

Fonte de alimentação comutada S8VM (Modelos de 15/30/50/100/150-W)

Fonte de alimentação com a nova funcionalidade da Omron, a função de alarme de subtensão com desenho compacto, que contribuí para a diminuição do tamanho da máquina.

- A nova função de alarme de subtensão ajuda na determinação das causas dos erros (apenas S8VM-□□□24A□/P□).
- Gama abrangente de possibilidades com 5 capacidades e 20 modelos de opção.
- Conformidade com RoHS, incluindo a construção sem chumbo.
- Normas de segurança:
UL508/60950-1/1604, CSA C22.2 Núm. 14/Núm. 60950-1/Núm. 213, EN50178, EN60950-1
- Emissões de corrente harmónica: Em conformidade com a norma EN61000-3-2.
- O novo desenho evita que os parafusos caiam do bloco do borne.
- A protecção sobre o manuseamento evita o choque eléctrico.
- Montagem em calha DIN.

Nota: Consulte *Precauções para uma utilização segura* na página 19.



Nota: Os modelos de 300 a 1500-W serão disponibilizados em 2006.

Estrutura da referência do modelo

■ Legenda da referência do modelo

Nota: Não são possíveis todas as combinações. Consulte a lista de modelos em *Informações para encomenda* na página 2.

S8VM- □□□□□□□□
 1 2 3 4

1. Potência Nominal

015: 15 W
030: 30 W
050: 50 W
100: 100 W
150: 150 W

2. Tensão de saída

05: 5 V
12: 12 V
15: 15 V
24: 24 V

3. Configuração/função

Nenhuma:	Estrutura aberta	Standard
C:	Estrutura fechada	Standard
A:	Estrutura fechada	Com alarme de subtensão (NPN) (Ver nota.)
P:	Estrutura fechada	Com alarme de subtensão (PNP) (Ver nota.)

4. Configuração

Nenhuma	Montagem frontal
D	Suporte de montagem em calha DIN

- Nota:** 1. O tipo de montagem frontal não pode ser utilizado como um tipo de montagem posterior. Para uma configuração de montagem posterior, utilize um suporte de montagem em calha DIN.
2. O invólucro e o terminal do conector para a saída do alarme de subtensão são fornecidos com o S8VM-05024A□/P□, S8VM-10024A□/P□ e S8VM-15024A□/P□.

Informações para encomenda

Nota: Os modelos S8VM-□□□□□CD e S8VM-□□□□□PD são itens do inventário standard, para obter informações sobre outros produtos contacte o representante ou distribuidor OMRON

Configuração	Potência Nominal	Tensão de entrada	Tensão de saída	Corrente de saída	Montagem frontal			Suporte de montagem em calha DIN		
					Tipo standard	Alarme de subtensão		Tipo standard	Alarme de subtensão	
						NPN	PNP		NPN	PNP
Estrutura aberta	15 W	100 a 240 VAC	5 V	3 A	S8VM-01505	---	---	S8VM-01505D	---	---
			12 V	1,3 A	S8VM-01512	---	---	S8VM-01512D	---	---
			15 V	1 A	S8VM-01515	---	---	S8VM-01515D	---	---
			24 V	0,65 A	S8VM-01524	---	---	S8VM-01524D	---	---
	30 W		5 V	6 A	S8VM-03005	---	---	S8VM-03005D	---	---
			12 V	2,5 A	S8VM-03012	---	---	S8VM-03012D	---	---
			15 V	2 A	S8VM-03015	---	---	S8VM-03015D	---	---
			24 V	1,3 A	S8VM-03024	---	---	S8VM-03024D	---	---
	50 W		5 V	10 A	S8VM-05005	---	---	S8VM-05005D	---	---
			12 V	4,3 A	S8VM-05012	---	---	S8VM-05012D	---	---
			15 V	3,5 A	S8VM-05015	---	---	S8VM-05015D	---	---
			24 V	2,2 A	S8VM-05024	---	---	S8VM-05024D	---	---
	100 W		5 V	20 A	S8VM-10005	---	---	S8VM-10005D	---	---
			12 V	8,5 A	S8VM-10012	---	---	S8VM-10012D	---	---
			15 V	7 A	S8VM-10015	---	---	S8VM-10015D	---	---
			24 V	4,5 A	S8VM-10024	---	---	S8VM-10024D	---	---
	150 W		5 V	27 A	S8VM-15005 (Ver nota 2.)	---	---	S8VM-15005D (Ver nota 2.)	---	---
			12 V	12,5 A	S8VM-15012	---	---	S8VM-15012D	---	---
			15 V	10 A	S8VM-15015	---	---	S8VM-15015D	---	---
			24 V	6,5 A	S8VM-15024	---	---	S8VM-15024D	---	---
Estrutura fechada	15 W	100 a 240 VAC	5 V	3 A	S8VM-01505C	---	---	S8VM-01505CD	---	---
			12 V	1,3 A	S8VM-01512C	---	---	S8VM-01512CD	---	---
			15 V	1 A	S8VM-01515C	---	---	S8VM-01515CD	---	---
			24 V	0,65 A	S8VM-01524C	S8VM-01524A (ver nota 1.)	---	S8VM-01524CD	S8VM-01524AD (ver nota 1.)	---
	30 W		5 V	6 A	S8VM-03005C	---	---	S8VM-03005CD	---	---
			12 V	2,5 A	S8VM-03012C	---	---	S8VM-03012CD	---	---
			15 V	2 A	S8VM-03015C	---	---	S8VM-03015CD	---	---
			24 V	1,3 A	S8VM-03024C	S8VM-03024A (ver nota 1.)	---	S8VM-03024CD	S8VM-03024AD (ver nota 1.)	---
	50 W		5 V	10 A	S8VM-05005C	---	---	S8VM-05005CD	---	---
			12 V	4,3 A	S8VM-05012C	---	---	S8VM-05012CD	---	---
			15 V	3,5 A	S8VM-05015C	---	---	S8VM-05015CD	---	---
			24 V	2,2 A	S8VM-05024C	S8VM-05024A S8VM-05024P	---	S8VM-05024CD	S8VM-05024AD S8VM-05024PD	---
	100 W		5 V	20 A	S8VM-10005C	---	---	S8VM-10005CD	---	---
			12 V	8,5 A	S8VM-10012C	---	---	S8VM-10012CD	---	---
			15 V	7 A	S8VM-10015C	---	---	S8VM-10015CD	---	---
			24 V	4,5 A	S8VM-10024C	S8VM-10024A S8VM-10024P	---	S8VM-10024CD	S8VM-10024AD S8VM-10024PD	---
	150 W		5 V	27 A	S8VM-15005C (Ver nota 2.)	---	---	S8VM-15005CD (Ver nota 2.)	---	---
			12 V	12,5 A	S8VM-15012C	---	---	S8VM-15012CD	---	---
			15 V	10 A	S8VM-15015C	---	---	S8VM-15015CD	---	---
			24 V	6,5 A	S8VM-15024C	S8VM-15.024A S8VM-15024P	---	S8VM-15024CD	S8VM-15024AD S8VM-15024PD	---

Nota: 1. Estes modelos não têm saídas.

2. A capacidade de saída do S8VM-15005□□ é de 135 W.

Especificações

■ Grandezas/Características

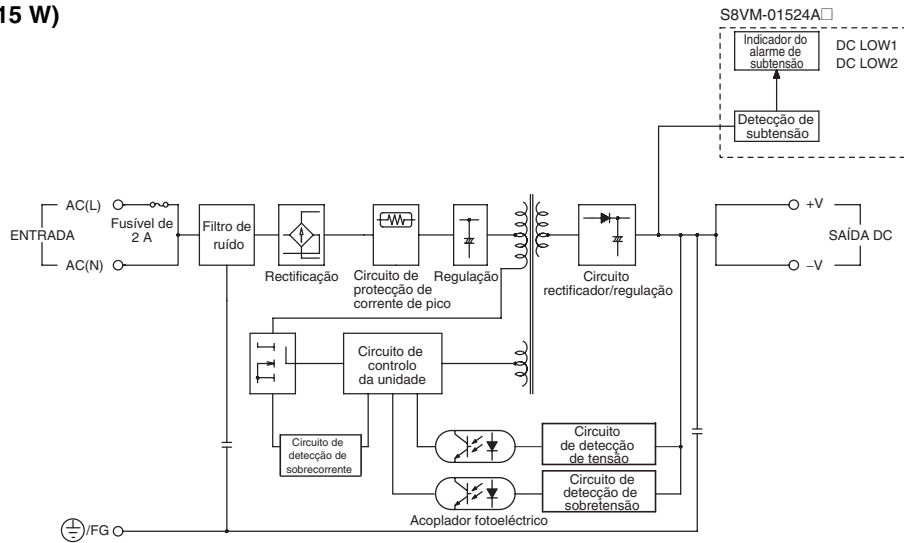
Item	Potência Nominal	15 W	30 W	50 W	100 W	150 W		
Rendimento	Modelos de 5-V	75% mín.	75% mín.	80% mín.	81% mín.	81% mín.		
	Modelos de 12-V	78% mín.	79% mín.	79% mín.	81% mín.	81% mín.		
	Modelos de 15-V	78% mín.	79% mín.	79% mín.	81% mín.	81% mín.		
	Modelos de 24-V	80% mín.	81% mín.	80% mín.	82% mín.	83% mín.		
Entrada	Tensão (ver nota 1.)	100 a 240 VAC (85 a 264 VAC)						
	Frequência (ver nota 1.)	50/60 Hz (47 a 63Hz)						
	Corrente	Entrada de 100 V	0,5 A máx.	0,9 A máx.	0,8 A máx.	1,4 A máx.	2,0 A máx.	
		Entrada de 200 V	0,25 A máx.	0,45 A máx.	0,4 A máx.	0,7 A máx.	1,0 A máx.	
	Factor de potência	Entrada de 100 V	---			0,98 mín.		
		Entrada de 200 V	---			0,94 mín.		
	Emissões de corrente harmónica	---			Em conformidade com a norma EN 61000-3-2			
	Corrente de fuga	Entrada de 100 V	0,4 mA máx. (saída nominal)					
		Entrada de 200 V	0,75 mA máx. (saída nominal)					
	Corrente de pico (Ver nota 2.)	Entrada de 100 V	17,5 A máx. (para um arranque a frio a 25°C)					
Entrada de 200 V		35 A máx. (para um arranque a frio a 25°C)						
Saída	Gama de regulação da tensão (Ver nota 3.)	-20% a 20% (com V. ADJ) (S8VM-□□□24A□/P□: -10% a 20%)						
	Ripple	3,2% (p-p) máx. (5 V), 1,5% (p-p) máx. (12 V), 1,2% (p-p) máx. (15 V), 1,0% (p-p) máx. (24 V), (tensão nominal de entrada/saída)		3,2% (p-p) máx. (5 V), 1,5% (p-p) máx. (12 V), 1,2% (p-p) máx. (15 V), 0,75% (p-p) máx. (24 V), (tensão nominal de entrada/saída)				
	Influência da variação de entrada	0,4% máx. (com entrada de 85 a 264 VAC, 100%)						
	Influência da variação da carga (tensão nominal de entrada)	máximo de 0,8% (com potência consumida, carga de 0 a 100%)						
	Influência da variação de temperatura	0,02%/°C máx.						
	Tempo de arranque (Ver nota 2.)	máximo de 1100 ms (à tensão nominal de entrada/saída)			máximo de 800 ms (à tensão nominal de entrada/saída)			
		Tempo de retenção (Ver nota 2.)						
	Tempo de retenção (Ver nota 2.)		20 ms típ. mínimo de 15 ms (tensão nominal de entrada/saída)					
	Funções adicionais	Protecção de sobrecarga (ver nota 2.)	105% a 160% de corrente de carga nominal, queda de tensão, intermitente, reposição automática			105% a 160% da corrente nominal de carga, queda de tensão (12 V, 15 V e 24 V), queda de tensão, oscilante (5 V), reposição automática		
		Protecção contra sobretensão (Ver nota 2.)	Sim (Ver nota 4.)					
Indicador do alarme de subtensão		Sim (cor: amarelo (DC LOW1), vermelho (DC LOW2)) (apenas o S8VM-□□□24A□/P□)						
Saída do alarme de subtensão		Não			Sim (apenas o S8VM-□□□24A□/P□) (Saída do transistor), 30 VDC máx., 50 mA máx. (ver nota 9.)			
Funcionamento em série		Sim						
Funcionamento em paralelo		Não						
Função de detecção remota		Não				Sim		
Outros								
Temperatura do ambiente de funcionamento		Consulte a curva de descarga em <i>Dados de engenharia</i> . (sem formação de gelo ou condensação) (ver nota 2.)						
Temperatura de armazenamento		-25 a 65°C						
Humidade do ambiente de funcionamento		30% a 85% (Humidade de armazenamento: 25% a 90%)						
Rigidez dieléctrica		3,0 kVAC por 1 min. (entre todas as entradas e saídas; corrente de detecção: 20 mA) 2,0 kVAC por 1 min. (entre todas as entradas e terminais PE/FG; corrente de detecção: 20 mA) 500 VAC por 1 min. (entre todas as saídas e terminais PE/FG; corrente de detecção: 100 mA) 500 VAC por 1 min. (entre todas as saídas (excepto os terminais de saída de detecção) e os terminais de saída de detecção; corrente de detecção: 20 mA) (apenas o S8VM-□□□24A□/P□)						
Resistência de isolamento		100 MΩ mín. (entre todas as saídas e todas as entradas, terminais PE/FG) a 500 VDC						
Resistência à vibração		10 a 55 Hz, amplitude única de 0,375 mm durante 2 horas cada, nas direcções X, Y e Z						
Resistência ao choque		150m/s ² , 3 vezes cada nas direcções ±X, ±Y, ±Z						
Indicadores de saída		Sim (cor: verde)						
EMI	Emissão com condução	Em conformidade com as normas EN61204-3 EN55011 de Classe B e com base na Classe B da FCC (ver nota 5.)						
	Emissão Radiada	Em conformidade com a norma EN61204-3 EN55011 de Classe B (Ver nota 6.)						
EMS		Em conformidade com a norma EN61204-3 Níveis de gravidade elevada						
Normas aprovadas (Ver nota 7.)		UL: UL508 (Listagem), UL60950-1, UL1604 (Classe I/Divisão 2) CSA: cUL: C22.2 Núm.14, cUR: Núm. 60950-1, Núm.213 (Classe I/Divisão 2) EN: EN50178, EN60950-1 SELV (EN60950-1) De acordo com VDE0160/P100						
Peso (ver nota 8.)		180 g máx.	220 g máx.	290 g máx.	460 g máx.	530 g máx.		

- Nota:**
- Não utilizar a saída do variador na fonte de alimentação. Estão disponíveis variadores com uma frequência de saída de 50/60 Hz, mas o aumento na temperatura interna da fonte de alimentação pode provocar ignição ou queimadura.
 - Consulte a secção *Dados de engenharia* na página 7 e 8 para obter mais detalhes.
 - Se o regulador V.ADJ estiver ligado, a tensão aumentará mais de +20% da gama de regulação da tensão.
 - Ao regular a tensão de saída, confirme a tensão de saída real da fonte de alimentação e certifique-se de que a carga não se encontra danificada.
 - Para repôr a protecção, desligue a fonte de alimentação durante três minutos ou mais e volte a ligá-la.
 - Emissões com condução: O valor do ruído é afectado por vários factores, tais como o método de ligação. O produto está em conformidade com a classe B quando a placa de alumínio está colocada sob o produto. Para modelos de 15 W, insira um filtro de aperto (ZCAT2436-1330 da TDK: 50 Ω mín. [50 a 500 MHz], ou equivalente) no fio de saída para reduzir o ruído.
 - Emissões Radiadas: O valor do ruído é afectado por vários factores, tais como o método de ligação. O produto está em conformidade com a classe B quando a placa de alumínio está colocada sob o produto. Para modelos de 150 W, insira um filtro de aperto (ZCAT2017-0930 by TDK: 35 Ω mín. [50 a 500 MHz], ou equivalente) no fio de entrada para reduzir o ruído.
 - UL1604 (Classe I/Divisão 2) e CSA C22.2 Núm. 213 (Classe I/Divisão 2) aprovação pendente para os modelos de 150 W. No entanto, os modelos S8VM-15024□□ são concebidos para estar em conformidade com uma corrente nominal de saída máx. de 6,3 A.
 - O peso indicado destina-se aos modelos com montagem frontal de estrutura aberta.
 - A□: Tipo NPN
P□: Tipo PNP

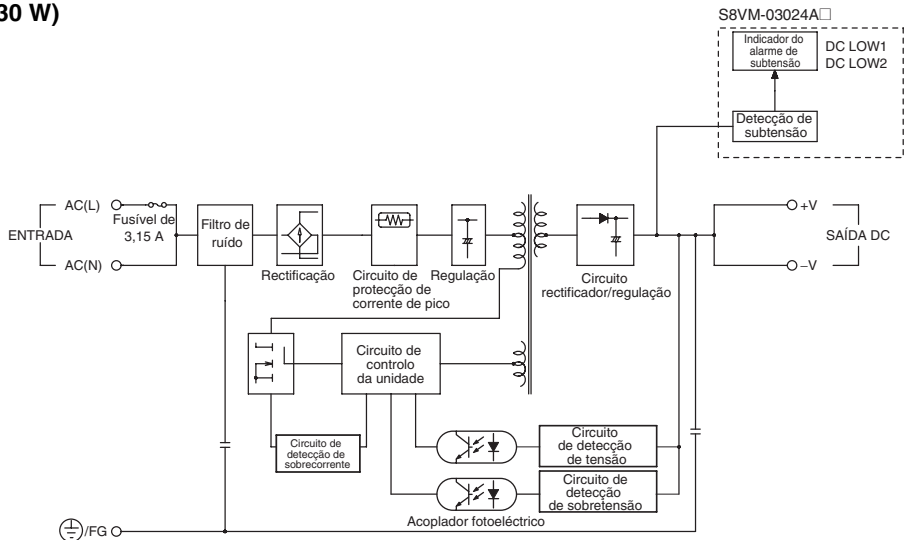
Ligações

■ Diagramas de bloco

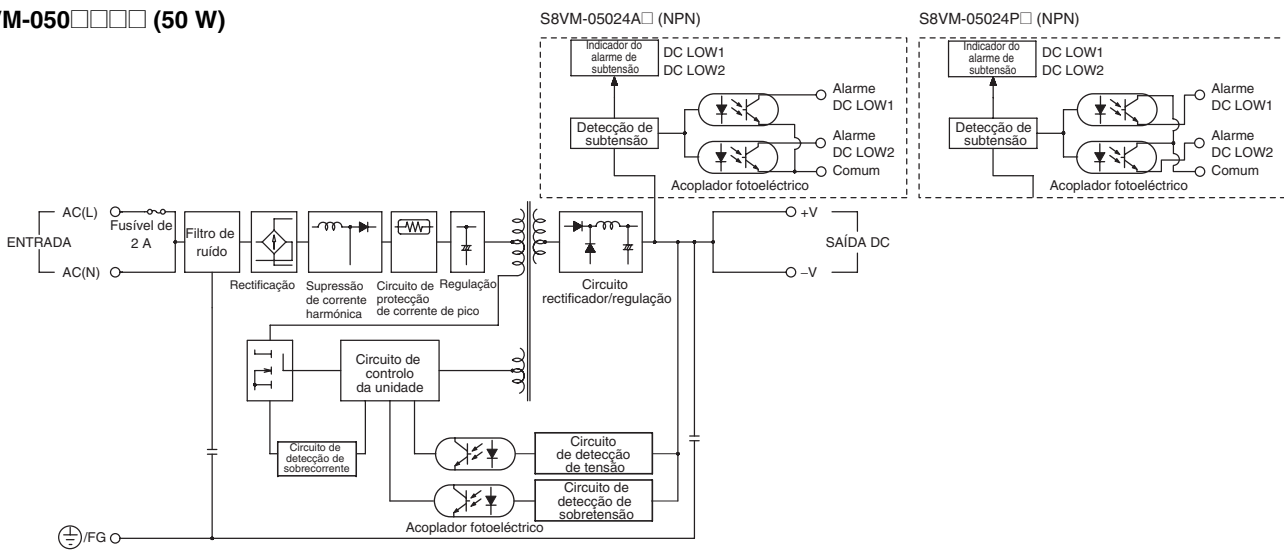
S8VM-015□□□□ (15 W)



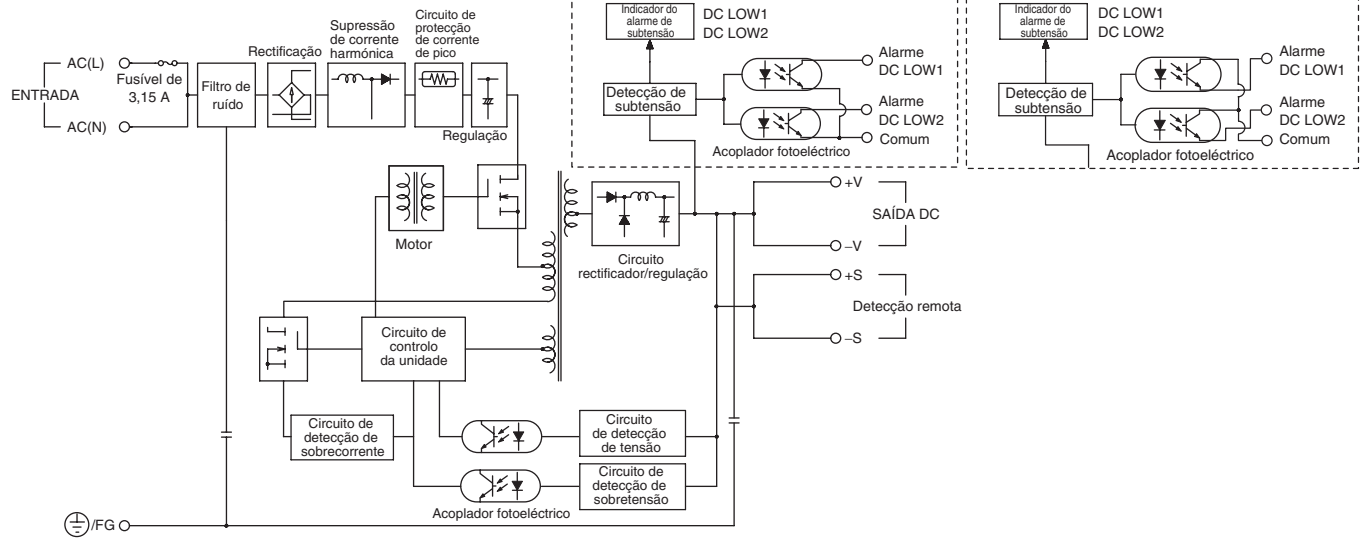
S8VM-030□□□□ (30 W)



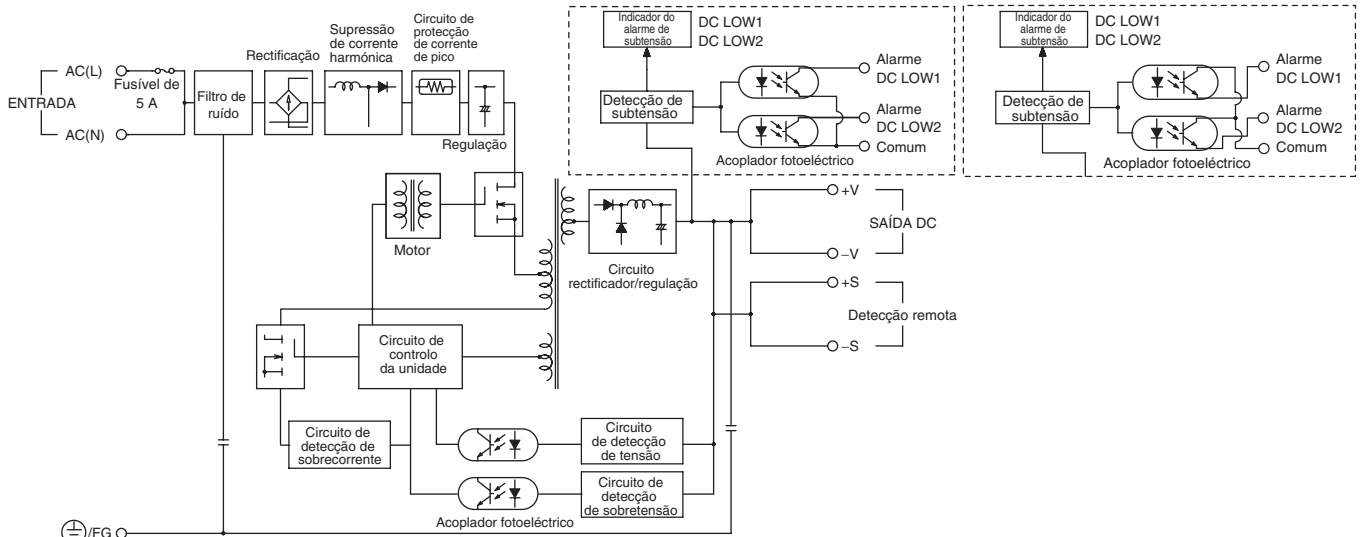
S8VM-050□□□□ (50 W)



S8VM-100 (100 W)



S8VM-150 (150 W)



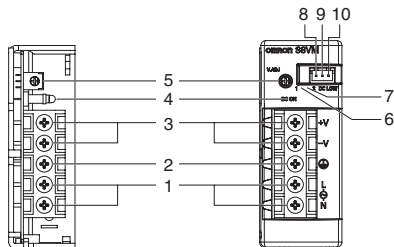
Construção e nomenclatura

■ Nomenclatura

Modelos de 15 W, 30 W e 50W

Tipos de estrutura aberta Tipos de estrutura fechada

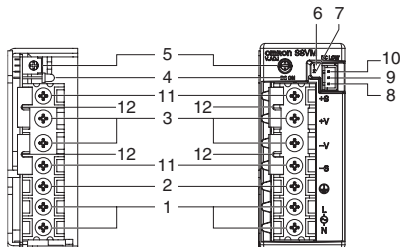
S8VM-015□□/S8VM-015□□D S8VM-015□□C□/S8VM-01524A□
 S8VM-030□□/S8VM-030□□D S8VM-030□□C□/S8VM-03024A□
 S8VM-050□□/S8VM-050□□D S8VM-050□□C□/S8VM-05024A□/P□



Modelos de 100-W

Tipos de estrutura aberta Tipos de estrutura fechada

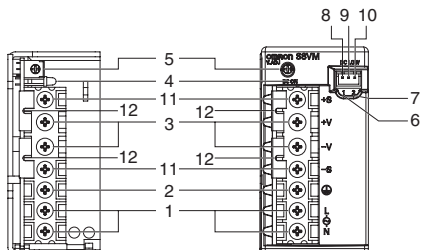
S8VM-100□□/S8VM-100□□D S8VM-100□□C□/S8VM-10024A□/P□



Modelos de 150-W

Tipos de estrutura aberta Tipos de estrutura fechada

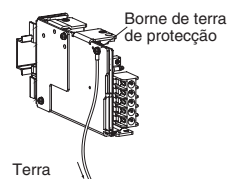
S8VM-150□□/S8VM-150□□D S8VM-150□□C□/S8VM-15.024A□/P□



N.º	Nome	Função
1	Terminais de entrada AC (L) (N)	Ligue as linhas de entrada a estes terminais. (Ver nota 1.)
2	Terminal PE: Borne de terra para protecção (S8VM-□□□□□C□/S8VM-□□□□□A□/ S8VM-□□□□□P□) Terminal FG: Estrutura do borne de terra S8VM-□□□□□□/ S8VM-□□□□□□D)	Ligue a linha de ligação à terra a este terminal. (Ver nota 2.)
3	Terminais de saída DC (-V). (+V)	Ligue as linhas de carga a estes terminais.
4	Indicador de saída (DC ON: Verde)	Acende-se (verde) quando uma saída de corrente contínua (DC) estiver ligada.
5	Regulador de tensão de saída (V. ADJ)	Utilize-o para regular a tensão.
6	Indicador 1 do alarme de subtensão (DC LOW1: Amarelo) (ver nota 3.)	Acende-se apenas quando é detectada uma queda temporária na tensão de saída. O estado é mantido.
7	Indicador 2 do alarme de subtensão (DC LOW2: Vermelho) (ver nota 3.)	Acende-se apenas quando a tensão de saída cai para aproximadamente 20 V ou inferior.
8	Terminal 1 da saída do alarme de subtensão: (DC LOW1) (ver nota 4.)	Apenas há saída quando é detectada uma queda temporária na tensão de saída. O estado é mantido. (O transistor desliga-se quando ocorre uma queda de tensão.)
9	Terminal 2 da saída do alarme de subtensão: (DC LOW2) (ver nota 4.)	Apenas há saída quando a tensão de saída cai para aproximadamente 20 V ou inferior. (O transistor desliga-se quando ocorre uma queda de tensão.)
10	Terminal comum para saída de alarme de subtensão (ver nota 4.)	Terminal comum (ver nota 6.) para terminais 8 e 9
11	Terminais de detecção remota (ver nota 5.)	Corrija a queda de tensão nas linhas de carga.
12	Short bars (See note 5.)	---

Nota: 1. O fusível encontra-se no lado (L). NÃO pode ser substituído pelo utilizador.

- O borne de terra de protecção localiza-se no furo de montagem do painel mostrado na figura abaixo. (é utilizado um borne de terra para protecção especificado nas normas de segurança. Efectue a ligação à terra (apenas S8VM-□□□□□D).
Terminal terra: M3 (Profundidade: 8 mm máx.)/fio de terra: AWG 18



- Apenas S8VM-□□□24A□/P□
- Apenas S8VM-05024A□/P□, S8VM-10024A□/P□, S8VM-15024A□/P□. Também são disponibilizados o invólucro e os terminais do conector para saída de detecção de subtensão. Para obter informações mais detalhadas, consulte *Preparação do conector XH* na página 20 em *Precauções de segurança*.
- Quando não estiver a utilizar a função de detecção remota, mantenha a tranca curta no estado em que foi enviada.
- Modelos A□: Terminal comum (emissor) Modelos P□: Terminal comum (colector)

■ Etiqueta de cor da saída

Esta etiqueta colorida identifica a tensão de saída.



Verde: 5 V
 Azul: 12 V
 Amarelo: 15 V
 Branco: 24 V

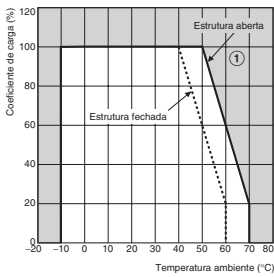
--- Etiqueta colorida a identificar a tensão de saída

Dados de engenharia

■ Curva de descarga

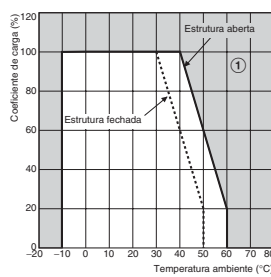
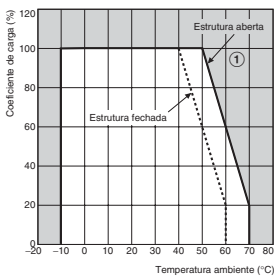
S8VM-15W/30W

Montagem standard/Montagem horizontal/Montagem com face para cima



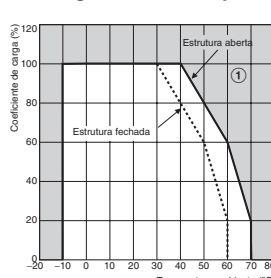
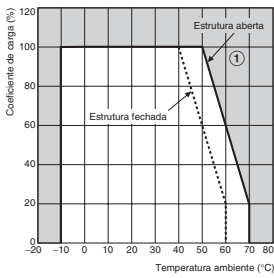
S8VM-50W

Montagem standard/Montagem horizontal Montagem com face para cima



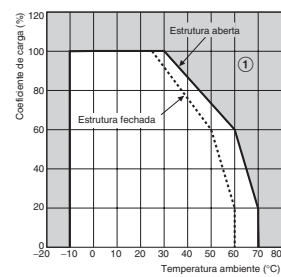
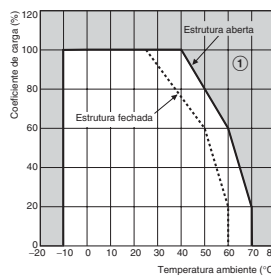
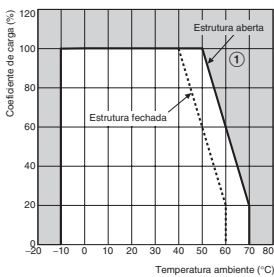
S8VM-100W

Montagem standard Montagem horizontal/ Montagem com face para cima



S8VM-150W

Montagem standard Montagem horizontal Montagem com face para cima



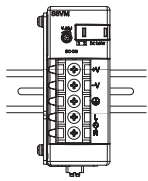
Nota: 1. Ocasionalmente, as peças internas poderão degradar-se ou ser danificadas. Não utilize a fonte de alimentação em áreas fora das curvas de descarga (ou seja, a área apresentada pelo sombreado ① nos gráficos acima).

2. Se existir um problema na descarga, utilize o arrefecimento a ar forçado.
3. Quando estiver a montar dois ou mais fontes de alimentação lado a lado deixe, pelo menos, 20 mm de espaço entre elas. Não pode utilizar vários modelos de 100 W e de 150 W lado a lado. Certifique-se de que instala as fontes de alimentação o mais longe possível de fontes de calor. Como valor de referência deixe, pelo menos, 50 mm de espaço no lado direito e esquerdo. Se apenas for possível manter um espaço de 20 mm, utilize a fonte de alimentação com uma taxa de carga de 80% ou menos.
4. Quando estiver a utilizar os modelos de 150 W durante um longo período de tempo com uma tensão de entrada de 90 VAC ou inferior reduza a carga para 80% ou menos, das curvas de descarga apresentadas acima.

Montagem

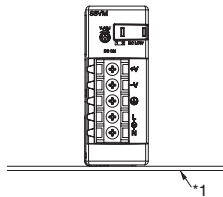
Montagem standard
(Suporte de montagem em calha DIN)

Correcto



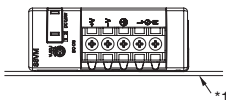
Montagem standard
(Montagem frontal)

Correcto



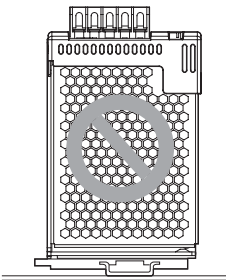
Montagem horizontal
(Montagem frontal)

Correcto



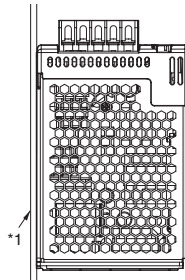
Montagem com face para cima
(Suporte de montagem em calha DIN)

Incorrecto



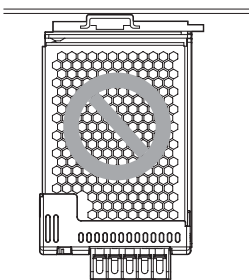
Montagem com face para cima
(Montagem frontal)

Correcto



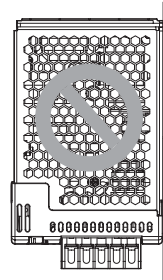
Montagem com face para baixo
(Suporte de montagem em calha DIN)

Incorrecto



Montagem com face para baixo
(Montagem frontal)

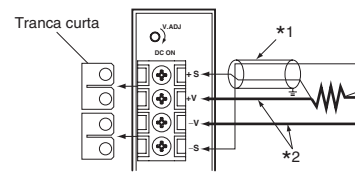
Incorrecto



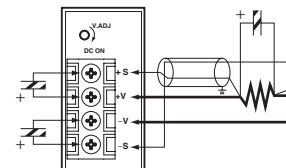
- Nota: 1.** A montagem incorrecta interfere na dissipação do calor e pode resultar ocasionalmente na degradação ou danificação de peças internas. Utilize o produto na curva de descarga correspondente à direcção de montagem utilizada.
- 2.** Utilize a placa de metal como painel de montagem (*1).
- 3.** Instale a fonte de alimentação por forma a haver circulação de ar à volta da fonte de alimentação, pois a fonte de alimentação foi concebida para irradiar calor através do fluxo de ar.
- 4.** Torque de aperto do parafuso de montagem (valor recomendado: 0,49 N·m)

Função de detecção remota (S8VM-100□□□□/150□□□□ only)

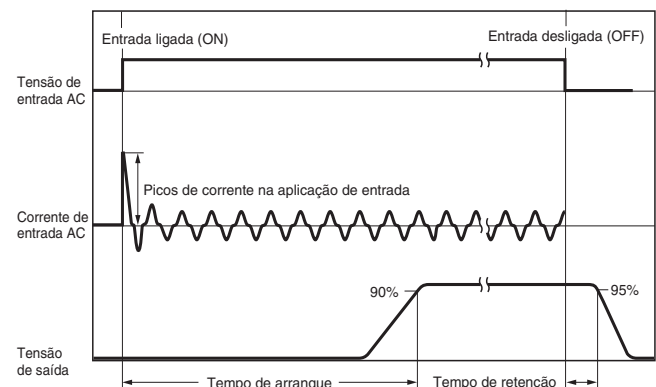
Esta função compensa uma queda de tensão das linhas de carga. Para utilizar esta função, ligue após remover as duas trancas curtas do terminal de detecção remota.



- Nota: 1.** Utilize um cabo blindado com 2 condutores como cabo de ligação (*1).
- 2.** Utilize um cabo tão espesso quanto possível, já que as quedas de tensão de alta tensão nas linhas de carga (*2) podem activar a função de protecção de sobretensão.
- 3.** Utilize quando a queda de tensão é de 0,3 V ou inferior.
- 4.** Quando os terminais +S e -S são abertos com a tranca curta removida, a função de protecção de sobretensão é activada e é cortada a tensão de saída.
- 5.** Se a linha de carga for demasiado comprida, utilize um condensador electrolítico nas 3 localizações seguintes:
- 1) Nos terminais de carga
 - 2) Entre o terminal +S e o terminal +
 - 3) Entre o terminal -S e o terminal -
- Selecione a capacidade do condensador ligado de dez a várias centenas de μF como referência e, então, determine a capacidade quando ligar efectivamente o condensador entre os terminais, conforme mostrado abaixo.



Corrente de pico, tempo de arranque, tempo de retenção de saída



Valores de referência

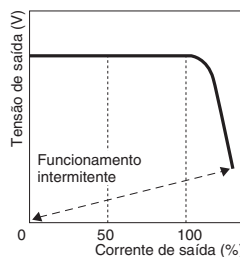
Item	Valor	Definição
Fiabilidade (MTBF)	135000 hrs min.	MTBF significa Mean Time Between Failures (tempo médio entre avarias) o qual é calculado consoante a probabilidade de avarias acidentais do dispositivo e indica a fiabilidade de um dispositivo. Assim, não representa necessariamente a vida do produto.
Esperança de vida	10 anos mín.	A esperança de vida indica o tempo médio de serviço, a uma temperatura ambiente de 40°C e com uma carga de 50%. Normalmente isto é determinado pela esperança de vida do condensador electrolítico incorporado, de alumínio.

■ Protecção de sobrecarga

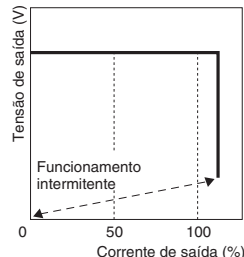
A fonte de alimentação tem uma função de protecção de sobrecarga que protege a fonte de alimentação de eventuais danos causados por curto-circuito e sobrecarga.

Quando a corrente de saída ultrapassa os 105% mín. da corrente nominal, a função de protecção é activada, diminuindo automaticamente a tensão de saída. Se a corrente de saída se encontrar entre os limites da corrente nominal, a protecção de sobrecarga é automaticamente desactivada.

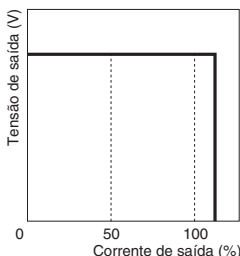
15/30W



50/100/150W (5 V)



50/100/150W (12 V, 15 V, 24 V)

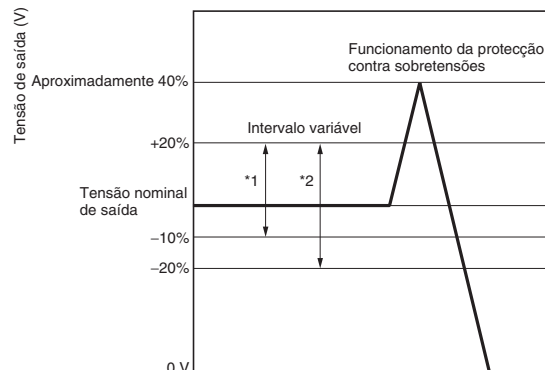


Os valores apresentados nos diagramas anteriores servem apenas como referência.

- Nota: 1.** As peças internas poderão ocasionalmente ficar degradadas ou danificadas, caso se verifique um estado contínuo de curto circuito ou outro estado de sobrecarga durante o funcionamento. Termine com o estado de sobrecarga o mais rapidamente possível.
- 2.** As peças internas poderão ficar degradadas ou danificadas se a fonte de alimentação for utilizada por aplicações com frequentes picos de corrente ou sobrecarga na extremidade da carga. Não utilize a fonte de alimentação para essas aplicações.

■ Protecção contra sobretensões

Considere a possibilidade de sobretensão e conceba um sistema em que a carga não fique sujeita a uma tensão excessiva, mesmo que ocorra uma falha no circuito de realimentação da fonte de alimentação. Quando é emitida uma tensão excessiva de aproximadamente 140% da tensão nominal ou mais, a tensão de saída é desactivada, evitando assim danos à carga devido a sobretensão. Reinicie a alimentação desligando-a durante, pelo menos, três minutos e ligando-a novamente.



Os valores apresentados no diagrama anterior servem apenas como referência.

*1 S8VM-□□□24A□/P□

*2 Apenas para o S8VM-□□□24A□/P□

Nota: 1. Não volte a ligar (ON) a alimentação antes de ter revolido solucionado a causa da sobretensão.

2. A função de protecção de sobretensão pode ser activada quando o regulador de tensão de saída (V.ADJ) estiver definido para um valor que exceda +20% da tensão de saída nominal.

■ Função de alarme de subtensão (indicador e saída)

(Apenas S8VM-□□□24A□/P□)

Se for detectada uma queda de tensão de saída num S8VM-□□□24A□/P□ com função de alarme de subtensão, o indicador DC LOW acende-se para avisar da ocorrência de um erro na saída. O transistor também envia uma saída para o exterior para avisar que ocorreu o erro (excepto o S8VM-01524A□ e o S8VM-03024A□).

Saída do transistor: Tipo NPN:

(S8VM-□□□24A□)

Corrente de fuga quando está desligado: 0,1 mA ou inferior

Tipo PNP:

(S8VM-□□□24P□)

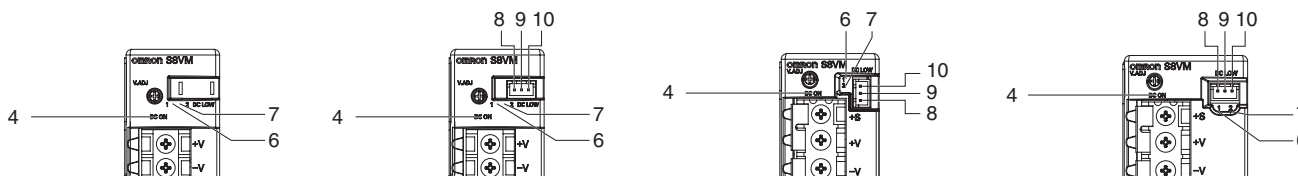
30 VDC máx., 50 mA máx. Tensão residual quando está ligado: 2 V ou inferior

S8VM-01524A□
S8VM-03024A□

S8VM-05024A□/P□

S8VM-10024A□/P□

S8VM-15.024A□/P□



• Função 1 de alarme de subtensão (DC LOW1)

Apenas é detectada uma queda de tensão temporária. A tensão de detecção é regulada internamente de forma automática através da detecção da tensão de saída (aprox. 2,7 V inferior à saída de tensão com uma tensão de saída de 24,0 V).

Durante a detecção, o transistor está desligado (sem condução entre 8 e 10) e as luzes do LED (6: Amarelo). (A função 1 de alarme de subtensão é utilizada como função de retenção de fecho.)

• Função 2 de alarme de subtensão (DC LOW2)

A tensão de detecção é configurada para aprox. 20,0 V (de 18,0 a 21,6 V).

Durante a detecção, o transistor está desligado (sem condução entre 9 e 10) e as luzes do LED (7: Vermelho).

Nota: 1. Esta função monitoriza a tensão nos terminais de saída da fonte de alimentação.

Para verificar a tensão real, deve medir a tensão no lado da carga.

- Uma queda de tensão gradual não é detectada pela função 1 de alarme de subtensão (DC LOW1).
- Assim que é detectada a subtensão pela função 1 de alarme de subtensão (DC LOW1), o transistor desliga-se e o estado da luz do LED (6: Amarelo) é mantido. Para repôr a função, desligue a alimentação durante 60 segundos ou mais e volte a ligá-la.
- Se a tensão de saída se mantiver a 15 V ou inferior durante vários segundos quando estiver a utilizar a função 1 de alarme de subtensão (DC LOW1), o estado de retenção da saída para detecção pode ser reposto.

■ Causas prováveis de erros da fonte de alimentação e resolução de problemas utilizando a função de alarme de subtensão

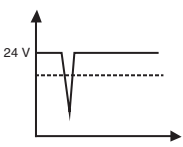
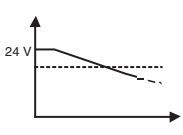
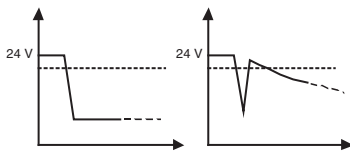
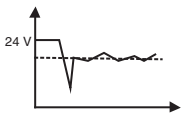
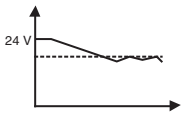
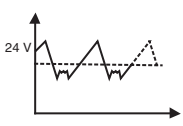
Verifique as informações seguintes caso a função de alarme de subtensão funcione.

Contacte o representante da Omron se a fonte de alimentação não funcionar normalmente após verificação.

Os símbolos na tabela são os seguintes:

●: Aceso, ○: Apagado, ⊗: Aviso intermitente

Nota: Aviso intermitente: A tensão de saída é instável, provocando o acendimento e o apagamento do LED.

	DC ON		DC LOW1		DC LOW2		Tensão de saída	Diagnóstico de estado da fonte de alimentação	
	LED ④: Verde	LED ⑥: Amarelo	Saídas do transistor ⑧ a ⑩	LED ⑦: Vermelho	Saídas do transistor ⑨ a ⑩				
1	●	○	ON	○	ON	→	Normal (aprox. mín. 90% da tensão nominal de saída)	Estado normal	
2	●	●	DESLIG ADO	○	ON	→	Normal (aprox. mín. 90% da tensão nominal de saída)	A tensão de saída recuperou para o estado normal após uma queda de tensão súbita.	
3	●	○	ON	●	DESLIG ADO	→	Queda de tensão (aprox. máx. 90% da tensão nominal de saída)	A tensão de saída caiu gradualmente e mantém- se baixa.	
4	●	●	DESLIG ADO	●	DESLIG ADO	→	Queda de tensão (aprox. máx. 90% da tensão nominal de saída)	A tensão de saída permanece baixa após uma queda de tensão súbita.	
5	●	●	DESLIG ADO	⊗	ON ⇕ DESLIG ADO	→	Queda de tensão (aprox. máx. 80% da tensão nominal de saída)	A tensão de saída permanece baixa e continua a oscilar após uma queda de tensão súbita.	
6	●	○	ON	⊗	ON ⇕ DESLIG ADO	→	Queda de tensão (aprox. máx. 80% da tensão nominal de saída)	A tensão de saída caiu gradualmente, permanece baixa e continua a oscilar.	
7	○	○	DESLIG ADO	○	DESLIG ADO	→	Sem saída	Não é disponibilizada tensão de saída.	
8	⊗	⊗	ON ⇕ DESLIG ADO	⊗	ON ⇕ DESLIG ADO	→	Saída instável	A tensão de saída é instável.	

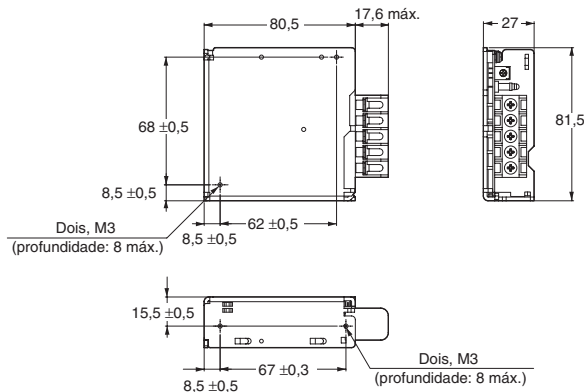
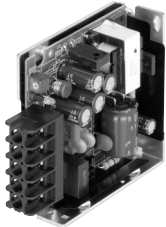
Causa provável do erro	Métodos para resolução de problemas	
---	---	1
Ocorreu uma falha temporária na alimentação.	Verifique se a tensão de saída é normal e não ocorreram problemas noutros dispositivos. Não terá problemas se continuar a utilizar a fonte de alimentação tal como está. Para limpar o DC LOW1 (ecrã do LED e estado de saída do transistor), desligue a alimentação e aguarde, pelo menos, 60 segundos antes de ligar a fonte de alimentação novamente.	2
Ocorreu uma sobrecarga temporária.	A corrente de carga possivelmente excedeu a corrente nominal. Recomendamos reduzir a carga que está ligada ou substituir a fonte de alimentação por uma com capacidade superior.	
Ocorreu uma queda de tensão de saída temporária no arranque devido à capacidade dos factores capacitivos do lado da carga ou quando a carga foi activada.	Possivelmente uma corrente de pico elevada fluiu para o lado da carga durante o arranque. Recomendamos a substituição da fonte de alimentação por uma com capacidade superior.	3
A tensão de saída voltou à normalidade após uma queda súbita provocada pela utilização do regulador da tensão de saída (V.ADJ).	Desligue a alimentação e aguarde, pelo menos, 60 segundos antes de ligar novamente a alimentação para limpar o estado do indicador.	
Deterioração devido à idade (quando a fonte de alimentação foi utilizada durante vários anos)	As peças internas da fonte de alimentação podem ter-se deteriorado devido à idade. Recomendamos a substituição da fonte de alimentação. Substitua também as restantes fontes de alimentação adquiridas na mesma altura.	4
Sobrecarga (após a primeira utilização da fonte de alimentação ou quando aumentou a carga)	A corrente de carga possivelmente excedeu a corrente nominal. Verifique a corrente de carga actual e a capacidade da fonte de alimentação. A utilização contínua no estado de sobrecarga pode danificar a fonte de alimentação.	
A tensão de saída caiu para -10% ou inferior da tensão nominal, devido à utilização do regulador de tensão de saída (V.ADJ)	Regule a tensão de saída para os valores nominais utilizando o regulador de tensão de saída (V.ADJ).	5
Ocorreu uma sobrecarga súbita e a fonte de alimentação permanece no estado de sobrecarga.	Possivelmente ocorreu um erro no dispositivo da carga. Desligue a alimentação e verifique se ocorreram erros no dispositivo da carga. A utilização contínua no estado de sobrecarga pode danificar a fonte de alimentação.	
A tensão de saída permanece baixa após uma queda de tensão súbita provocada pela utilização do regulador da tensão de saída (V.ADJ).	Regule a tensão de saída para os valores nominais utilizando o regulador de tensão de saída (V.ADJ). Para limpar o DC LOW1 (ecrã do LED e estado de saída do transistor), desligue a alimentação e aguarde, pelo menos, 60 segundos antes de ligar novamente a alimentação.	6
O estado de sobrecarga continua a oscilar após uma sobrecarga súbita.	Possivelmente ocorreu um erro no dispositivo da carga. Desligue a alimentação e verifique se ocorreram erros no dispositivo da carga. A utilização contínua no estado de sobrecarga pode danificar a fonte de alimentação.	
Deterioração devido à idade (após utilizar a fonte de alimentação durante vários anos)	As peças internas da fonte de alimentação podem ter-se deteriorado devido à idade. Substitua a fonte de alimentação. Substitua também as restantes fontes de alimentação adquiridas na mesma altura.	7
Sobrecarga (após a primeira utilização da fonte de alimentação ou quando aumentou a carga)	A corrente de carga possivelmente excedeu a corrente nominal. Verifique a corrente de carga actual e a capacidade da fonte de alimentação. A utilização contínua no estado de sobrecarga pode danificar a fonte de alimentação.	
Interrupção ou fonte de alimentação danificada.	Verifique se a alimentação está devidamente aplicada. Se não há saída estando a alimentação devidamente aplicada, possivelmente o circuito interno está danificado.	8
Funcionamento da protecção contra sobretensões	Desligue a alimentação e aguarde, pelo menos, 3 minutos antes de ligar novamente a alimentação. Se obtiver novamente o mesmo estado, possivelmente o circuito interno está danificado.	
A tranca curta caiu ou os terminais +S e -S estão abertos.	Verifique se os terminais +S e -S estão abertos. Caso estejam, a função de protecção de sobretensão é activada. Sendo assim, desligue a alimentação e aguarde, pelo menos, três minutos antes de ligar a alimentação novamente. (apenas os modelos S8VM-10024A□/P□ e S8VM-15024A□/P□)	9
Curto-circuito da saída	Remova a causa do curto-circuito da saída.	
Funcionamento intermitente devido a sobrecarga (apenas S8VM-01524A□/03024A□)	A corrente de carga possivelmente excedeu a corrente nominal. Verifique a corrente de carga actual e a capacidade da fonte de alimentação. A utilização contínua no estado de sobrecarga pode danificar a fonte de alimentação.	10
A fonte de alimentação não consegue arrancar devido à capacidade dos factores capacitivos no lado da carga.	Possivelmente uma corrente de pico elevada fluiu para o lado da carga durante o arranque. Recomendamos a substituição da fonte de alimentação por uma com capacidade superior.	
A entrada liga-se e desliga-se repetidamente.	Verifique se a tensão de entrada da fonte de alimentação está devidamente aplicada.	11
O estado varia entre o funcionamento normal e o curto-circuito da saída.	Possivelmente ocorreu um erro no dispositivo da carga. Desligue a alimentação e verifique se ocorreram erros no dispositivo da carga.	

Dimensões

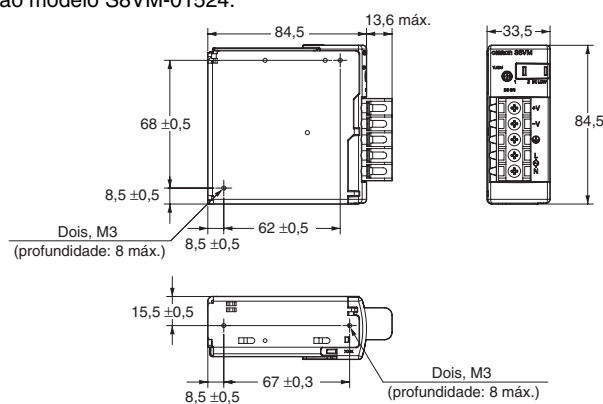
Nota: Todas as unidades estão expressas em milímetros, salvo indicação em contrário.

Modelos de montagem frontal

S8VM-015□□
S8VM-015□□C
S8VM-01524A



Nota: A imagem corresponde ao modelo S8VM-01524.

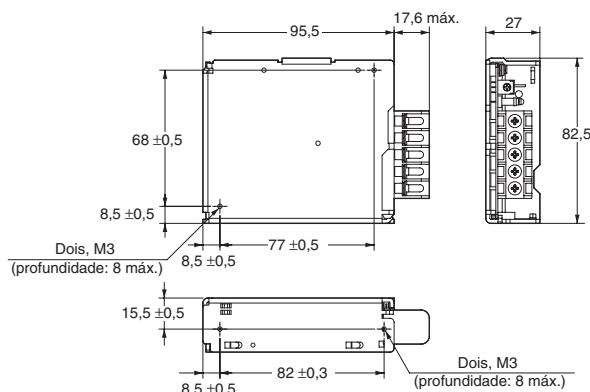
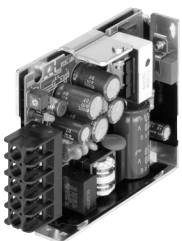


Nota: A imagem corresponde ao modelo S8VM-01524A.

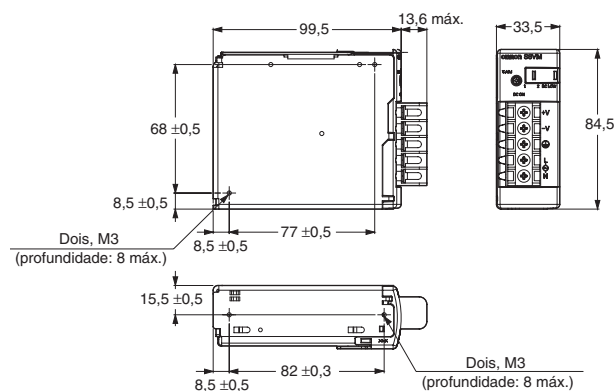
Furos de montagem

	Montagem com parafuso de superfície
Montagem lateral	Dois, 4 diâ.
Montagem na base	Dois, 4 diâ.

S8VM-030□□
S8VM-030□□C
S8VM-03024A



Nota: A imagem corresponde ao modelo S8VM-03024.

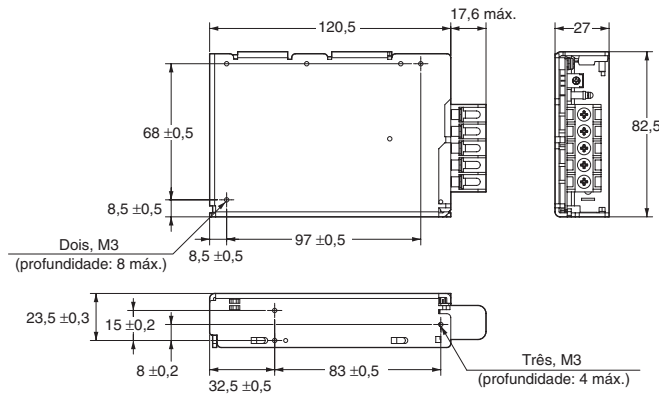
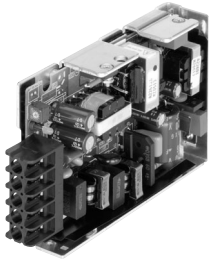


Nota: A imagem corresponde ao modelo S8VM-03024A.

Furos de montagem

	Montagem com parafuso de superfície
Montagem lateral	Dois, 4 diâ.
Montagem na base	Dois, 4 diâ.

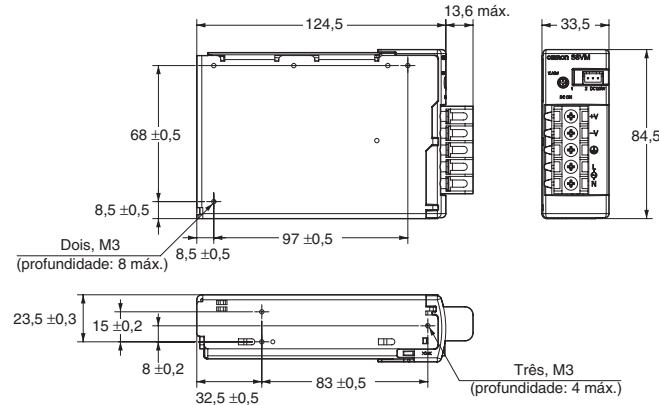
S8VM-050□□
 S8VM-050□□C
 S8VM-05024A
 S8VM-05024P



Furos de montagem

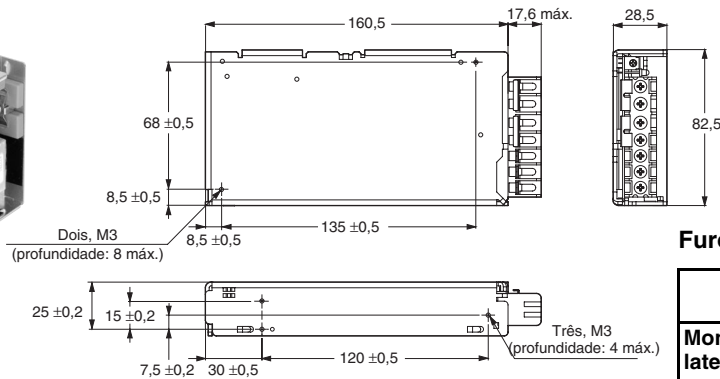
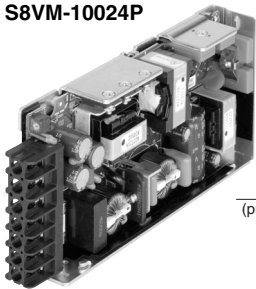
Montagem com parafuso de superfície	
Montagem lateral	Dois, 4 diâ.
Montagem na base	Três, 4 diâ.

Nota: A imagem corresponde ao modelo S8VM-05024.



Nota: A imagem corresponde ao modelo S8VM-05024A.

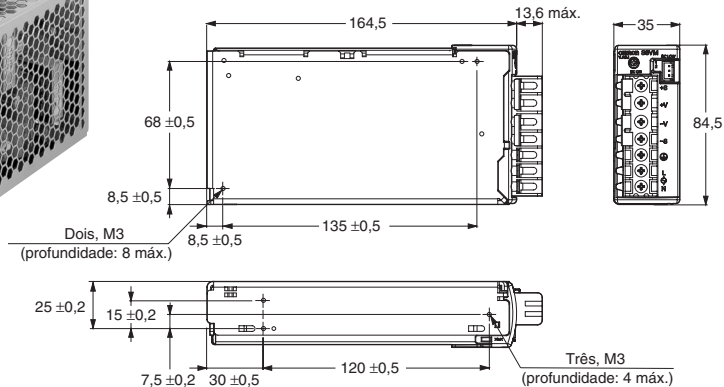
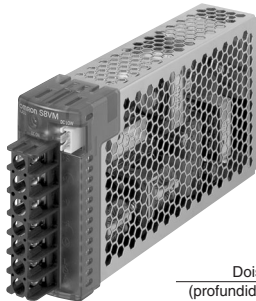
S8VM-100□□
 S8VM-100□□C
 S8VM-10024A
 S8VM-10024P



Furos de montagem

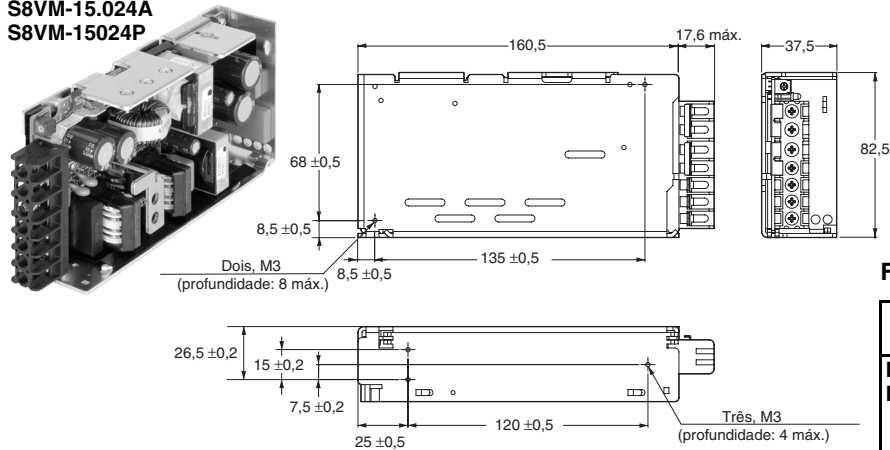
Montagem com parafuso de superfície	
Montagem lateral	Dois, 4 diâ.
Montagem na base	Três, 4 diâ.

Nota: A imagem corresponde ao modelo S8VM-10024.

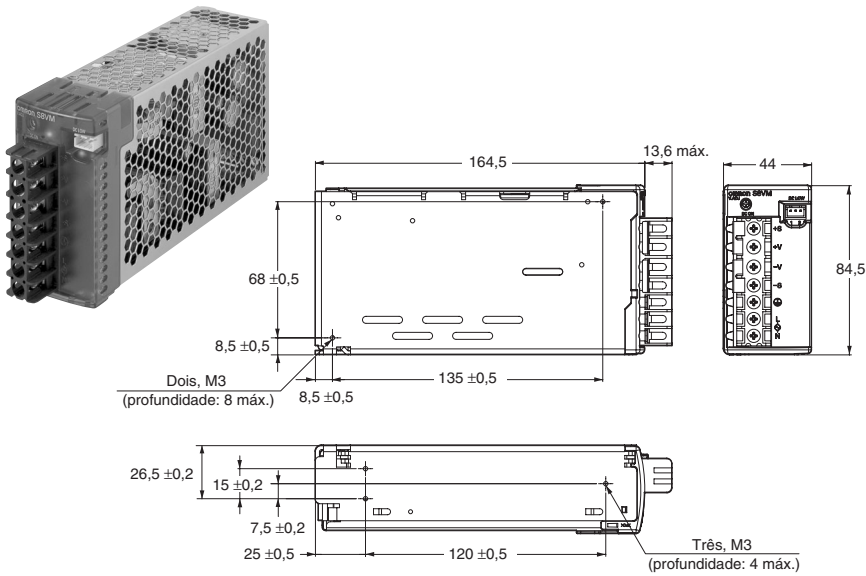


Nota: A imagem corresponde ao modelo S8VM-10024A.

S8VM-150□□
 S8VM-150□□C
 S8VM-15.024A
 S8VM-15024P



Nota: A imagem corresponde ao modelo S8VM-15024.



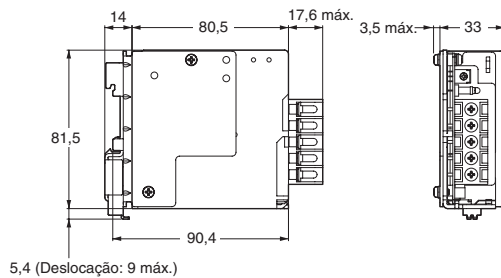
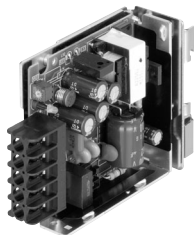
Nota: A imagem corresponde ao modelo S8VM-15.024A.

Furos de montagem

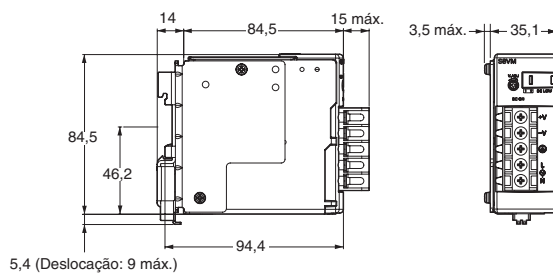
Montagem com parafuso de superfície	
Montagem lateral	<p>Dois, 4 diá.</p>
Montagem na base	<p>Três, 4 diá.</p>

Modelos de suporte de montagem em calha DIN

S8VM-015□□D
S8VM-015□□CD
S8VM-01524AD

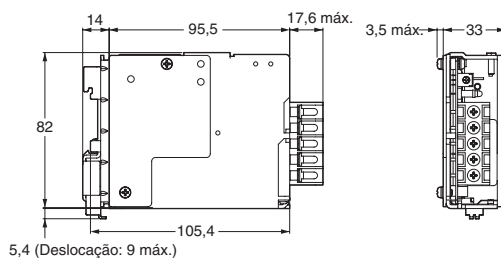
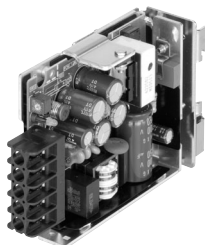


Nota: A imagem corresponde ao modelo S8VM-01524AD.

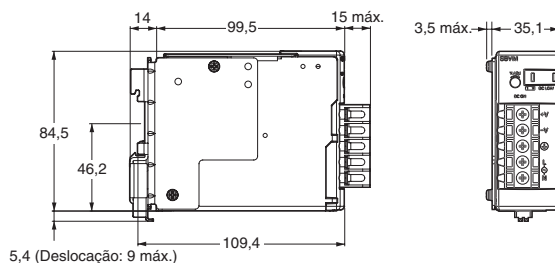


Nota: A imagem corresponde ao modelo S8VM-01524AD.

S8VM-030□□D
S8VM-030□□CD
S8VM-03024AD

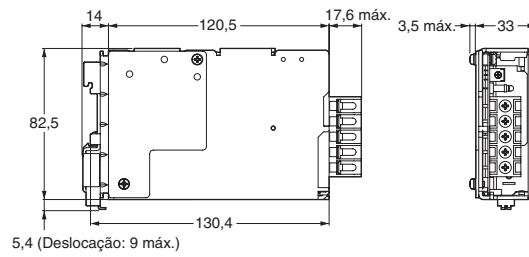
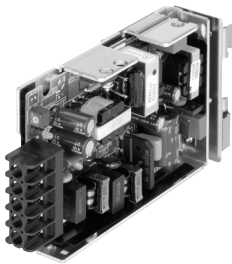


Nota: A imagem corresponde ao modelo S8VM-03024D.

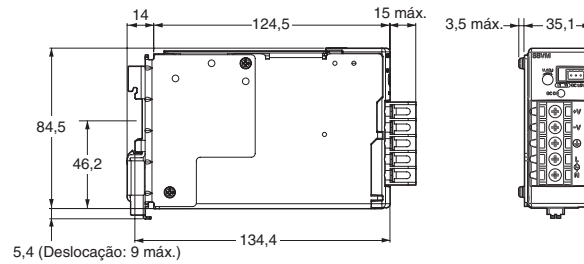


Nota: A imagem corresponde ao modelo S8VM-03024AD.

S8VM-050□□D
 S8VM-050□□CD
 S8VM-05024AD
 S8VM-05024PD

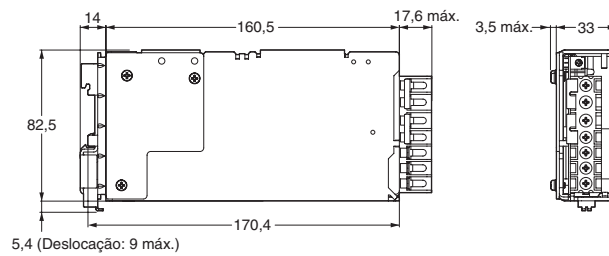
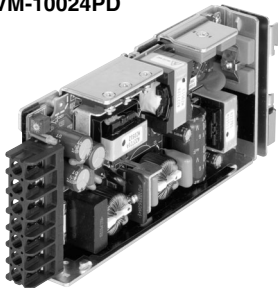


Nota: A imagem corresponde ao modelo S8VM-05024AD.

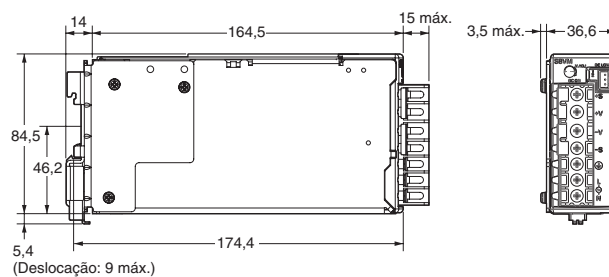
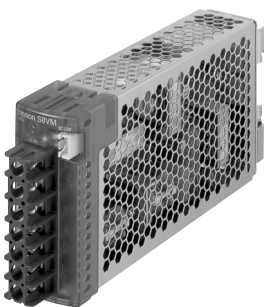


Nota: A imagem corresponde ao modelo S8VM-05024AD.

S8VM-100□□D
 S8VM-100□□CD
 S8VM-10024AD
 S8VM-10024PD

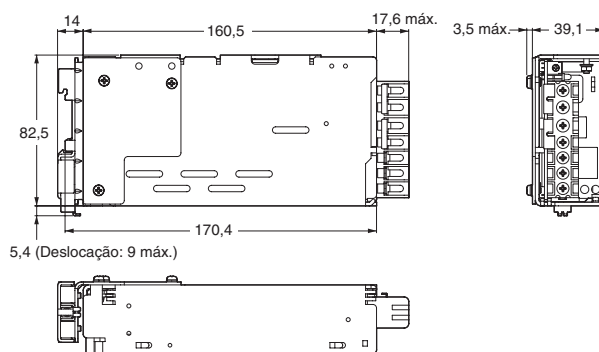


Nota: A imagem corresponde ao modelo S8VM-10024D.

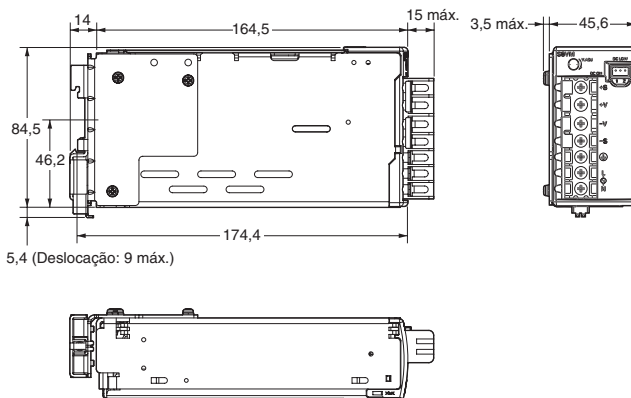


Nota: A imagem corresponde ao modelo S8VM-10024AD.

S8VM-150□□D
 S8VM-150□□CD
 S8VM-15024AD
 S8VM-15024PD



Nota: A imagem corresponde ao modelo S8VM-15024D.



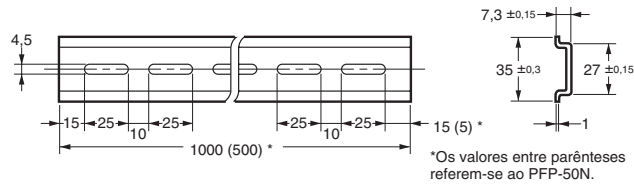
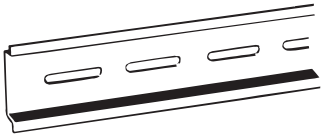
Nota: A imagem corresponde ao modelo S8VM-15024AD.

■ Calha DIN (encomendar separadamente)

Nota: Todas as unidades estão expressas em milímetros, salvo indicação em contrário.

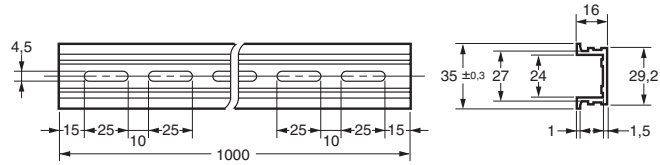
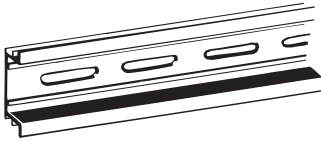
Calha de montagem (Material: Alumínio)

PFP-100N
PFP-50N



Calha de montagem (Material: Alumínio)

PFP-100N2



Precauções de segurança

⚠ PERIGO

Poderão ocorrer ocasionalmente pequenos choques eléctricos, incêndios ou falhas no produto. Não desmonte, repare nem modifique o produto nem toque no respectivo interior.



Poderão ocorrer ocasionalmente pequenas queimaduras. Não toque no produto se houver entrada de corrente nem logo após ter desligado a alimentação (OFF).



Poderão ocorrer ocasionalmente incêndios. Aperte os parafusos do borne com o torque especificado de 1,6 N·m.



Poderão ocorrer ocasionalmente pequenas lesões provocadas por choques eléctricos. Não toque nos terminais enquanto a alimentação estiver ligada.



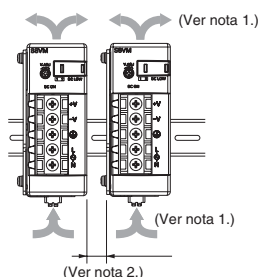
Poderão ocorrer ocasionalmente pequenos choques eléctricos, incêndios ou falhas no produto. Não permita que elementos metálicos nem condutores nem quaisquer cortes nem recortes resultantes dos trabalhos nas instalações possam introduzir-se no produto.



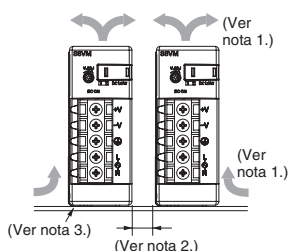
■ Precauções para uma utilização segura

Fixação

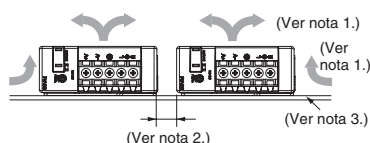
Montagem standard (Suporte de montagem em calha DIN)



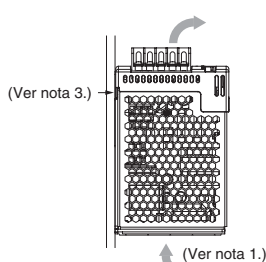
Montagem standard (Montagem frontal)



Montagem horizontal (Montagem frontal)



Montagem com face para cima (Montagem frontal)



- Nota: 1.** Convecção do ar
2. 20 mm ou superior
 3. Utilize uma placa de metal como painel de montagem.

Toma medidas adequadas para garantir uma dissipação de calor adequada, visando aumentar a fiabilidade a longo prazo do produto. Certifique-se de que permite a convecção da atmosfera ao redor dos dispositivos durante a montagem. Não exceda o intervalo da curva de descarga.

Utilize uma placa de metal como painel de montagem.

Ao fazer furos para a montagem, certifique-se de que os cortes não atingem o interior do produto.

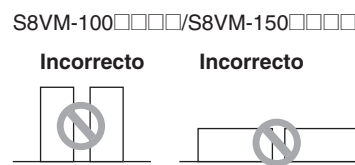
A montagem incorrecta interfere na dissipação do calor e pode resultar ocasionalmente na degradação ou danificação de peças internas.

Utilize o produto na curva de descarga correspondente à direcção de montagem utilizada.

Quando estiver a montar dois ou mais fontes de alimentação lado a lado deixe, pelo menos, 20 mm de espaço entre elas, conforme mostrado nas ilustrações acima.

As peças internas podem ser danificadas se os parafusos de montagem são inseridos demasiadamente fundo. Consulte *Dimensões* na página 12 para obter a profundidade máxima de inserção na fonte de alimentação.

Não pode ligar várias fontes de alimentação. (Apenas S8VM-100□□□□/150□□□□) Mantenha a fonte de alimentação tão longe quanto possível de irradiadores de calor quando efectuar a instalação. Como valor de referência deixe, pelo menos, 50 mm de espaço no lado direito e esquerdo. Se apenas for possível manter um espaço de 20 mm, utilize a fonte de alimentação com uma taxa de carga de 80% ou menos.



Cablagem

Efectue a ligação à terra completa. É utilizado um borne de terra para protecção especificado nas normas de segurança. Poderão ocorrer choques eléctricos ou verificar-se um funcionamento incorrecto caso a ligação à terra fique incompleta.

Poderão ocorrer eventuais pequenos incêndios. Certifique-se de que os terminais de entrada e saída estão correctamente ligados.

Não aplique mais do que 100 N de força no bloco do terminal quando o apertar.

Certifique-se de que remove a folha que cobre o produto antes de efectuar a respectiva ligação, para que não haja interferência na dissipação de calor.

Utilize o seguinte material para as cablagens que serão ligadas ao S8VM, visando evitar fumos ou ignição provocada por cargas anormais.

Se utilizar cabos de ligação sub-dimensionados pode provocar o aquecimento em excesso ou mesmo fogo durante a carga. Regra geral, utilize tamanhos de cabos adequados para comportar, pelo menos, 1,6 vezes a corrente nominal.

Tipos de cablagem recomendada

Modelo		Tipo de cablagem recomendada
S8VM-015□□□□	(M3.5)	AWG24 a 14 (0,205 a 2,081 mm ²)
S8VM-030□□□□		
S8VM-050□□□□		
S8VM-100□□□□	(M3.5)	AWG24 a 14 (0,205 a 2,081 mm ²)
S8VM-150□□□□		
S8VM-100□□□□	(M4)	AWG24 a 12 (0,205 a 3,309 mm ²)
S8VM-150□□□□		

Seleção de cabos

Escolha criteriosamente os cabos da fonte de alimentação. Consulte esta tabela quando estiver a escolher os cabos.

AWG Núm.	Área de secção transversal (mm ²)	Configuração (número de condutores/mm)	Queda de tensão por 1 A (mV/meter)	Corrente máxima recomendada (A)	
				UL1007 (300 V a 80°C)	UL1015 (600 V a 105°C)
30	0,051	7/0,102	358	0,12	---
28	0,081	7/0,127	222	0,15	0,2
26	0,129	7/0,16	140	0,35	0,5
24	0,205	11/0,16	88,9	0,7	1,0
22	0,326	17/0,16	57,5	1,4	2,0
20	0,517	26/0,16	37,6	2,8	4,0
18	0,823	43/0,16	22,8	4,2	6,0
16	1,309	54/0,18	14,9	5,6	8,0
14	2,081	41/0,26	9,5	---	12,0
12	3,309	65/0,26	6,0	---	22,0
10	5,262	104/0,26	3,8	---	35,0

Corrente máxima recomendada

A tabela refere-se a cabos com 1 a 4 condutores. Mantenha o valor da corrente aproximadamente a 80% dos valores mostrados na tabela quando utilizar cabos com 5 ou mais condutores.

Preparação do conector XH

São fornecidos os produtos seguintes com o S8VM-05024A□/P□, S8VM-10024A□/P□ e S8VM-15024A□/P□ para a cablagem de saída do transístor de alarme de subtensão.

Conector	S8VM-05024A□/P□	S8VM-10024A□/P□ S8VM-15.024A□/P□	Fabricado por JST
	S3B-XH-A-1	BH3B-XH-2	
Invólucro (fornecido)	XHP-3		
Terminal (fornecido)	BXH-001T-P0.6 ou SXH-001T-P0.6		

Certifique-se de que liga o conector de acordo com as seguintes instruções para garantir a correcção das ligações. Para obter mais informações, consulte o catálogo JST.

- Utilize um tamanho de cabo de AWG22 a AWG28.
- A referência para o comprimento do revestimento a ser retirado do cabo é de 2,1 a 2,6 mm.
- Utilize uma ferramenta de aperto YC ou YRS (fabricada pela JST) para apertar a junta e o cabo.
- Certifique-se de que insere completamente os cabos do terminal frisado no invólucro até ouvir um clique. Além disso, certifique-se de que os fios ligados ao invólucro são presos de forma segura.

Ambiente da instalação

Não utilize a fonte de alimentação em locais sujeitos a vibrações ou colisões. Em particular, instale a fonte de alimentação o mais afastado possível de contactores ou outros dispositivos que sejam uma fonte de vibrações.

Instale a fonte de alimentação longe de quaisquer fontes de ruído intenso, de alta frequência e de picos de tensão.

Vida de funcionamento

A vida de uma fonte de alimentação é determinada pela vida dos condensadores electrolíticos utilizados no seu interior. Neste caso, aplica-se a lei de Arrhenius, ou seja, o tempo de vida diminui em 50% por cada subida de 10°C ou duplicará por cada queda de 10°C. A vida da fonte de alimentação pode, assim, aumentar reduzindo a respectiva temperatura interna.

Ambiente de funcionamento e ambientes de armazenamento

Armazene a fonte de alimentação a uma temperatura de -25 a 65°C e uma humidade de 25% a 90%.

Ocasionalmente, as peças internas poderão degradar-se ou ser danificadas.

Não utilize a fonte de alimentação fora do intervalo de descarga (ou seja, sob as condições indicadas pela área sombreada () nos diagramas da curva de descarga página 7.)

Utilize a fonte de alimentação com uma humidade entre 30% e 85%.

Não utilize a fonte de alimentação em locais com luz solar directa.

Não utilize a fonte de alimentação em locais em que líquidos, matérias estranhas ou gases corrosivos possam introduzir-se no interior do produto.

Protecção de sobrecorrente

As peças internas poderão ocasionalmente ficar degradadas ou danificadas, caso se verifique um estado contínuo de curto circuito ou outro estado de sobrecarga durante o funcionamento. Termine com o estado de sobrecarga o mais rapidamente possível.

As peças internas poderão ficar degradadas ou danificadas se a fonte de alimentação for utilizada por aplicações com frequentes picos de corrente ou sobrecarga na extremidade da carga. Não utilize a fonte de alimentação para essas aplicações.

Carregar a bateria

Se uma bateria for ligada como carga, instale um circuito de limitação de sobrecarga e um circuito de protecção de sobretensão.

Teste de rigidez dieléctrica

Se for aplicada uma tensão elevada entre uma entrada e a caixa (PE/FG), esta passará pelo LC do filtro de ruído incorporado e a energia será armazenada. Se as altas tensões usadas para o teste de rigidez dieléctrica forem ligadas ou desligadas com um comutador, temporizados ou um dispositivo semelhante, será gerada uma tensão de impulso quando a tensão for ligada, o que poderá danificar peças internas. Para impedir a geração de tensões de impulso, reduza lentamente a tensão aplicada com uma resistência variável no dispositivo de teste ou ligue e desligue a tensão no ponto de passagem zero.

Quando executar o teste, certifique-se de que efectua um curto-circuito em todos os terminais de saída para os proteger de possíveis danos.

Teste de isolamento

Quando executar o teste, certifique-se de que efectua um curto-circuito em todos os terminais de saída para os proteger de possíveis danos.

Corrente de pico

Quando são ligadas duas ou mais fontes de alimentação à mesma entrada, a corrente de pico é adicionada à corrente total. Selecione fusíveis e disjuntores ponderando bem as características dos fusíveis e de funcionamento, para que os fusíveis não se queimem e que os disjuntores não se partam devido a pico de correntes.

Regulador da tensão de saída (V.ADJ)

Definição predefinida: Configurada na tensão nominal

Gama regulável: Regulável com o regulador de tensão de saída (V.ADJ) no painel frontal do produto de -20% a 20% da tensão de saída nominal (-10% a 20% da tensão nominal do S8VM-□□□24A□/P□)

Ao rodá-lo no sentido dos ponteiros de relógio aumenta a tensão de saída. No sentido contrário, diminui a tensão de saída.

O regulador da tensão de saída (V.ADJ) poderá ser eventualmente danificado se for virado com força desnecessária. Não vire o regulador com força excessiva.

Após concluir a regulação da tensão de saída, certifique-se de que nem a capacidade de saída nem a corrente de saída excedem a capacidade de saída nominal nem a corrente de saída nominal.

A tensão de saída pode aumentar além da gama de tensão permitida (até +20% da tensão nominal) dependendo da operação do regulador de tensão de saída (V.ADJ). Ao regular a tensão de saída, confirme a tensão de saída da fonte de alimentação e certifique-se de que a carga não se encontra danificada.

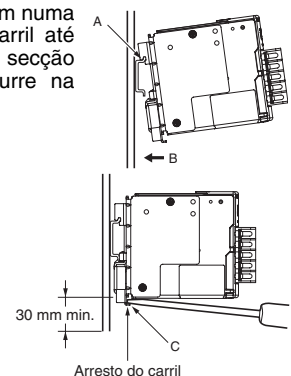
Ao aumentar a tensão de saída para mais de +20% do valor nominal utilizando o regulador de tensão de saída (V.ADJ), pode entrar em funcionamento a função de protecção de sobretensão.

(Apenas S8VM-□□□24A□/P□)

Reduza lentamente o regulador de tensão de saída (V.ADJ). Quando diminuir rapidamente a tensão de saída, ou quando regular a tensão de saída para menos de -10% do valor nominal, pode entrar em funcionamento a função de alarme de subtensão.

Montagem em calha DIN

Quando estiver a efectuar a montagem numa calha DIN, baixe o S8VM até ao carril até arresto do carril encaixar, prenda a secção A sobre a aresta do carril e empurre na direcção de B.



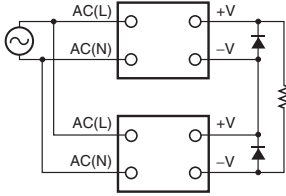
Para remover o S8VM do carril do DIN, insira uma chave de fendas na secção C e puxe o S8VM do carril.

Funcionamento em série

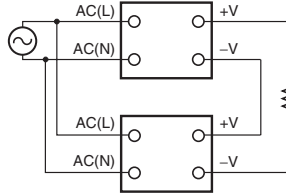
Podem ser ligadas duas fontes de alimentação em série. A saída de tensão (\pm) pode ser atingida com duas fontes de alimentação.

Funcionamento em série

15W/30W
Correcto

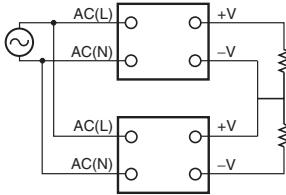


50W/100W/150W
Correcto



Tensão de saída (\pm)

Correcto



Nota: 1. Se a carga estiver em curto-circuito, pode ser aplicada uma tensão inversa dentro da fonte de alimentação e possivelmente provocar a deterioração ou danificação da fonte de alimentação. Ligue o diodo conforme é ilustrado na figura. Utilize as referências seguintes para seleccionar o diodo a ligar.

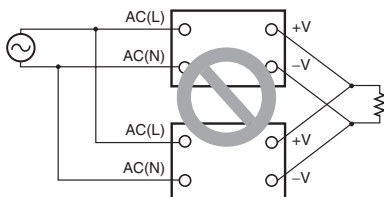
Tipo	Díodo de barreira Schottky
Rigidez dieléctrica (VRRM)	Duas vezes a tensão de saída nominal ou mais
Corrente directa (IF)	Duas vezes a corrente de saída nominal ou mais

2. Apesar dos produtos com diferentes especificações poderem ser ligados em série, o fluxo de corrente pela carga não poderá exceder a corrente de saída nominal mais pequena.

Funcionamento em paralelo

O produto não foi concebido para funcionamento em paralelo.

Incorrecto



No caso de não existir tensão de saída

A causa provável para não haver tensão de saída pode estar relacionada com o facto de se ter verificado a protecção de sobrecarga ou protecção de sobretensão. A protecção interna poderá funcionar se ocorrer uma grande quantidade de picos de tensão, como uma descarga eléctrica ao ligar a alimentação.

Se não existir tensão de saída após verificar os seguintes pontos de contacto contacte-nos.

Verifique o estado da protecção de sobrecarga

Verifique se a carga está no estado de sobrecarga ou se está em curto circuito. Remova a cablagem da carga quando verificar.

Tentativa de limpar a função de protecção de sobretensão ou interna

Desligue a fonte de alimentação uma vez e deixe-a desligada, pelo menos, durante 3 minutos. Depois, volte a ligá-la para ver se isso anulou a condição.

Verifique se o terminal +S ou o terminal -S está aberto com a tranca curta removida. (Apenas S8VM-100□□□□/ S8VM-150□□□□)

Verifique se a tensão de saída foi regulada para mais de +20% do valor nominal através do regulador de tensão de saída (V. ADJ).

Zumbido quando a entrada está ligada (50/100/150W)

É incorporado um circuito de supressão de corrente harmónica na alimentação. Este circuito consegue gerar ruído quando a entrada é ligada, mas dura apenas até os circuitos internos estabilizarem e não indica qualquer problema no produto.

Valores típicos

■ Apenas para referência

Potência Nominal		15 W	30 W	50 W	100 W	150 W	
Item							
Rendimento		Modelos de 5-V	78%	81%	85%	87%	87%
		Modelos de 12-V	81%	84%	84%	87%	87%
		Modelos de 15-V	81%	84%	84%	87%	87%
		Modelos de 24-V	82%	86%	84%	88%	88%
Entrada	Corrente	Entrada de 230 V	0,20 A	0,39 A	0,31 A	0,61 A	5 V: 0,73 A 5 V/12 V/24 V: 0,83 A
	Corrente de fuga	Entrada de 230 V	0,30 mA	0,35 mA	0,35 mA	0,35 mA	0,35 mA
	Corrente de pico (Ver nota 1.)	Entrada de 230 V	28 A	32 A	32 A	32 A	32 A
Saída	Ripple	f = 20 MHz medição	5 V: 0,60% (p-p)	5 V: 0,60% (p-p)	5 V: 2,39% (p-p)	5 V: 2,10% (p-p)	5 V: 1,97% (p-p)
			12 V: 0,08% (p-p)	12 V: 0,14% (p-p)	12 V: 0,56% (p-p)	12 V: 0,69% (p-p)	12 V: 0,67% (p-p)
			15 V: 0,07% (p-p)	15 V: 0,12% (p-p)	15 V: 0,36% (p-p)	15 V: 0,60% (p-p)	15 V: 0,54% (p-p)
			24 V: 0,07% (p-p)	24 V: 0,12% (p-p)	24 V: 0,22% (p-p)	24 V: 0,27% (p-p)	24 V: 0,32% (p-p)
		f = 100 MHz medição	5 V: 0,77% (p-p)	5 V: 0,88% (p-p)	5 V: 2,47% (p-p)	5 V: 2,42% (p-p)	5 V: 2,54% (p-p)
			12 V: 0,20% (p-p)	12 V: 0,20% (p-p)	12 V: 0,58% (p-p)	12 V: 0,78% (p-p)	12 V: 0,75% (p-p)
			15 V: 0,12% (p-p)	15 V: 0,18% (p-p)	15 V: 0,37% (p-p)	15 V: 0,68% (p-p)	15 V: 0,63% (p-p)
			24 V: 0,10% (p-p)	24 V: 0,18% (p-p)	24 V: 0,23% (p-p)	24 V: 0,31% (p-p)	24 V: 0,37% (p-p)
	Tempo de arranque (Ver nota 1.)	com carga de 100%	270 ms	280 ms	460 ms	460 ms	460 ms
	Tempo do buraco (Ver nota 1.)	com carga de 100%	5 V: 211 ms	5 V: 187 ms	5 V: 43 ms	5 V: 40 ms	5 V: 41 ms
			12 V: 213 ms	12 V: 200 ms	12 V: 38 ms	12 V: 43 ms	12 V: 41 ms
			15 V: 221 ms	15 V: 204 ms	15 V: 42 ms	15 V: 40 ms	15 V: 37 ms
24 V: 216 ms			24 V: 197 ms	24 V: 30 ms	24 V: 36 ms	24 V: 33 ms	

Nota: 1. Consulte a secção *Dados de engenharia* na página 7 para 8 obter detalhes.

2. Os valores típicos indicam os valores de uma condição de entrada de 230 VAC. Todos os itens são medidos a uma frequência de 50 Hz.

Garantia e considerações sobre a aplicação

Ler e compreender este catálogo

Leia e compreenda este catálogo antes de adquirir os produtos. Consulte o representante da OMRON se tiver dúvidas ou comentários.

Garantia e Limitações de responsabilidade

GARANTIA

A garantia exclusiva da OMRON consiste em que os produtos estão livres de defeitos em materiais e concepção por um período de um ano (ou outro período, se especificado) a partir da data de venda pela OMRON.

A OMRON NÃO EFECTUA NENHUMA GARANTIA OU REPRESENTAÇÃO, EXPLÍCITA OU IMPLÍCITA ACERCA DA NÃO INFRAÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM DOS PRODUTOS QUALQUER COMPRADOR OU UTILIZADOR RECONHECE QUE O COMPRADOR OU UTILIZADOR, POR SI; RECONHECE QUE OS PRODUTOS SÃO ADEQUADOS PARA PREENCHER OS REQUISITOS DA UTILIZAÇÃO PRETENDIDA. A OMRON NÃO RECONHECE QUAISQUER OUTRAS GARANTIAS, EXPLÍCITAS OU IMPLÍCITAS.

LIMITAÇÃO DA RESPONSABILIDADE

A OMRON NÃO SE RESPONSABILIZA POR DANOS ESPECIAIS, INDIRECTOS OU CONSEQUENTES, PERDA DE LUCROS OU PERDAS COMERCIAIS, DE ALGUMA FORMA RELACIONADOS COM OS PRODUTOS, SEJA A QUEIXA BASEADA EM CONTRATO, GARANTIA NEGLIGÊNCIA OU PURA RESPONSABILIDADE.

De forma alguma a responsabilidade da OMRON por quaisquer actos poderá exceder o preço unitário do produto para o qual a responsabilidade é reivindicada.

EM CASO ALGUM A OMRON SERÁ RESPONSÁVEL PELA GARANTIA, REPARAÇÃO OU OUTRAS QUEIXAS RELACIONADAS COM OS PRODUTOS EXCEPTO SE A ANÁLISE EFECTUADA PELA OMRON CONFIRMAR QUE OS PRODUTOS FORAM MANUSEADOS; ARMAZENADOS; INSTALADOS E CONSERVADOS CORRECTAMENTE E NÃO FORAM SUBMETIDOS A CONTAMINAÇÃO, ABUSO, UTILIZAÇÃO INCORRECTA OU MODIFICAÇÃO OU REPARAÇÃO INAPROPRIADA.

Considerações de aplicação

ADEQUAÇÃO PARA UTILIZAÇÃO

A OMRON não se responsabiliza pela conformidade com quaisquer normas, códigos ou regulamentos que se aplicam à combinação de produtos da aplicação do cliente ou utilização dos produtos.

Tome todos os passos necessários por forma a determinar a aptidão do produto para os sistemas, máquinas e equipamentos em que será utilizado.

Informe-se e respeite as proibições aplicáveis à utilização deste produto.

NUNCA UTILIZE OS PRODUTOS PARA UMA APLICAÇÃO QUE REPRESENTA UM RISCO ACRESCIDO À VIDA OU PROPRIEDADE SEM SE CERTIFICAR DE QUE O SISTEMA, POR INTEIRO, FOI CONCEBIDO A PENSAR NESSES RISCOS E QUE OS PRODUTOS OMRON ESTÃO ADEQUADAMENTE CALBRADOS E INSTALADOS PARA O FIM A QUE SE DESTINAM, COMO PARTE DO EQUIPAMENTO OU SISTEMA TOTAL.

Exclusões de responsabilidade

DADOS DE DESEMPENHO

Os dados de desempenho fornecidos neste catálogo são fornecidos como guia para o utilizador na determinação da adequação e não constituem uma garantia. Poderão representar o resultado de condições de teste da OMRON, devendo os utilizadores relacioná-los com requisitos reais da aplicação. O desempenho real está sujeito à *Garantia e limites de responsabilidade civil da OMRON*.

ALTERAÇÃO NAS ESPECIFICAÇÕES

As especificações do produto e acessórios podem ser alterados a qualquer altura, tendo por base melhoramentos e outras razões. Consulte o representante oficial OMRON em qualquer altura para se informar das especificações actuais do produto adquirido.

DIMENSÕES E PESOS

As dimensões e os pesos são nominais e não deverão ser utilizados para efeitos de fabrico, mesmo quando são indicadas tolerâncias.

Cat. No. T033-PT2-02A

No interesse de aperfeiçoamento de produto, as especificações estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.

PORTUGAL

Omron Electronics Iberia, S.A.

Edifício Omron, Rua de São Tomé, Lote 131

2689-510 Prior Velho

Tel: +351 21 942 94 00

Fax: +351 21 941 78 99

www.omron.pt