

# XPSMCMROx

Planilha de instruções  
(Traduzido do idioma original)

04/2018

---

A informação fornecida nestes documentos contém descrições de carácter geral e/ou técnico do desempenho dos produtos aqui incluídos. A finalidade desta documentação não é substituir, nem se destina a ser utilizada para a determinação da adequabilidade ou fiabilidade destes produtos para aplicações específicas do utilizador. É dever de tais utilizadores ou integradores efectuar a análise de risco, avaliação e testes completos e adequados dos produtos quanto à sua aplicação ou utilização específica relevante. A Schneider Electric ou qualquer das suas afiliadas ou subsidiárias não será responsável ou responsabilizada pela utilização indevida da informação contida nestes documentos. Caso tenha quaisquer sugestões para melhorias ou correcções ou se tiver detectado erros nesta publicação, queira informar-nos do facto.

O utilizador concorda em não reproduzir, para além a sua utilização pessoal e não comercial, todo ou partes deste documento em qualquer suporte sem o consentimento por escrito da Schneider Electric. O utilizador concorda ainda não estabelecer ligações de hipertexto para este documento e o seu conteúdo. A Schneider Electric não concede quaisquer direitos ou licença para a utilização pessoal e não comercial deste manual ou do seu conteúdo, excepto uma licença não exclusiva para consultar o documento "como está", por sua conta e risco. Todos os outros direitos estão reservados.

Todas as regulamentações de segurança pertinentes, sejam estatais, regionais ou locais, devem ser cumpridas na instalação e utilização deste produto. Por questões de segurança, e para garantir a conformidade com os dados do sistema documentados, apenas o fabricante deverá efectuar reparações nos componentes.

Sempre que os dispositivos sejam utilizados para aplicações com requisitos de segurança técnica, deverão seguir-se as instruções relevantes.

A não utilização de software da Schneider Electric ou software aprovado com os nossos produtos de hardware, pode resultar em ferimentos, danos ou resultados incorrectos de operação.

A não observância destas informações pode resultar em lesões pessoais ou danos no equipamento.

© 2018 Schneider Electric. Todos os direitos reservados.

---

## índice



---

Acerca deste manual .....	5
Módulos de expansão XPSMCMROx .....	7





### Apresentação

#### Objectivo do documento

Esta informação está relacionada com o uso e a configuração dos módulos de expansão XPSMCMRO0004• e XPSMCMRO0004DA• para o XPSMCMCP0802• Controlador de segurança modular.

#### Âmbito de aplicação

As características que são apresentadas neste manual devem ser as mesmas que as características apresentadas online. De acordo com a nossa política de melhoria constante, podemos rever periodicamente os conteúdos para melhorar a clareza e a exatidão. Se você encontrar uma diferença entre o manual e as informações online, use as informações online como referência.

#### Informação relacionada com o produto

O XPSMCM• foi projetado nos níveis de integridade de segurança a seguir: SIL 3 de acordo com EN/IEC 61508, SILcl 3 de acordo com EN/IEC 62061, PL e categoria 4 de acordo com EN ISO 13849-1 de acordo com as normas aplicáveis. No entanto, os SIL e PL definitivos do aplicativo depende do número de componentes relacionados com segurança, seus parâmetros, e as conexões realizadas, de acordo com a análise de risco.

O módulo deve ser configurado de acordo com o risco específico do aplicativo e todas normas aplicáveis.

Prestar especial atenção em relação à conformidade com quaisquer informações de segurança, diferentes requisitos elétricos, e padrões normativos que se aplicariam à sua adaptação.

### ATENÇÃO

#### OPERAÇÃO NÃO INTENCIONAL DO EQUIPAMENTO

Execute uma análise de risco aprofundada para determinar o nível de integridade de segurança apropriado para seu aplicativo específico, com base em todas normas aplicáveis.

**A não observância destas instruções pode provocar a morte, ferimentos graves, ou danos no equipamento.**

**NOTA:** A configuração do módulo é a única responsabilidade do instalador ou usuário.

Para todas as questões relativas à segurança funcional, se necessário, entre em contato com as autoridades de segurança ou associações comerciais competentes do seu país.

Consulte a documentação do produto específica e os padrões de produtos e/ou aplicativos relativos para garantir o uso correto dos módulos conectados ao módulo XPSMCMRO0004• ou XPSMCMRO0004DA• na sua aplicação específica.

---

A temperatura ambiente do sistema instalado tem que ser compatível com os parâmetros de temperatura de funcionamento indicados no rótulo do produto e nas especificações do produto.

---

## Módulos de expansão XPSMCMROx

### Informações relacionadas com segurança

**NOTA:** A função relacionada com segurança pode ser comprometida se esse módulo não for usado para a finalidade pretendida e segundo as instruções no presente documento. Esse módulo deve ser somente usado como equipamento relacionado com segurança em máquinas projetadas para proteger pessoas, material e instalações.

## PERIGO

### RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO ELÉTRICO

- Não instale, opere, ou mantenha esse equipamento a menos que você seja um electricista profissional treinado e qualificado para realizar essas atividades.
- Instale e use esse equipamento somente em localizações conhecidas por serem não perigosas.
- Não use o equipamento descrito aqui para alimentar drives ou contactores externos.
- Use a mesma alimentação de terra (0 Vdc) para alimentar todos módulos da família Controlador de segurança modular.
- Desconecte toda a energia de todos os equipamentos, incluindo os dispositivos de entrada, contactores e drives conectados antes de remover qualquer cobertura ou porta, ou de instalar ou remover qualquer acessório, hardware, cabos ou fios.
- Se drives ou contactores conectados conterem energia estocada, permitir tempo suficiente após a remoção da energia para a energia estocada para descarga de acordo com as instruções para esses drives e contactores.
- Use sempre equipamento de verificação de tensão com classificação nominal adequada para confirmar se a alimentação foi removida.
- Evite tocar em terminais com a mão ou ferramentas até a potência ter sido confirmada como removida.
- Siga todas as regulações e normas de segurança elétrica (por exemplo, bloqueio/etiqueta, aterramento por fase, barreiras) para reduzir a probabilidade de contacto com tensões perigosas na área de trabalho.
- Remova bloqueios, etiquetas, barreiras, tiras de terra temporárias, e substitua todas coberturas, portas, acessórios, hardware, cabos, e fios e confirma que uma conexão de terra apropriada existe antes de reaplicar energia à unidade.
- Complete testes de hardware rigorosos e comissionamento de sistema para verificar se tensões de linha não estão presentes nos circuitos de controle antes de usar seu hardware operacionalmente.
- Use somente a tensão especificada ao operar este equipamento e qualquer produto associado.

**A não observância destas instruções resultará em morte, ou ferimentos graves.**

## PERIGO

### PERDA DA FUNÇÃO DE SEGURANÇA DESIGNADA

- Instale o sistema XPSMCM• Controlador de segurança modular em um invólucro com um grau de proteção de, pelo menos, IP 54.
- Use sempre um fornecimento de energia isolado (PELV) para ajudar a prevenir a aplicação de tensões de linha para controlar circuitos no caso de curto-circuitos.

**A não observância destas instruções resultará em morte, ou ferimentos graves.**

## PERIGO

### POTENCIAL DE EXPLOSÃO OU FUNCIONAMENTO INDESEJADO DO EQUIPAMENTO

- Instale e use o Controlador de segurança modular somente em locais não perigosos.
- Não use o sistema do Controlador de segurança modular para sistemas de suporte de vida.

**A não observância destas instruções resultará em morte, ou ferimentos graves.**

**NOTA:** A observação dos limites de operação e ciclos de trabalho são especialmente importantes para equipamento projetado para executar uma função relacionada com segurança. Se esse módulo tiver sido submetido a esforço elétrico, mecânico, ou ambiental em excesso de seus limites indicados, não o utilize.

## ATENÇÃO

### OPERAÇÃO NÃO INTENCIONAL DO EQUIPAMENTO

- Não exceda nenhum dos limites de operação classificados para o equipamento especificado neste documento.
- Pare imediatamente de usar e substitua qualquer equipamento que tenha sido, ou que possa ter sido, submetido a condições que excedem os limites de operação nominais.

**A não observância destas instruções pode provocar a morte, ferimentos graves, ou danos no equipamento.**

### Responsabilidades do usuário

A informação fornecida nesta documentação contém descrições gerais e/ou características técnicas do desempenho dos produtos aqui contidos. Esta documentação não tem a finalidade de ser um substituto nem deve ser utilizada para determinar a adequação ou confiabilidade destes produtos para aplicações específicas de usuários. É dever de tais usuários, fabricantes de máquinas ou integradores de sistema efetuarem a análise de risco, avaliação e testes completos e adequados dos produtos quanto à sua aplicação ou utilização específica relevante.



A Schneider Electric e suas afiliadas ou filiais não assumem a responsabilidade pela má utilização da informação aqui contida. Se você tiver quaisquer sugestões para melhorias ou correções ou se tiver encontrado discrepâncias nesta publicação, entre em contato com a Schneider Electric. Todas as regulamentações de segurança pertinentes, devem ser cumpridas na instalação e utilização deste produto. Por motivos de segurança e a fim de auxiliar à observância dos dados de sistema documentados, apenas o fabricante deve realizar a reparação dos componentes.

## Pessoal qualificado

A instalação, utilização e manutenção do equipamento eléctrico devem ser efectuadas exclusivamente por pessoal qualificado. Uma pessoa qualificada possui aptidões e conhecimentos relacionados com o fabrico e o funcionamento desse equipamento eléctrico e a sua instalação e recebeu formação de segurança para reconhecer e evitar os perigos envolvidos.

## Controlador de segurança modular

Valor de segurança centrais	Valor	Padrão
Probabilidade de uma falha perigosa por hora (PFHd)	Consulte as características específicas do módulo.	IEC 61508
Safety Integrity Level (SIL)	3	
Hardware Fault Tolerance (HFT)	1 (tipo B)	
"Estado seguro" <sup>1</sup> definido	Todas as saídas desligadas	
Safety Integrity Level claim limit (SILcl)	3	IEC 62061
Tipo	4	EN 61496-1
Performance Level (PL) <sup>2</sup>	e	EN ISO 13849-1
Diagnostic Coverage <sub>avg</sub>	Alto	
Mean Time to Dangerous Failure (MTTFd)	2500 anos com a arquitetura de Categoria 4, caso contrário 100 anos <sup>3</sup>	
Categoria <sup>2</sup>	4	
Vida útil máxima	20 anos	
<p><b>1</b> Os módulos Controlador de segurança modular e de expansão estão no estado seguro definido quando suas saídas estão desligadas. Para sair da condição de estado protegido definido, é necessária uma combinação de entradas de hardware.</p> <p><b>2</b> O nível de desempenho (PL) EN ISO 13849-1 e a categoria de segurança (Cat) de do sistema completo depende de muitos fatores, incluindo os módulos selecionados, as práticas de fiação, o ambiente físico e a aplicação.</p> <p><b>3</b> Se os módulos de expansão forem adicionados à configuração, o MTTFd do sistema completo é afetado, consulte o Relatório do Projeto SoSafe Configurable.</p>		

## ATENÇÃO

### OPERAÇÃO NÃO INTENCIONAL DO EQUIPAMENTO

- Você deve executar uma avaliação do risco de acordo com EN ISO 14121-1.
- Valide todo o sistema/máquina de acordo com o nível de performance requerido e avaliação de risco.

**A não observância destas instruções pode provocar a morte, ferimentos graves, ou danos no equipamento.**

### Descrição de módulo e função

O XPSMCMRO0004• e o XPSMCMRO0004DA• são módulos de expansão de saída para a oferta XPSMCM• Controlador de segurança modular. Os módulos XPSMCMRO0004• e XPSMCMRO0004DA• somente podem ser configurados em conjunto com o XPSMCMCP0802• Controlador de segurança modular. O módulo XPSMCMRO0004• contém duas saídas de relé de Categoria 4, quatro de Categoria 1 ou duas de canal único. O módulo XPSMCMRO0004DA• contém duas saídas de relé relacionadas com segurança de Categoria 4, quatro de Categoria 1 ou duas de canal único. As saídas de status de diagnóstico podem ser configuradas usando o software SoSafe Configurable.

**Endereço do nó:** Os módulos XPSMCMRO0004• e XPSMCMRO0004DA• contêm duas entradas de endereço do nó: NODE\_ADDR0 e NODE\_ADDR1.

As entradas NODE\_ADDR0 e NODE\_ADDR1 (nos módulos de expansão) são usadas para atribuir um endereço físico aos módulos com as conexões apresentadas na tabela:

NODE	NODE_ADDR1 (Terminal 3)	NODE_ADDR0 (Terminal 2)
NODE 0	0 (ou não conectado)	0 (ou não conectado)
NODE 1	0 (ou não conectado)	24 Vdc
NODE 2	24 Vdc	0 (ou não conectado)
NODE 3	24 Vdc	24 Vdc

**NOTA:** Não é permitido usar o mesmo endereço físico para duas unidades da mesma referência de módulo.

### Entradas

Os módulos XPSMCMRO0004• e XPSMCMRO0004DA• contêm quatro entradas digitais para ler as informações da Monitoração do dispositivo externo (EDM). As definições específicas destas entradas são configuradas no ambiente de software do SoSafe Configurable.

### Saídas

Os módulos XPSMCMRO0004• e XPSMCMRO0004DA• usam relés de segurança de contatos guiados. Cada módulo contém quatro saídas de relé independentes, que podem ser configuradas como Categoria 1, Categoria 2 ou Categoria 4 no software SoSafe Configurable.

As saídas *STATUS* são saídas digitais configuráveis que indicam o status de diagnóstico de entradas e/ou saídas de funções de segurança. As saídas de status são saídas não relacionadas com segurança (não implicadas na função de segurança prescrita) e destinam-se a ser conectadas somente para fins de diagnóstico. Estão disponíveis oito saídas de status no módulo XPSMCMRO0004DA•.

## ⚠ ATENÇÃO



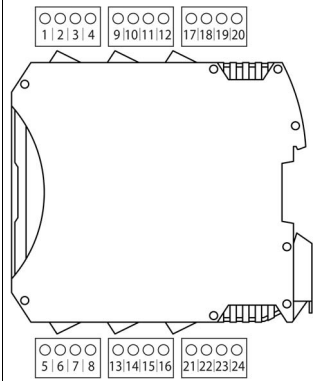
### OPERAÇÃO NÃO INTENCIONAL DO EQUIPAMENTO

Não use as saídas *STATUS* para funções relacionadas com segurança.

**A não observância destas instruções pode provocar a morte, ferimentos graves, ou danos no equipamento.**

## Terminais

Exemplos com um número máximo de terminais. Com relação à designação do terminal, consulte a tabela em seguida.

<p>Exemplo de terminais com parafuso</p> 	<p>Exemplo de terminais com mola</p> 	<p>Números de terminais</p> 
---	---	---

Módulo XPSMCMRO0004•

Terminal	Sinal	LED	Tipo	Descrição	Funcionamento
1	24 VDC	PWR	–	Fornecimento de energia 24 Vdc	–
2	NODE_ADDR0	ADDR0	Entrada	Seleção de nós	Tipo de entrada 3. Resistência aplicável máxima 1,2 kΩ.
3	NODE_ADDR1	ADDR1			
4	0 VDC	PWR	–	Fornecimento de energia 0 Vdc	-

Terminal	Sinal	LED	Tipo	Descrição	Funcionamento
5	RESTART1	RST 1	Entrada	Feedback/reiniciar 1	Tipo de entrada 3. Resistência aplicável máxima 1,2 kΩ.
6	RESTART2	RST 2		Feedback/reiniciar 2	
7	RESTART3	RST 3		Feedback/reiniciar 3	
8	RESTART4	RST 4		Feedback/reiniciar 4	
9	A_NO1	-	Saída	Contacto NO de canal 1	-
10	B_NO1			Contacto NO de canal 2	
11	A_NO2				
12	B_NO2			Contacto NO de canal 3	
13	A_NO3				
14	B_NO3			Contacto NO de canal 4	
15	A_NO4				
16	B_NO4				

Módulo XPSMCMRO0004DA•

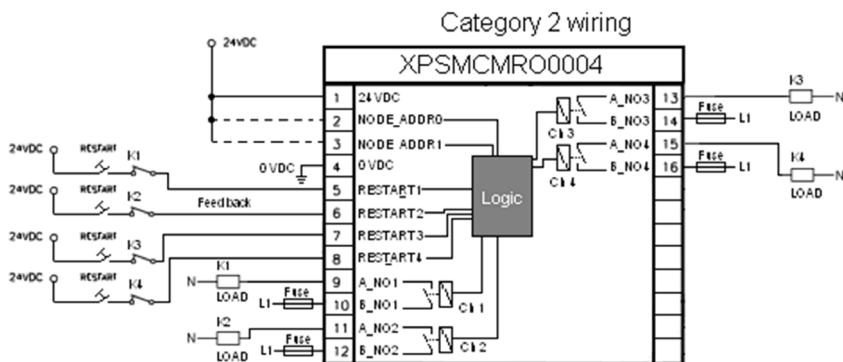
Terminal	Sinal	LED	Tipo	Descrição	Funcionamento
1	24 VDC	PWR	-	Fornecimento de energia 24 Vdc	-
2	NODE_ADDR0	ADDR0	Entrada	Seleção de nós	Tipo de entrada 3. Resistência aplicável máxima 1,2 kΩ.
3	NODE_ADDR1	ADDR1			
4	0 VDC	PWR	-	Fornecimento de energia 0 Vdc	-
5	RESTART1	RST 1	Entrada	Feedback/reiniciar 1	Tipo de entrada 3. Resistência aplicável máxima 1,2 kΩ.
6	RESTART2	RST 2		Feedback/reiniciar 2	
7	RESTART3	RST 3		Feedback/reiniciar 3	
8	RESTART4	RST 4		Feedback/reiniciar 4	
9	A_NO1	-	Saída	Contacto NO de canal 1	-
10	B_NO1			Contacto NO de canal 2	
11	A_NO2				
12	B_NO2			Contacto NO de canal 3	
13	A_NO3				
14	B_NO3			Contacto NO de canal 4	
15	A_NO4				
16	B_NO4				

Terminal	Sinal	LED	Tipo	Descrição	Funcionamento
17	OUT_STATUS 1	STATUS 1	Saída	Saída de diagnóstico configurável	PNP (sourcing) ativo elevado
18	OUT_STATUS 2	STATUS 2			
19	OUT_STATUS 3	STATUS 3			
20	OUT_STATUS 4	STATUS 4			
21	OUT_STATUS 5	STATUS 5			
22	OUT_STATUS 6	STATUS 6			
23	OUT_STATUS 7	STATUS 7			
24	OUT_STATUS 8	STATUS 8			

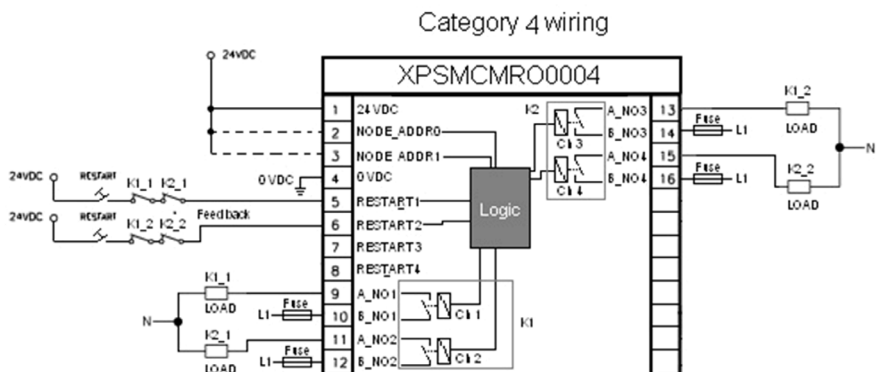
### Exemplo de fiação

XPSMCMRO0004• módulos

Fiação de categoria 2

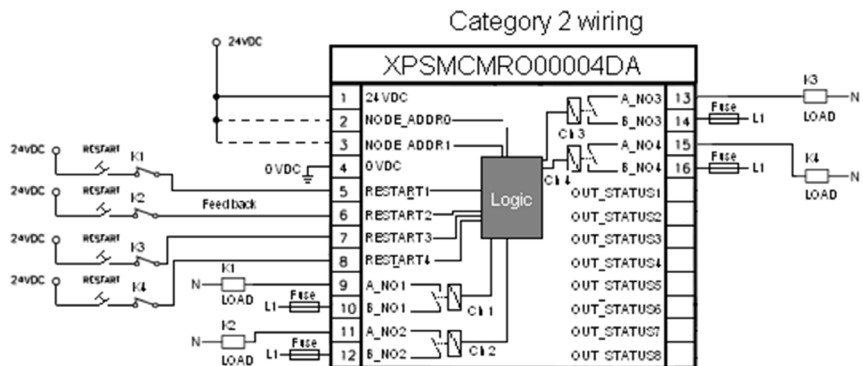


Fiação de categoria 4



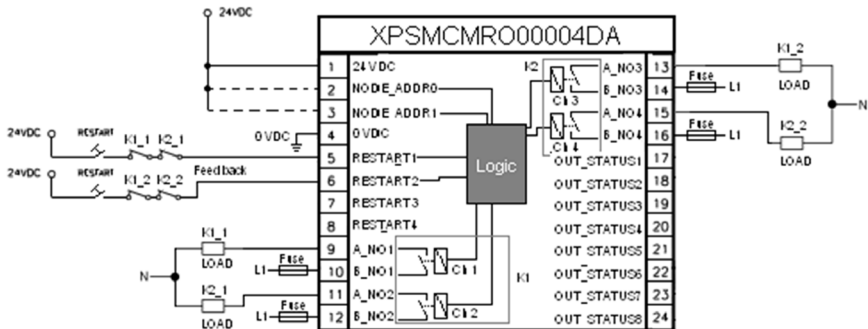
XPSMCMRO0004DA• módulos

Fiação de categoria 2

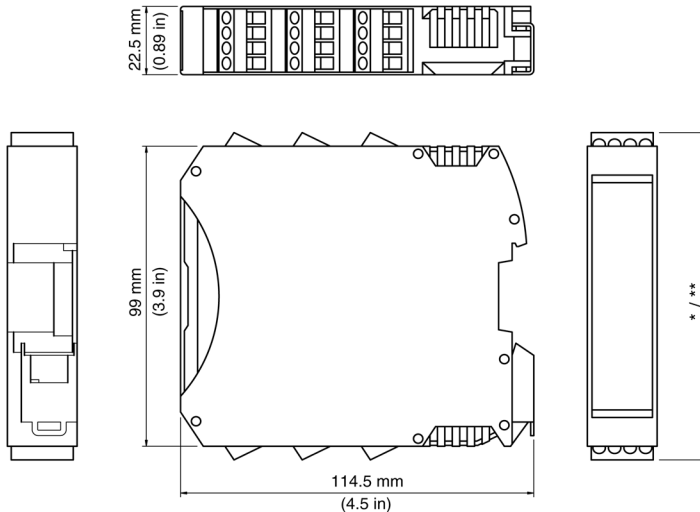


## Fiação de categoria 4

### Category 4 wiring



## Dimensões

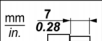








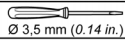

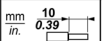







\* Terminais com parafuso 108 mm (4,25 pol)

\*\* Terminais com mola 118 mm (4,67 pol)

Monte os módulos (Controlador de segurança modular e quaisquer módulos de expansão opcionais de E/S de) em um quadro elétrico com o grau de proteção IP54. A folga mínima abaixo e acima do controlador é 40 mm. Permita uma distância de pelo menos 100 mm entre a porta do armário e a face frontal do(s) módulo(s). Não há folgas requeridas no lado esquerdo ou direito do(s) módulo(s); contudo, outro equipamento próximo pode requerer distâncias maiores e essas folgas devem também ser consideradas.

## Dados técnicos

Tipos de cabos e tamanhos de fios								
para um bloco terminal de <b>parafuso</b> 5,08 passos								
								
mm <sup>2</sup>	0.2...2.5	0.2...2.5	0.25...2.5	0.25...1.5	2 x 0.2...1	2 x 0.2...1.5	2 x 0.25...1	2 x 0.5...1.5
AWG	24...14	24...14	23...14	23...16	2 x 24...18	2 x 24...16	2 x 23...18	2 x 20...16
		N·m		0.5				
Ø 3,5 mm (0.14 in.)		C		lb-in		4.42		
para um bloco terminal de <b>mola</b> removível de 5,08 passos (usado pelo XPSMCM***G).								
								
mm <sup>2</sup>	0.2...2.5	0.2...2.5	0.25...2.5	0.25...2.5	2 x 0.5...1			
AWG	24...14	24...14	23...14	23...14	2 x 20...18			
As instruções a seguir sobre cabos de conexão devem ser observadas:								
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Use somente o condutor de cobre (Cu) 60/75 °C. Comprimento máximo do cabo 100 m (328 pés).</li> <li>● Cabos usados para conexões com mais de 50 m (164 pés) devem ter uma secção transversal de pelo menos 1 mm<sup>2</sup> (AWG 16).</li> </ul>								

Características do compartimento	
Material do compartimento	Poliamida
Grau de proteção do compartimento	IP 20
Grau de proteção dos blocos terminais	IP2x
Montagem	Trilho DIN de 35 mm de acordo com EN/IEC 60715
Posição de montagem	Qualquer plano
Dimensões (a x c x p)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● com terminais com parafuso: 108 x 22,5 x 114,5 mm (4,25 x 0,89 x 4,5 pol)</li> <li>● com terminais com mola: 118,5 x 22,5 x 114,5 mm (4,67 x 0,89 x 4,5 pol)</li> </ul>

Características gerais	
Tensão nominal	24 Vdc ± 20 % (alimentação PELV)
Potência dissipada	Máximo de 3 W
Categoria de sobretensão	II
Temperatura ambiente de funcionamento	-10...+55 °C (14...131 °F)
Temperatura de armazenamento	-20...+85 °C (-4...185 °F)



<b>Características gerais</b>			
Umidade relativa	10...95%		
Altitude máxima de operação	2000 m (6562 pés)		
Grau de poluição	2		
Resistência à vibração (IEC/EN 61496-1)	+/- 3,5 mm (0,138 pol) 5...8,4 Hz 1 g (8,4...150 Hz)		
Resistência ao choque (IEC/EN 61496-1)	15 g (11 ms metade-seno)		
Categoria EMC	Zona B		
<b>Tempo de resposta (ms)</b> O tempo de resposta depende dos parâmetros a seguir: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Número de módulos de expansão instalados</li> <li>● Número de operadores</li> <li>● Número de saídas OSSD</li> <li>● Saídas dos status</li> </ul> Para saber o tempo de resposta, consulte o tempo calculado pelo software SoSafe Configurable (consulte o relatório do projeto). $T_{Input\_filter}$ = tempo de filtragem regulado no projeto para as entradas. Para maiores informações, consulte as Funções de entrada ( <i>ver Controlador de segurança modular, Guia do usuário</i> ).	Controlador	10,6...12,6	+ $T_{Input\_filter}$
	Controlador + 1 módulo de expansão	11,8...26,5	+ $T_{Input\_filter}$
	Controlador + 2 módulos de expansão	12,8...28,7	+ $T_{Input\_filter}$
	Controlador + 3 módulos de expansão	13,9...30,8	+ $T_{Input\_filter}$
	Controlador + 4 módulos de expansão	15...33	+ $T_{Input\_filter}$
	Controlador + 5 módulos de expansão	16...35	+ $T_{Input\_filter}$
	Controlador + 6 módulos de expansão	17...37,3	+ $T_{Input\_filter}$
	Controlador + 7 módulos de expansão	18,2...39,5	+ $T_{Input\_filter}$
	Controlador + 8 módulos de expansão	19,3...41,7	+ $T_{Input\_filter}$
	Controlador + 9 módulos de expansão	20,4...43,8	+ $T_{Input\_filter}$
	Controlador + 10 módulos de expansão	21,5...46	+ $T_{Input\_filter}$
	Controlador + 11 módulos de expansão	22,5...48,1	+ $T_{Input\_filter}$
	Controlador + 12 módulos de expansão	23,6...50,3	+ $T_{Input\_filter}$
	Controlador + 13 módulos de expansão	24,7...52,5	+ $T_{Input\_filter}$
Controlador + 14 módulos de expansão	25,8...54,6	+ $T_{Input\_filter}$	

<b>Características específicas do módulo</b>	<b>XPSMCMRO0004•</b>	<b>XPSMCMRO0004DA•</b>
Descrição da referência	Caixa eletrônica máxima de 16 polos, com montagem de ar de travamento	Caixa eletrônica máxima de 24 polos, com montagem de ar de travamento

Características específicas do módulo	XPSMCMRO0004•	XPSMCMRO0004DA•
Capacidade de comutação de acordo com EN 60947-5-1	AC-15, 240 V, 3 A ou DC-13, 24 V, 2 A	
Corrente de comutação (resistiva)	Máximo de 6 A	
Tensão de excitação	17...31 Vdc	
Tensão de comutação mínima	10 Vdc	
Corrente de comutação mínima	20 mA	
Tensão de comutação máxima (CC)	250 Vdc	
Tensão de comutação máxima (CA)	400 Vac	
Tipo de contato do relé	4	
Contatos FEEDBACK	4 / EDM (monitoramento de dispositivos externos) tipo 3. Resistência aplicável máxima 1,2 kΩ. / Operação automática ou manual possível com botão de reinício	
Saídas dos status	-	8 saídas de diagnóstico configuráveis PNP ativas elevadas 100 mA @ 24 Vdc máx.
Tempo de resposta	12 ms	
Vida mecânica dos contatos	> 20 x 10 <sup>6</sup>	
Conexão aos módulos de expansão	Expansão de barramento de 5 vias	
Peso	0,12 kg (4,2 Oz)	

Características do módulo em relação à segurança (XPSMCMRO0004•/XPSMCMRO0004DA•)									
-		Contacto de feedback usado				Contacto de feedback não usado			
		PFHd	SFF (%)	MTTFd (anos)	DCavg	PFHd	SFF (%)	MTTFd (anos)	DCavg
DC-13 (2 A)	t <sub>cycle1</sub>	3.09E-10	99,6	2335,94	98,9	9.46E-10	0,60	2335,93	0
	t <sub>cycle2</sub>	8.53E-11	99,7	24453,47	97,7	1.08E-10	0,87	24453,47	0
	t <sub>cycle3</sub>	6.63E-11	99,8	126678,49	92,5	6.75E-11	0,97	126678,5	0
<b>t<sub>cycle1</sub></b> 300 s (1 comutação a cada 5 minutos) <b>t<sub>cycle2</sub></b> 3600s (1 comutação a cada hora) <b>t<sub>cycle3</sub></b> 1 comutação a cada dia <b>PFHd</b> Probabilidade de uma falha perigosa por hora de acordo com IEC 61508 <b>MTTFd e DCavg</b> Tempo médio para falha perigosa e média de cobertura de diagnóstico de acordo com EN ISO 13849-1									

Características do módulo em relação à segurança (XPSMCMRO0004•/XPSMCMRO0004DA•)									
-		Contacto de feedback usado				Contacto de feedback não usado			
		PFHd	SFF (%)	MTTFd (anos)	DCavg	PFHd	SFF (%)	MTTFd (anos)	DCavg
AC-15 (3A)	t <sub>cycle1</sub>	8.23E-09	99,5	70,99	99,0	4.60E-07	0,50	70,99	0
	t <sub>cycle2</sub>	7.42E-10	99,5	848,16	99,0	4.49E-09	0,54	848,15	0
	t <sub>cycle3</sub>	1.07E-10	99,7	12653,85	98,4	1.61E-10	0,79	12653,85	0
AC-15 (1A)	t <sub>cycle1</sub>	3.32E-09	99,5	177,38	99,0	7.75E-08	0,51	177,37	0
	t <sub>cycle2</sub>	3.36E-10	99,6	2105,14	98,9	1.09E-09	0,60	2105,14	0
	t <sub>cycle3</sub>	8.19E-11	99,7	28549,13	97,5	1.00E-10	0,88	28549,13	0
t <sub>cycle1</sub> 300 s (1 comutação a cada 5 minutos) t <sub>cycle2</sub> 3600s (1 comutação a cada hora) t <sub>cycle3</sub> 1 comutação a cada dia PFHd Probabilidade de uma falha perigosa por hora de acordo com IEC 61508 MTTFd e DCavg Tempo médio para falha perigosa e média de cobertura de diagnóstico de acordo com EN ISO 13849-1									

### Lista de verificação após instalação

O seguinte deve ser verificado:

Etapa	Ação
1	Realize um teste funcional completo do sistema (consulte <i>Validação no Controlador de segurança modular - Guia do usuário.</i> )
2	Verifique se todos os cabos estão corretamente inseridos e se os blocos terminais estão no torque correto para terminais de parafuso.
3	Verifique se todos os indicadores LED estão se iluminando corretamente para as entradas e saídas usadas.
4	Verifique o posicionamento e função de todos sensores de entrada e saída e atuadores usados com o XPSMCM•.
5	Verifique a montagem correta de XPSMCM• no trilho DIN.
6	Verifique se todos indicadores externos (lâmpadas/faróis/sirenes) estão funcionando corretamente.

## Declaração de conformidade EC



### DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE EC

Cópia do documento n.º: EAV9139101.00  
(Traduzido do idioma original)

NÓS: **Schneider Electric Automation GmbH / Schneiderplatz 1 / Marktheidenfeld 97828, Germany**

*declaramos que o componente de segurança*

MARCA REGISTRADA: **SCHNEIDER ELECTRIC**

TIPO DE PRODUTO: Controlador de segurança modular

MODELOS: XPSMCMCO0000S1\*, XPSMCMCO0000S2\*, XPSMCMCP0802\*, XPSMCMDI0800\*,  
XPSMCMDI1200MT\*, XPSMCMDI1600\*, XPSMCMDO0002\*, XPSMCMDO0004\*,  
XPSMCMEN0100HT\*, XPSMCMEN0100SC\*, XPSMCMEN0100TT\*, XPSMCMEN0200HT\*,  
XPSMCMEN0200SC\*, XPSMCMEN0200TT\*, XPSMCMER0002\*, XPSMCMER0004\*,  
XPSMCMMX0802\*, XPSMCMRO0004DA\*, XPSMCMRO0004\*, XPSMCMEN0200\*,  
XPSMCMME0000

NÚMERO DE SÉRIE: YYXXZZZZ (YY: de 10 a 99, XX: de 01 a 53, ZZZZ: de 0001 a 9999)

DATA DE FABRICAÇÃO: consultar a sinalização do dispositivo

*está em conformidade com todos os requisitos de proteção essenciais descritos nas seguintes diretivas. Além disso, está em conformidade com as seguintes normas europeias harmonizadas:*

DIRETIVA:	NORMA HARMONIZADA:
<b>DIRETIVA 2006/42/CE DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO</b> de 17 de maio de 2006, relativa às máquinas e que altera a Diretiva 95/16/CE (reformulação)	EN 62061:2005 EN ISO 13849-1:2008 EN 61496-1:2013
<b>DIRETIVA 2004/108/CE DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO (CEM)</b> de 15 de dezembro de 2004, relativa à aproximação das legislações dos Estados-Membros respeitantes à compatibilidade eletromagnética e que revoga a Diretiva 89/336/CEE	EN 61131-2:2007
<b>DIRETIVA 2011/65/CE DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO (RoHS)</b> de 8 de junho de 2011 relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrónicos	EN 50581:2012

*É importante que o componente de segurança esteja sujeito à correta instalação, manutenção e uso em conformidade com o fim a que se destina, com os regulamentos e normas aplicáveis, com as instruções do fornecedor e com as regras do ofício aceitas.*

Nome e morada da pessoa autorizada a compilar o arquivo técnico:

Michael Schweizer / Schneider Electric Automation GmbH / Schneiderplatz 1 / Marktheidenfeld 97828, Germany

Primeiro ano da marcação CE: 2014

Marktheidenfeld, Germany  
1 de dezembro de 2014

I.A. Michael Schweizer  
Gestor de certificação de soluções de máquinas

A Declaração de Conformidade CE original está disponível no nosso site: [www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com)