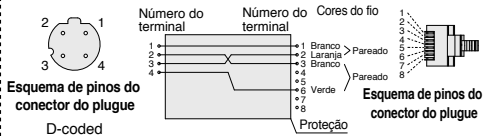
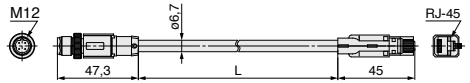
EX9-AC 020 EN-PSRJ

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
------	---------------------------------------



Esquema de pinos do conector do plugue
D-coded

Cabeamento (cabo reto)

B Cabo de energia com conector [para unidade GW, unidade de interface serial (A-coded)]

EX500-AP 050-S

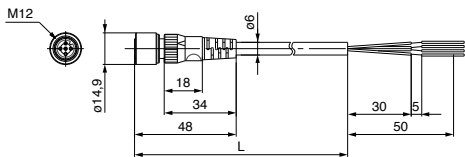
Comprimento do cabo (L)

010	1000 [mm]
050	5000 [mm]

Especificação do conector

S	Reto
A	Ângulo

Tipo de conector reto



Número do terminal Cores do fio

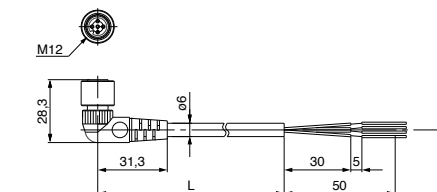


Esquema de pinos do conector do soquete



Cabeamento

Tipo de conector em ângulo



Número do terminal Cores do fio



Esquema de pinos do conector do soquete



Cabeamento

EX10

EX140

EX180

EX260

EX250

EX600

EX500

EX510

PCA

EX10

Outros acessórios

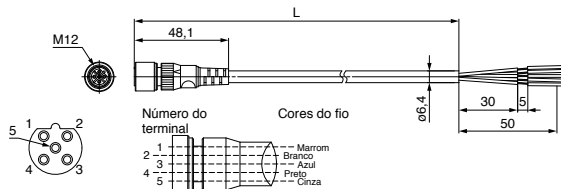
Acessórios do conector M8/M12 (EX500/EX250/EX9)

Ⓑ Cabo de energia com conector [para EX250/bloco de energia (B-coded)]

EX9 – AC 050 – 1

Comprimento do cabo (L)

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



Esquema de pinos do conector do soquete

Ⓒ Cabo com conector M12

EX500 – AC 030 – SSPS

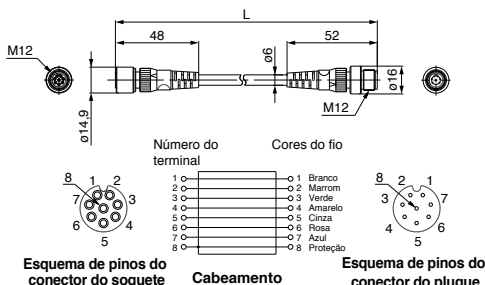
Comprimento do cabo (L)

003	300 [mm]
005	500 [mm]
010	1000 [mm]
030	3000 [mm]
050	5000 [mm]

• Especificação do conector

SSPS	Lado do soquete: reto, Lado do plugue: reto
SAPA	Lado do soquete: ângulo, Lado do plugue: ângulo

Tipo de conector reto

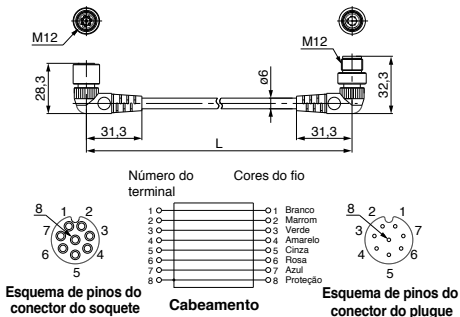


Esquema de pinos do conector do soquete

Cabeamento

Esquema de pinos do conector do plugue

Tipo de conector em ângulo



Esquema de pinos do conector do soquete

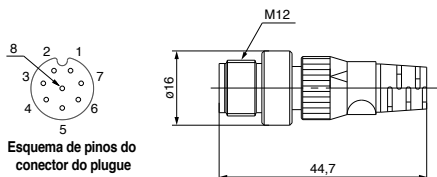
Cabeamento

Esquema de pinos do conector do plugue

Ⓓ Plugue de terminal

É usado quando um manifold da unidade de entrada (unidade de entrada/bloco de entrada) não está sendo usado. (Se um plugue de terminal não estiver sendo usado, o LED COM da unidade GW não vai acender.)

EX500 – AC000 – S



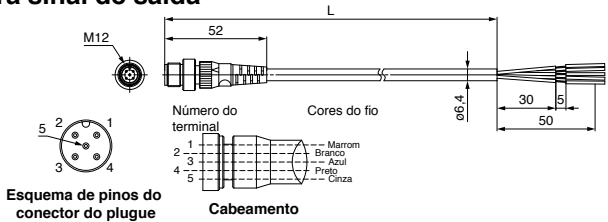
Esquema de pinos do conector do plugue

☑ Cabo com conector para sinal de saída

EX9 – AC 030 – 7

Comprimento do cabo (L)

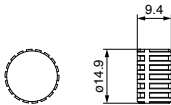
010	1000 [mm]
030	3000 [mm]



☑ Tampa de vedação: conector M12 (para plugue)

Use em portas que não estão sendo utilizadas por um conector M12 (plugue). O uso desta tampa à prova d'água mantém a integridade do encapsulamento. Nota) Aperte a tampa à prova d'água com o torque de aperto prescrito. (Para M12: 0,1 N-m)

EX500 – AWTP



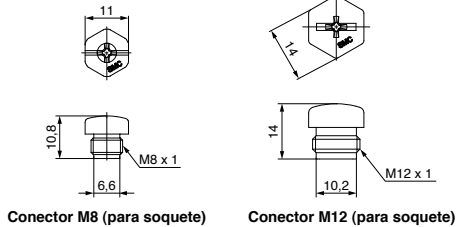
☑ Tampa de vedação: conector M8, M12 (para soquete)/Acessórios

Use em portas que não estão sendo utilizadas por um conector M8, M12 (soquete). O uso desta tampa à prova d'água mantém a integridade do encapsulamento. (A tampa à prova d'água é embalada junto com cada unidade.) Nota) Aperte a tampa à prova d'água com o torque de aperto prescrito. (Para M8: 0,05 N-m, para M12: 0,1 N-m)

EX9 – AW

• Tipo de conector

ES	Conector M8 (para soquete, 10 peças)
TS	Conector M12 (para soquete, 10 peças)



EX12

EX140

EX180

EX260

EX250

EX600

EX500

EX510

PCA

EX

Outros acessórios

Acessórios do conector M8/M12 (EX500/EX250/EX9)

Ⓒ Cabo de energia com conector

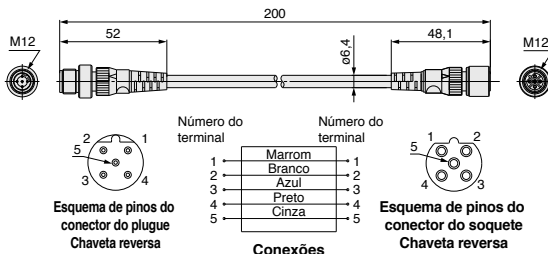
Conecte entre o conector da fonte de alimentação para o bloco de alimentação de energia e o conector da fonte de energia da unidade de interface serial, ligando a fonte de energia externa que é fornecida com o bloco de energia, à unidade de interface serial.

EX9-AC002-2

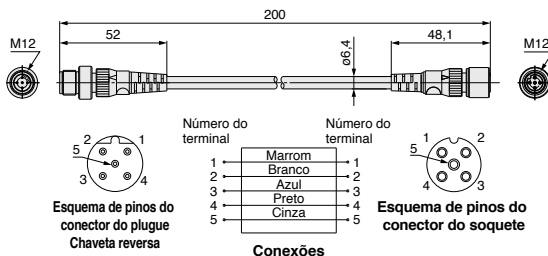
Tipo da unidade de interface serial

2	EX250-SDN1 EX250-SMJ2 EX250-SCA1A	Em conformidade
3	EX250-SPR1 EX250-SEN1	Em conformidade
4	Em conformidade com EX250-SAS3/5	

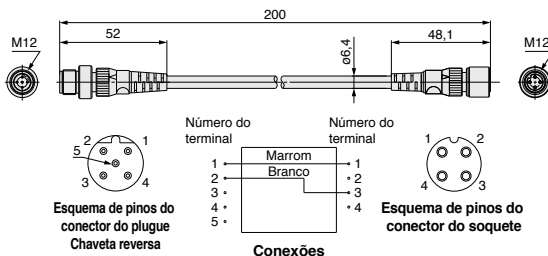
EX9-AC002-2



EX9-AC002-3



EX9-AC002-4



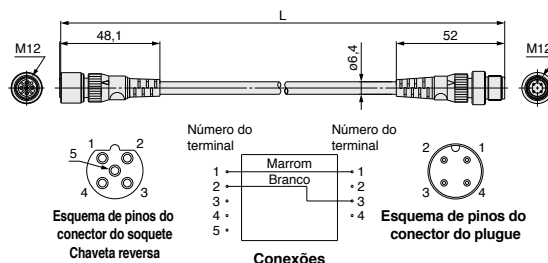
Ⓒ Cabo de alimentação AS-Interface

Conector de cabo entre o conector de derivação (M12) da linha da fonte de alimentação AS-Interface (para dispositivos externos) e o conector de entrada da fonte de alimentação do bloco de energia.

EX9-AC010-5

Comprimento do cabo (L)

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



Compatibilidade entre sensores e conectores

● : Aplicável

▲ : Aplicável, mas o número de núcleos de fios elétricos é limitado. (O número dos núcleos do sensor com cabo é maior do que o número dos pinos do conector.)

△ : Conectável, mas pode não corresponder ao IP65/67, dependendo do método de instalação. X : Não conformidade

Sensor magnético

Modelo	Referência do cabo	Número de núcleos	Conector aplicável			Especificações do cabo						Nota	
			M8	M12	17	Revestimento		Isolador		Condutor			
			15	16		D.E.	Material	O.D.	Material	Corte transversal nominal	D.E.		Dímetro do filamento
D-P4DW□	Tipo integrado	2	X	X	●	ø6	PVC	ø1,9	PVC	0,5 mm ²	ø0,9	0,08 mm	
D-M9BA□ D-M9BAV□	Tipo integrado	2	●	△	X	2,7 x 3,2	PVC	ø0,9	PVC	0,15 mm ²	ø0,5	0,05 mm	
D-M9NA□ D-M9PA□ D-M9NAV□ D-M9PAV□	Tipo integrado	3	●	△	X	2,7 x 3,2	PVC	ø0,9	PVC	0,15 mm ²	ø0,5	0,05 mm	
D-M9B□ D-M9BV□ D-M9BW□ D-M9BWW□	Tipo integrado	2	●	△	X	2,7 x 3,2	PVC	ø0,9	PVC	0,15 mm ²	ø0,5	0,05 mm	
D-M9N□ D-M9P□ D-M9NV□ D-M9PV□ D-M9NW□ D-M9PW□ D-M9WV□ D-M9PWV□	Tipo integrado	3	●	△	X	2,7 x 3,2	PVC	ø0,9	PVC	0,15 mm ²	ø0,5	0,05 mm	

Pressostato

Modelo	Referência do cabo	Número de núcleos	Conector aplicável			Especificações do cabo						Nota	
			M8	M12	17	Revestimento		Isolador		Condutor			
			15	16		D.E.	Material	O.D.	Material	Corte transversal nominal	D.E.		Dímetro do filamento
Z/ISE30A-□	ZS-38-4I	4	●	●	X	ø3,5	PVC	ø1,0	PVC	0,20 mm ² (AWG26)	ø0,58	0,08 mm	
	ZS-38-3I	3											
ISE35-□	ZS-32-A-I	3	●	●	X	ø3,4	PVC	ø1,1	PVC	0,20 mm ² (AWG25)	ø0,58	0,08 mm	
Z/ISE40A□-□	Tipo integrado	5	▲	▲	X	ø3,5	PVC	ø0,95	PVC	0,15 mm ² (AWG26)	ø0,51	0,08 mm	
ISE70/75(H)-□	ZS-31-B	4	▲	●	X	ø4,0	PVC	ø1,14	PVC	0,30 mm ² (AWG23)	ø0,72	0,08 mm	Reto
	ZS-31-C		▲	●	X								Ângulo
Z/ISE80□-□	Tipo integrado	5	▲	▲	X	ø3,5	PVC	ø0,95	PVC	0,15 mm ² (AWG26)	ø0,51	0,08 mm	
		4	▲	●	X								
		3	●	●	X								
ISA2-□	ISA-8-A	4	X	X	●	ø6,0	PVC	ø1,72	PVC	0,53 mm ² (AWG21)	ø0,9	0,18 mm	Reto
	ISA-8-B		X	X	●								Ângulo

EX1□

EX140

EX180

EX260

EX250

EX600

EX500

EX510

PCA

EX□

Fluxostato

Modelo	Referência do cabo	Número de núcleos	Conector aplicável			Especificações do cabo						Nota	
			M8	M12	17	Revestimento		Isolador		Condutor			
			15	16		D.E.	Material	D.E.	Material	Corte transversal nominal	D.E.		Dímetro do filamento
PF2A7□ PF2W7□	ZS-37-A	4	▲	●	X	ø4,0	PVC	ø1,14	PVC	AWG23	ø0,72	0,08 mm	Reto
	ZS-37-B		▲	●	X								Ângulo
PFM7□	ZS-33-D	4	▲	●	X	ø3,5	PVC	ø1,00	PVC	AWG26	ø0,50	0,08 mm	

Nota) As informações sobre as especificações do cabo são baseadas em folhas de especificações fornecidas pelo fabricante.

Tabela de conversão bitola do fio americano

Essa tabela mostra como converter American wire gauge (AWG) em diâmetros.

O material do fio é indicado como AWG (American wire gauge) nas documentações no exterior.

Use a tabela a seguir para fazer a conversão em diâmetros.

Tamanho do fio (AWG)	Diâmetro (mm)	Corte transversal (mm ²)
1	7,348	42,3846
2	6,543	33,6065
3	5,827	26,6538
4	5,189	21,1367
5	4,62	16,7554
6	4,115	13,2926
7	3,665	10,5443
8	3,264	8,3632
9	2,906	6,6292
10	2,588	5,2577
11	2,304	4,1671
12	2,052	3,3054
13	1,829	2,6260
14	1,628	2,0806
15	1,45	1,6505
16	1,29	1,3063

Tamanho do fio (AWG)	Diâmetro (mm)	Corte transversal (mm ²)
17	1,151	1,0400
18	1,024	0,8231
19	0,912	0,6529
20	0,813	0,5189
21	0,724	0,4115
22	0,643	0,3246
23	0,574	0,2586
24	0,511	0,2050
25	0,455	0,1625
26	0,404	0,1281
27	0,361	0,1023
28	0,32	0,0804
29	0,287	0,0647
30	0,254	0,0506
31	0,226	0,0401
32	0,203	0,0323

Tamanho do fio (AWG)	Diâmetro (mm)	Corte transversal (mm ²)
33	0,18	0,0254
34	0,16	0,0201
35	0,142	0,0158
36	0,127	0,0127
37	0,114	0,0102
38	0,102	0,0082
39	0,089	0,0062
40	0,079	0,0049
41	0,071	0,0040
42	0,064	0,0032
43	0,056	0,0025
44	0,051	0,0020
45	0,045	0,0016
46	0,04	0,0013



Acessórios do cabo/conector

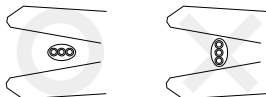
Precauções

Leia antes do manuseio.

Cabeamento

⚠ Cuidado

1. Não estenda os fios enquanto eles estiverem energizados. Isso pode causar choques elétricos.
2. Ele deve ser cabeado de acordo com o diagrama de conexão.
3. Verifique se ele pode ser conectado ao usar um sensor ou um fluxostato.
4. Quando o revestimento do cabo for descascado, confirme o sentido do descascamento.
(Para sensores SMC com cabos oblongos)
O isolador pode rachar ou ser danificado, dependendo do sentido.



Aperto dos parafusos

⚠ Cuidado

1. Não é possível manter o encapsulamento (IP6○) ou os parafusos ficarão soltos se não estiverem suficientemente apertados.
2. Verifique se eles são apertados o suficiente em intervalos apropriados durante a operação.

Conexão e desconexão do conector

⚠ Cuidado

1. Certifique-se de desligar o conector de alimentação de energia ao conectar e desconectar os conectores.
2. Não toque a superfície do engate com as mãos molhadas.
3. Não remova o cabo segurando o mesmo.
4. Observe a direção da chave.
Especialmente para as especificações do SPEEDCON, corresponda a projeção da serrilha (suporte) e a marca no molde de inserção de modo que a função do SPEEDCON possa ser mantida.
5. Ao engatar os conectores, insira os conectores o suficiente até que todas as superfícies de engate fiquem escondidas e aperte os parafusos para não danificar os sulcos das roscas.

Manuseio do conector de cabo

⚠ Cuidado

1. Evite dobrar ou esticar o cabo repetidamente e colocar um objeto pesado ou força sobre ele.
2. Monte os cabos em um lugar onde não sejam pisados, a fim de evitar que sejam partidos ou que os conectores sejam danificados.
Instalar uma tampa de proteção no caso de ser utilizado no lugar indicado acima.
3. Não remova o conector ou o cabo desnecessariamente. Isso pode danificar os conectores ou partir os cabos.
4. Não dobre o cabo na raiz do conector quanto instalado.

Manuseio do conector para cabo de comunicação

⚠ Cuidado

Precauções comuns

1. Siga o “Procedimento de montagem” fornecido pela SMC. Caso contrário, ele não manterá o IP65/67.
2. Não use para finalidades diferentes das originais.
3. Esse conector só pode ser operado quando estiver sem carga.
4. Trabalhar com as mãos molhadas causa choque elétrico.
5. Nunca realize a manutenção.

Conexão com mola

1. Não use para finalidades diferentes das originais.
2. Esse conector só pode ser operado quando estiver sem carga.
3. Trabalhar com as mãos molhadas causa choque elétrico.
4. Nunca realize a manutenção.

Conexão QUICKON-ONE

1. A conexão entre cabos (com o mesmo material e o mesmo corte transversal) pode ser feita 10 vezes no máx.
2. PVC ou PE são apropriados para o material de revestimento, no entanto, a resina de flúor não é adequada para o material de revestimento.
3. Apenas para cabo flexível e não para cabo sólido.
4. Ao remover o cabo, puxe o mesmo. No entanto, se você remover o prensa-cabos, o cabo e o anel de junção permanecerão no corpo.

Ao conectar o cabo novamente, aperte o anel de junção com aproximadamente duas voltas no prensa-cabos antes de usar.

5. Ao conectar o cabo novamente, corte e desengape o cabo.

Conexão Piercecon®

1. A conexão entre cabos (com o mesmo material e o mesmo corte transversal) pode ser feita 10 vezes no máx.
2. Apenas para cabo flexível e não para cabo sólido.
3. Ao conectar o cabo novamente, corte e desengape o cabo.

Ambiente de trabalho

⚠ Cuidado

1. Não use em atmosferas e ambientes fora das especificações nominais.
2. Não use em ambientes onde há gás corrosivo ou respingo de líquidos.
3. Não use em ambientes onde óleo e produtos químicos são utilizados.

Manutenção

⚠ Cuidado

1. Realize inspeções periódicas.

EX1□

EX140

EX180

EX260

EX250

EX600

EX500

EX510

PCA

EX□

