

PARTIDAS SUAVES INVERSORES

- AF91
- SV9000
- IT
- S701



Cutler-Hammer

EATON



Descrição	Pág.
Diretório de características técnicas.	1-2
Características padrão, opcionais e especificações dos inversores AF91 e SV9000	
AF91.	1-5
Micro drive com teclado montado no painel	
modelos 200 - 240V; 1/4 a 10 hp	
modelos 380 - 480V; 1/2 a 10 hp	
AF91 Acessórios.	1-6
SV9000.	1-7
modelos 240V; 3/4 a 75 hp	
modelos 380V; 0,75 a 1000 kW	
modelos 480V; 1 a 1100 hp	
modelos 600V; 2 to 800 hp	
Disponível com grau de proteção IP20, IP21 e IP54	
SV9000 Kits instaláveis em campo.	1-16
Aplicação.	1-17
Partidas Suaves IT.	2-1
Modelos de 37 a 1000A para tensões até 575V	
Características técnicas, aplicações, benefícios e funções	
Seleção do produto para aplicação Padrão e Severa	
Dados técnicos e especificações.	2-3
Acessórios	2-4
Partidas Suaves S701	2-5
Características técnicas, aplicações, benefícios e funções	
Seleção do produto	
Informações técnicas e especificações.	2-6
Partidas Suaves S701 c/"By-pass"	2-7
Características técnicas, aplicações, benefícios e funções	
Seleção do produto	
Informações técnicas e especificações.	2-8
Partidas Suaves S701 c/ Freio.	2-9
Características técnicas, aplicações, benefícios e funções	
Seleção do produto	
Informações técnicas e especificações.	2-10
Limitador de Torque.	2-11
Características técnicas, aplicações, benefícios e funções	
Seleção do produto	
Informações técnicas e especificações	2-12
Contator reversor S511.	2-13
Características técnicas, aplicações, benefícios e funções	
Seleção do produto	

AF91 e SV9000

Diretório de características técnicas

Descrição do Produto	Designação			
	AF91	SV9000		
		Compact NEMA 1	Open/Protected Chassis (IP20)	NEMA 1 or 12 (IP21 ou IP54)

Características básicas

Faixa de potência (HP) 240V CT (VT)	1/4 - 10	3/4 - 20 (1 - 25)	2 - 75 (3 - 100)	2 - 75 (3 - 100)
Faixa de potência (kW) 380V CT (VT)	N/A	0,75 - 22 (1 - 30)	2.2 - 1000 (2.2 - 900)	2.2 - 250 (2.2 - 315)
Faixa de potência (hp) 460V CT (VT)	1/2 - 10	N/A	N/A	N/A
Faixa de potência (hp) 480V CT (VT)	N/A	3/4 - 30 (1 - 1/2 - 40)	3 - 1100 (3 - 1000)	3 - 300 (3 - 400)
Faixa de potência (hp) 575V CT (VT)	N/A	N/A	2 - 800 (3 - 700)	N/A
Alimentação monofásica	Padrão (1 - 3 hp em 240V)		Consulte a Cutler-Hammer	
Operação em 50 Hz	Padrão		Padrão	
Saída : Tensão AC Máxima	Nominal de entrada		Nominal de entrada	
Faixa de frequência de saída: Hz	0,5 - 360		0 - 500	
Corrente de saída inicial: (CT)	150%		250% por 2 segundos	
Sobrecarga: 1 Minuto (CT/VT)	150%		150%/110%	
Aquecedor de invólucro ☉	Opcional		N/A	
Invólucro sobredimensionado	Opcional			
Contator de saída	Opcional		Opcional	
Contator de "By-pass"	Opcional		Opcional	
Listings	UL, CSA		UL, cUL, CSA (Pendente)	
CE (Requer filtro EMC)	Padrão		Padrão	

Características de proteção

Fusíveis de entrada ☉	Opcional	Opcional		
Desconexão da entrada AC ☉	Opcional	N/A	Opcional	N/A
Reator de linha ☉	Opcional	Padrão para aparelhos de 3HP e acima Opcional abaixo de 3 hp	Padrão	
Insensível à rotação de fase	Padrão		Padrão	
Prot. falta de fase da entrada	Acima de 3 hp 240V Todos de 460V		Padrão	
Prot. sobretensão	Padrão		Padrão	
Prot. surto de tensão da rede	Padrão		Padrão	
Prot. Curto-circuito da saída	Padrão		Padrão	
Prot. fuga-à-terra	Padrão		Padrão	
Prot. fase de saída	Padrão		Padrão	
Prot. Sobretemperatura	Padrão		Padrão	
Prot. Sobretensão DC	Padrão		Padrão	
Prot. Sobrecarga do acionamento	Padrão		Padrão	
Prot. sobrecarga do motor	Padrão		Padrão	
Software de programação	N/A		Padrão	
Bloqueio do teclado	Padrão		Padrão	
Saída de alarme de falha	Padrão		Padrão	
Diagnóstico interno	Padrão		Padrão	

☉ Em invólucro sobredimensionado opcional.

Diretório de características técnicas

Descrição do Produto	Designação		
	AF91	SV9000	
		Compact NEMA 1	Open/Protected Chassis
Características de interface			
Facilidades de ajustes:			
Keypad/Display no aparelho	Padrão		Padrão
Keypad/Display remoto	Opcional		Opcional
Acesso via PC	N/A		Padrão
Facilidades de controle e operação:			
Keypad/Display no aparelho	Padrão		Padrão
Keypad/Display remoto	Opcional		Opcional
Elementos de controle convencional	Opcional		Padrão
Comunicação serial	Padrão		Padrão
Circuito de controle em 115Vac	N/A		Opcional
Entradas de controle de velocidade:			
Teclado	Padrão		Padrão
Potentiometro/Sinal de tensão	Padrão		Padrão
4 - 20 mA Isolatdo	N/A		Opcional
4 - 20mA Diferencial	Padrão		Padrão
3 - 15 psig	N/A		Opcional
Saídas analógicas:			
Velocidade/Freqüência	Padrão		Padrão
Torque/carga/corrente	Padrão		Programável
Tensão do motor	N/A		Programável
Kilowatts	N/A		Programável
Sinais 0-10V DC	Padrão		Opcional
Sinais 4 - 20 mA DC	N/A		Padrão
Sinais isolados	N/A		Opcional
Saídas Discretas:			
Alarme de falha	Padrão		Padrão
Acionamento liberado	Padrão		Padrão
Acionamento da velocidade desejada	Programável		Programável
Parâmetros opcionais	4		14
Contatos secos	Apenas alarme		1
Saídas Open Collector	2		1
Saídas discretas opcionais	N/A		Opcional
Comunicações:			
RS - 232	N/A		Padrão
RS - 422/485	Padrão (RS - 422)		Opcional
DeviceNet	Opcional		Opcional
Modbus RTU	N/A		Opcional
Interbus-S	N/A		Opcional
Profibus-DP	N/A		Opcional
Lonworks	N/A		Opcional
SDS	N/A		Opcional
IMPAAC	N/A		Consulte a fábrica
Johnson N2	N/A		Consulte a fábrica
Staefa P1	N/A		Consulte a fábrica

AF91 e SV9000

Diretório de características técnicas

Descrição do Produto	Designação			
	AF91	SV9000		
		Compact NEMA 1	Open/Protected Chassis	Padrão NEMA 1 or 12

Performance

Controle Sensorless Vector	N/A	Padrão
Controle vet. de malha fechada	N/A	Opcional
Controle escalar	Padrão	Padrão
Compensação de IR e Slip	N/A	Padrão
Reversão eletrônica	Padrão	Padrão
Frenagem dinâmica	Opcional	Opcional
Frenagem DC	Padrão	Padrão
Controle em malha PID	Padrão	N/A
Controlador de setpoint PI	N/A	Programável
Bloqueio de velocidades críticas	Padrão	Padrão
Limite de corrente (Torque)	Padrão	Padrão
Aceleração/Desaceleração ajustável	Padrão	Padrão
Curva Acel/Desacel Linear ou S	Padrão	Padrão
Jog	Padrão	Padrão
Velocidades pré-ajustáveis	16	8
Restart Automático	Selecionável	Selecionável
Busca de Velocidade	Padrão	Padrão
Seleção de parada por inércia ou rampa	Padrão	Padrão
Medidor de tempo de operação	N/A	Padrão
Ajuste da freqüência da portadora	.5 to 16kHz	1 - 16 kHz

Condições Padrão para Aplicação e Serviço

Temperatura ambiente de operação	-10 - 40°C	-10 - 50°C CT, -10 - 40°C VT
Temperatura de armazenamento	-25 - 70°C	-40 - 60°C
Umidade (Máxima), Sem-condensação	90%	95%
Altitude (Máxima sem correção)	1000m (3300 ft.)	1000m (3300 ft.)
Variação da tensão de rede	ap. 240V +5/-10% ap. 460V +10/-10%	+10/-15%
Variação da freqüência de rede	47 - 63 Hz	45 - 65 Hz
Eficiência	> 95%	> 96%
Fator de potência (Displacement)	.96	.96

AF91



Quando solicitar especifique

- Quando solicitar um AF91 tenha em mãos o código do aparelho ou a tensão e a freqüência do motor utilizado.

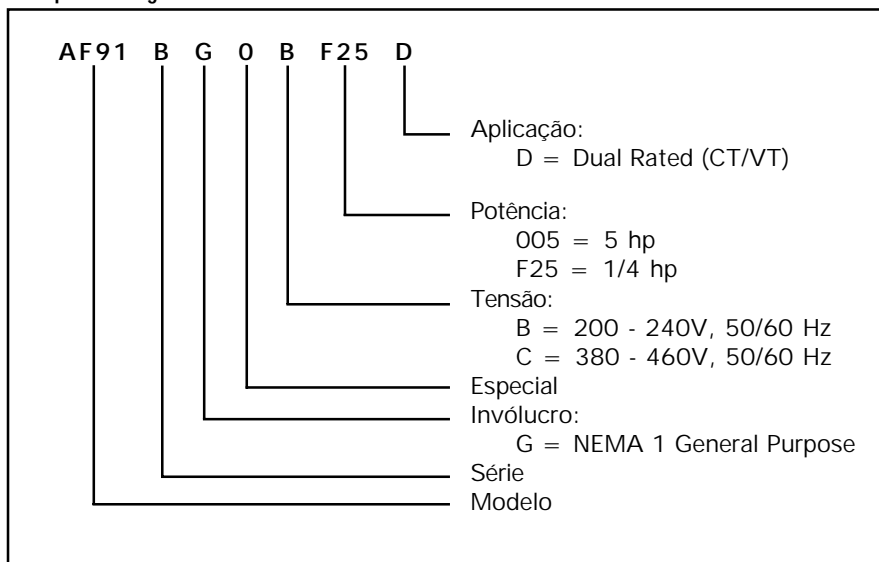


Listed



Listed

Exemplo de código



Descrição

A linha de produtos AF91 cobre a faixa de microinversores. Modelos de 200 - 240V, trifásicos, 50/60 Hz são disponíveis em potências de 1/4 a10 hp. Modelos de 380 - 460V, trifásicos, 50/60 Hz são disponíveis em tamanhos de 1/2 a 10 hp.

A linha AF91 utiliza transistores bipolares com gate isolado (IGBTs) que permitem uma operação silenciosa do motor, alta eficiência e performance suave a baixas velocidades. O tamanho e simplicidade da AF91 faz dele ideal para aplicações que demandam baixa

potência ou onde o tamanho é um fator decisivo. O controle PID é parte de um conjunto de características que rivaliza com os acionamentos mais potentes.

AF91 Básico

Descrição		Corrente Nominal	Código de Catálogo	
Potência (hp) ^①	Tensão ^②			
1/4	208/240	1.4	AF91BGOBF25D	
1/2		2.6	BGOBF50D	
1		4.0	BGOB001D	
2		7.1	BGOB002D	
3		10.0	BGOB003D	
5		15.9	BGOB005D	
7-1/2		24.0	BGOB007D	
10		32.0	BGOB010D	
1/2		380/415/460	1.5	AF91BGOCF50D
1			2.5	BGOC001D
2	3.8		BGOC002D	
3	5.5		BGOC003D	
5	8.6		BGOC005D	
7-1/2	13.0		BGOC007D	
10	16.0		BGOC010D	

① A potência em hp é baseada em um motor de indução 4 ou 6 pólos, NEMA B e serve apenas como referência. Para selecionar um motor deve-se utilizar a corrente nominal.

② Quando usando 208V, 380V ou 415V (ao invés de 240V ou 460V) certifique-se que a corrente nominal máxima não é superada.

Dimensões aproximadas e Peso Bruto

Potência	Dimensões em Polegadas (mm)			Peso Bruto Lbs. (Kg)
	Largura	Altura	Profundidade	
240V				
1/4	3.2(80)	5.1(130)	4.5(114)	1.9(.85)
1/2	3.2(80)	5.1(130)	4.5(114)	1.9(.85)
1	4.3(110)	5.5(140)	5.4(136)	2.9(1.3)
2	5.5(140)	7.5(190)	6.4(164)	4.9(2.2)
3	5.5(140)	7.1(180)	7.0(177)	6.2(2.8)
5	5.5(140)	7.1(180)	7.0(177)	6.2(2.8)
7-1/2	7.2(182)	10.4(264)	7.0(177)	12.1(5.5)
10	7.2(182)	10.4(264)	7.0(177)	12.6(5.7)
460V				
1/2	4.3(110)	5.5(140)	5.4(136)	2.9(1.3)
1	4.3(110)	5.1(130)	6.4(163)	3.7(1.7)
2	4.3(110)	5.1(130)	6.4(163)	3.7(1.7)
3	5.5(140)	7.1(180)	7.0(177)	6.2(2.8)
5	5.5(140)	7.1(180)	7.0(177)	6.2(2.8)
7-1/2	7.2(182)	10.4(264)	7.0(177)	12.1(5.5)
10	7.2(182)	10.4(264)	7.0(177)	12.6(5.7)

AF91 Acessórios

Kits p/ montagem em campo

Descrição	Código	
Reator de linha 3%, trifásico, núcleo exposto ①		
1/4 hp, 240V	K64-000989-2091	
1/2 hp, 240V	000988-2091	
1 hp, 240V	000988-4091	
2 hp, 240V	000988-8091	
3 hp, 240V	000988-0120	
5 hp, 240V	000988-0180	
7-1/2 hp, 240V	000988-0350	
10 hp, 240V	000988-0450	
1/2 hp, 460V	K64-000991-2091	
1 hp, 460V	000989-2091	
2 hp, 460V	000989-4091	
3 hp, 460V	000989-4091	
5 hp, 460V	000989-8091	
7-1/2 hp, 460V	000989-0180	
10 hp, 460V	000989-0250	
Reator de linha 3%, monofásico, núcleo exposto ①		
1/4 hp, 240V	K64-000988-4091	
1/2 hp, 240V	000988-8091	
1 hp, 240V	000988-0120	
2 hp, 240V	000988-0180	
3 hp, 240V	000988-0250	
DC Bus Choke, núcleo aberto ②		
1/4 hp, 240V	K64-001057-2091	
1/2 hp, 240V	001057-4091	
1 hp, 240V	001057-9091	
2 hp, 240V	001057-0120	
3 hp, 240V	001057-0180	
5 hp, 240V	001057-0250	
7-1/2 hp, 240V	001057-0400	
10 hp, 240V	001057-0500	
1/2 hp, 460V	K64-001058-2091	
1 hp, 460V	001058-4091	
2 hp, 460V	001058-9091	
3 hp, 460V	001058-9091	
5 hp, 460V	001058-0120	
7-1/2 hp, 460V	001058-0180	
10 hp, 460V	001058-0250	
Filtro de saída dv/dt, núcleo exposto ③		
1/2 hp, 460V	K64-000991-2091	
1 hp, 460V	000989-2091	
2 hp, 460V	000989-4091	
3 hp, 460V	000989-4091	
5 hp, 460V	000989-8091	
7-1/2 hp, 460V	000989-0120	
10 hp, 460V	000989-0180	

Descrição	Código	
Filtro EMI, trifásico ④		
1/4 hp, 240V	K13-000034-0101	
1/2 hp, 240V	000034-0101	
1 hp, 240V	000034-0103	
2 hp, 240V	000034-0105	
3 hp, 240V	000034-0105	
5 hp, 240V	000034-0107	
7-1/2 hp, 240V	000034-0108	
10 hp, 240V	000034-0108	
1/2 hp, 460V	K13-000034-0103	
1 hp, 460V	000034-0103	
2 hp, 460V	000034-0103	
3 hp, 460V	000034-0105	
5 hp, 460V	000034-0105	
7-1/2 hp, 460V	000034-0108	
10 hp, 460V	000034-0108	
Filtro EMI, monofásico ④		
1/4 hp, 240V	K13-000034-0102	
1/2 hp, 240V	000034-0102	
1 hp, 240V	000034-0104	
2 hp, 240V	000034-0106	
3 hp, 240V	000034-0106	
Operadores remotos		
Display	K13-000034-0200	
Keypad	000034-0201	
Keypad e unidade de cópia	000034-0202	
Adaptador p/ trilho DIN		
1/4 e 1/2 hp, 240V	K13-000034-0400	
1 hp, 240V e 1/2, 1 e 2 hp, 460V	000034-0401	
Caixa para condutas		
1/4 e 1/2 hp, 240V	⑤	
1 - 5 hp, 240V e 1/2 - 5 hp, 460V		
7 - 1/2 e 10 hp, 240V e 460V		

① Se a capacidade de curto da rede exceder 200 vezes a corrente nominal do AF91, 3% de desbalanço de fase, ou se transientes de tensão originados de chaveamento de capacitores ou outros eventos de chaveamento então presentes, um reator de linha deve ser usado.

② Um DC bus choke pode ser usado ao invés de um reator de linha para a redução de harmônicos de corrente e para um rede com capacidade de curto que exceda 200 vezes a corrente nominal do AF91.

③ O filtro de saída dv/dt é necessário quando a distância entre o motor e o acionamento exceder 10m. O comprimento total dos cabos não pode ser maior que 50m.

④ O filtro EMI é necessário para atingir os níveis solicitados pela norma CE para EMC.

⑤ Para o código consulte a Cutler-Hammer.



Quando solicitando especifique

- Quando solicitar um SV9000, especifique a potência, invólucro tensão de rede, Painel de controle, Circuito Chopper para frenagem e opções de controle/comunicação.
- Para códigos de descrição não citados, contacte o seu representante Cutler-Hammer.



Listed

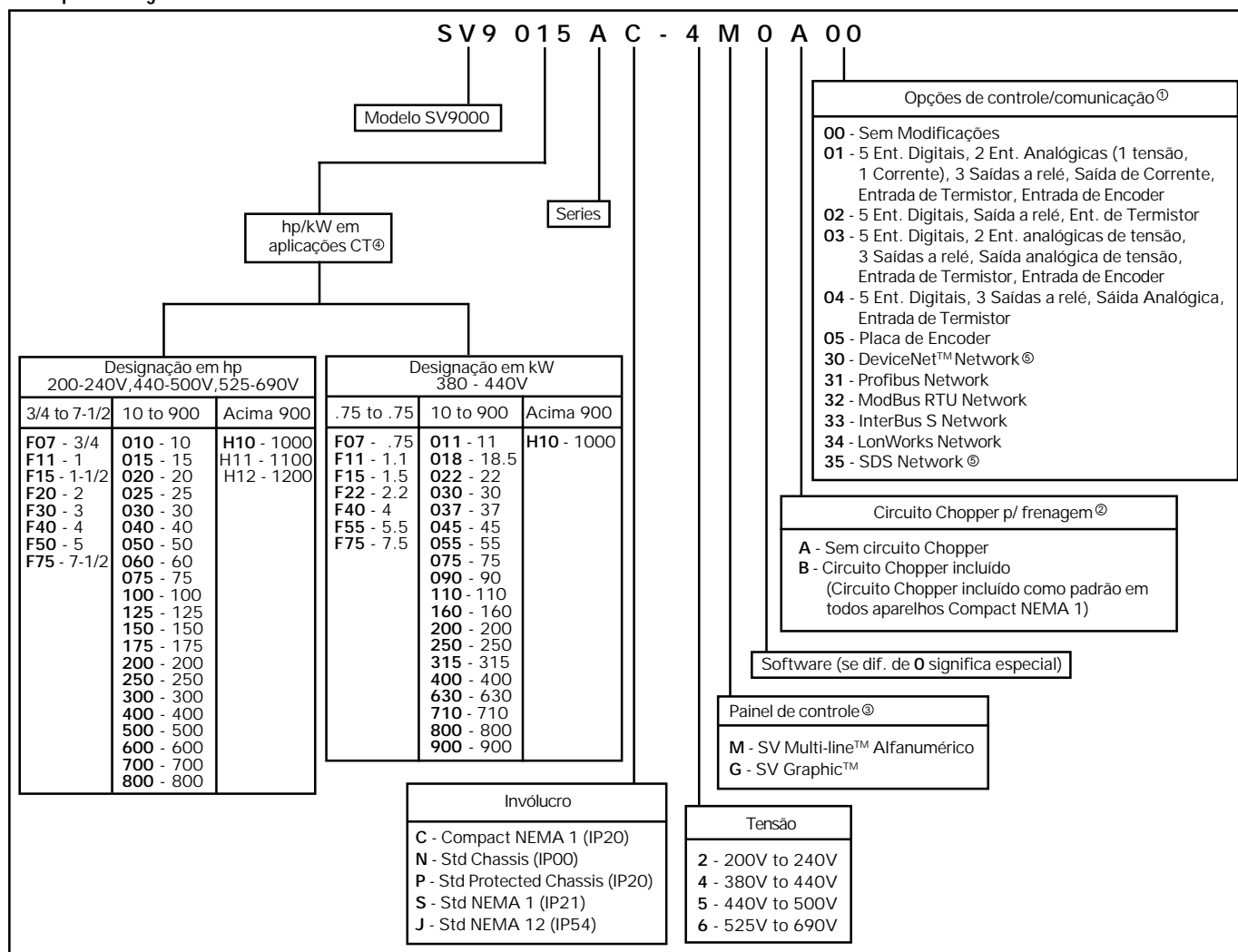


Listed



Pending

Exemplo de código



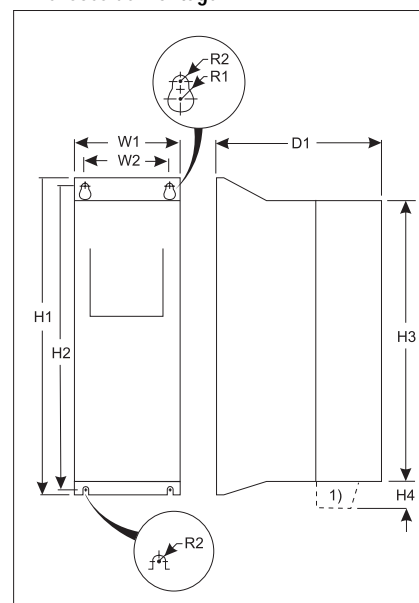
Ⓞ Os opcionais para o invólucro Compact NEMA 1 são montados em uma caixa de expansão em separado.
 Ⓞ Montado na fábrica.
 Ⓞ SV Multi-line é incluído como painel de controle padrão.
 Ⓞ A potência nominal considerada para o SV9000 é baseada na especificação para Torque Constante (CT).
 Veja as tabelas das páginas 6-9 a 6-15 para determinar o código para Torque Variável (VT).
 Ⓞ Consulte a Cutler-Hammer sobre a disponibilidade.

Descrição

A linha de inversores SV9000 cobre um faixa de potências que vai de 3/4 até 1100hp para aplicações de torque constante e até 1000hp para torque variável. A linha SV9000 está disponível nas versões open chassis (IP00), protected chassis (IP20), NEMA 1 (IP21) e NEMA 12 (IP54). Além disso podem ser montados em painéis ou CCMs Cutler-Hammer. Os aparelhos SV9000 incluem várias características padrão onde se destacam o software de programação baseado no Windows e o painel de controle multilinha Alfa-numérico. O painel de controle é programável pelo usuário e pode ser montado remotamente. Sete das mais utilizadas aplicações estão

pré-programadas para reduzir o tempo de partida e atender a maioria dos usuários tais como: aplicações básicas, controle local/remoto, velocidades pré-ajustadas, controle PI, controle multifuncional e aplicações de bombas e ventiladores, o usuário pode reprogramar o acionamento com suas características específicas. O uso de IGBTs e técnicas inovativas de controle e montagem permitem uma operação silenciosa do motor enquanto mantém a corrente nominal de saída. Isto tudo é complementado com uma completa variedade de opções de controle e potência que torna a linha SV9000 uma das mais completas e flexíveis do mercado.

Dimensões de montagem



Dimensões para montagem [⊗]

Frame	Invólucro	Tensão	Dimensões aproximadas em polegadas (mm)								
			W1	W2	H1	H2	H3	H4	D1	R1	R2
M3	Compact NEMA 1	230, 380, 480	4.7 (119.4)	3.7 (94.0)	13.5 (342.9)	13.1 (332.7)	12 (304.8)	-	5.9 (149.9)	.28 (7.1)	.14 (3.6)
M4B		230, 380, 480	5.3 (134.6)	3.7 (94.0)	17 (431.8)	16.5 (419.1)	15.4 (391.2)	-	8.1 (205.7)	.28 (7.1)	.14 (3.6)
M5B		230, 380, 480	7.3 (185.4)	5.5 (139.7)	23.4 (594.4)	22.8 (579.1)	21.7 (551.2)	-	8.5 (215.9)	.35 (8.9)	.18 (4.6)
M4	NEMA 1, 12	230, 380, 480	4.7 (119.4)	3.7 (94.0)	16.7 (424.2)	16.2 (411.5)	15.4 (391.2)	-	8.5 (215.9)	.28 (7.1)	.14 (3.6)
M5		230, 380, 480	6.2 (157.5)	5 (127.0)	22.1 (561.3)	21.5 (546.1)	20.3 (515.6)	-	9.4 (238.8)	.35 (8.9)	.18 (4.6)
M6		230, 380, 480	8.7 (221.0)	7.1 (180.3)	27.6 (701.0)	26.9 (683.3)	25.6 (650.2)	-	11.4 (289.6)	.35 (8.9)	.18 (4.6)
M7		230, 380, 480	14.7 (373.4)	13.9 (353.1)	41.4 (1051.6)	40.6 (1031.2)	39.4 (1000.8)	-	13 (330.2)	.35 (8.9)	.18 (4.6)
M8		230, 380, 480	19.5 (495.3)	18 (457.2)	53.2 (1351.3)	36.5 (927.1)	50.1 (1272.5)	-	13.9 (353.1)	.45 (11.4)	.24 (6.1)
M9		380, 480	27.6 (701.0)	26 (660.4)	57.9 (1470.7)	40.2 (1021.1)	56.1 (1424.9)	-	15.4 (391.2)	.45 (11.4)	.24 (6.1)
M10		380, 480	Consulte a Cutler-Hammer								
M4	Chassis/Protected	230, 380, 480	4.7 (119.4)	3.7 (94.0)	12.7 (322.6)	12.3 (312.4)	11.4 (289.6)	1.6 (40.6)	8.5 (215.9)	.28 (7.1)	.14 (3.6)
M5		230, 380, 480	6.2 (157.5)	5 (127.0)	17.8 (452.1)	17.1 (434.3)	16 (406.4)	1.8 (45.7)	9.4 (238.8)	.35 (8.9)	.18 (4.6)
M5		575	6.2 (157.5)	5 (127.0)	19.1 (485.1)	18.5 (469.9)	17.3 (439.4)	1.8 (45.7)	10.4 (264.2)	.35 (8.9)	.18 (4.6)
M6		230, 380, 480	8.7 (221.0)	7.1 (180.3)	22.6 (574.0)	22 (558.8)	20.1 (510.5)	3.9 (99.1)	11.4 (289.6)	.35 (8.9)	.18 (4.6)
M6		575	8.7 (221.0)	7.1 (180.3)	26.3 (668.0)	25.6 (650.2)	24.3 (617.2)	3.9 (99.1)	11.4 (289.6)	.35 (8.9)	.18 (4.6)
M7		230, 380, 480	9.8 (248.9)	8.7 (221.0)	33.6 (853.4)	32.9 (835.7)	31.5 (800.1)	-	12.4 (315.0)	.35 (8.9)	.18 (4.6)
M8		380, 480, 575	18.5 (495.3)	18 (457.2)	37.4 (950.0)	36.5 (927.1)	35 (889.0)	-	13.9 (353.1)	.45 (11.4)	.24 (6.1)
M9		380, 480, 575	27.6 (701.0)	26 (760.4)	41.1 (1043.9)	40.2 (1021.1)	39.4 (1000.8)	-	15.4 (391.2)	.45 (11.4)	.24 (6.1)
M10		380, 480, 575	38.9 (988.1)	37.3 (947.4)	41.1 (1043.9)	40.2 (1021.1)	39.4 (1000.8)	-	15.4 (391.2)	.45 (11.4)	.24 (6.1)
M11		380, 480, 575	Consulte a Cutler-Hammer								
M12		380, 480, 575	Consulte a Cutler-Hammer								

⊗ As características elétricas estão nas Pág. 1-9 a 1-15.

SV9000 - 230V; 3/4 - 75 hp CT

230V, Padrão/Protected Chassis

Potência Nominal e Corrente de Saída				Frame / Tipo de Invólucro	Dimensões L x A x P Polegadas (mm)	Peso em lbs. (Kg)	Código	
Torque Constante		Torque Variável						
hp	Ict [Ⓢ]	hp	Ivt [Ⓢ]					
2	7	3	10	M4/Protected	4.7 x 11.4 x 8.5 (119.4 x 289.6 x 215.9)	15,4 (7,0)	SV9F20AP-2M0A00 F30AP-2M0A00	
3	10	-	-					
-	-	5	16	M5/Protected	6.2 x 15.9 x 9.4 (157.5 x 403.9 x 238.8)	33.1 (15,0)	SV9F40AP-2M0A00 F50AP-2M0A00 F75AP-2M0A00 O10AP-2M0A00	
5	16	7-1/2	22					
7-1/2	22	10	30					
10	30	15	43					
15	43	20	57	M6/Protected	8.7 x 20.7 x 11.4 (221.0 x 525.8 x 289.6)	77.2 (35,2)	O15AP-2M0A00 O20AP-2M0A00 O25AP-2M0A00 O30AP-2M0A00	
20	57	25	70					
25	70	30	83					
30	83	40	113					
40	113	50	139	M7/Protected	9.8 x 31.5 x 12.4 (248.9 x 800.1 x 315.0)	135 (61,5)	SV9040AP-2M0A00 O50AP-2M0A00 O60AP-2M0A00	
50	139	60	165					
60	165	75	200					
75	200	100	264	M8/Chassis [Ⓢ]	19.5 x 35.0 x 13.9 (495.3 x 889 x 353.1)	300 (136,5)	SV9075AN-2M0A00	

230V, Compact NEMA 1

Potência Nominal e Corrente de Saída				Frame Size/ Tipo de Invólucro	Dimensões L x A x P Polegadas (mm)	Peso em lbs. (Kg)	Código	
Torque Constante		Torque Variável						
hp	Ict [Ⓢ]	hp	Ivt [Ⓢ]					
3/4	3.6	1	4.7	M3/Protected NEMA 1	4.7 x 12.0 x 5.9 (119.4 x 304.8 x 149.9)	9.9 (4,5)	SV9F07AC-2M0B00 F10AC-2M0B00 F15AC-2M0B00 F20AC-2M0B00	
1	4.7	1-1/2	5.6					
1-1/2	5.6	2	7					
2	7	3	10					
3	10	-	-	M4B/Compact NEMA 1	5.3 x 15.4 x 8.1 (134.6 x 391.2 x 205.7)	15.4 (7,0)	SV9F30AC-2M0B00 F40AC-2M0B00 F50AC-2M0B00 F75AC-2M0B00	
-	-	5	16					
5	16	7-1/2	22					
7-1/2	22	10	30					
10	30	15	43	M5B/Compact NEMA 1	7.3 x 22.8 x 8.5 (185.4 x 579.1 x 215.9)	33.1 (15,0)	SV9010AC-2M0B00 O15AC-2M0B00 O20AC-2M0B00	
15	43	20	57					
20	57	25	70					

[Ⓢ] Ict = Corrente nominal para operação contínua (Carga com Torque Constante, máx. 50°C ambiente).

[Ⓢ] Ivt = Corrente nominal para operação contínua (Carga com Torque Variável, máx. 40°C ambiente).

[Ⓢ] Invólucro protegido com opção.

SV9000 - 230V; 3/4 - 75 hp CT

230V, NEMA 1

Potência Nominal e Corrente de Saída				Frame / Tipo de Invólucro	Dimensões L x A x P Polegadas (mm)	Peso em lbs. (Kg)	Código	
Torque Constante		Torque Variável						
hp	Ict [⊙]	hp	Ivt [⊙]					
2	7	3	10	M4/NEMA 1	4.7 x 15.4 x 8.5 (119.4 x 391.2 x 215.9)	17.6 (8,0)	SV9F20AS-2M0A00 F30AS-2M0A00	
3	10	-	-					
-	-	5	16	M5/NEMA 1	6.2 x 20.3 x 9.4 (157.5 x 515.6 x 238.8)	35.3 (16,0)	SV9F40AS-2M0A00 F50AS-2M0A00 F75AS-2M0A00 010AS-2M0A00	
5	16	7-1/2	22					
7-1/2	22	10	30					
10	30	15	43					
15	43	20	57	M6/NEMA 1	8.7 x 25.6 x 11.4 (221.0 x 650.2 x 289.6)	84 (38,3)	SV9015AS-2M0A00 020AS-2M0A00 025AS-2M0A00 030AS-2M0A00	
20	57	25	70					
25	70	30	83					
30	83	40	113					
40	113	50	139	M7/NEMA 1	14.7 x 39.4 x 13 (373.4 x 1000.8 x 330.2)	180 (82,0)	SV9040AS-2M0A00 050AS-2M0A00 060AS-2M0A00	
50	139	60	165					
60	165	75	200					
75	200	100	264	M8/NEMA 1	19.5 x 50.8 x 14 (495.3 x 1290.3 x 355.6)	337 (153,5)	SV9075AS-2M0A00	

230V, NEMA 12

Potência Nominal e Corrente de Saída				Frame / Tipo de Invólucro	Dimensões L x A x P Polegadas (mm)	Peso em lbs. (Kg)	Código	
Torque Constante		Torque Variável						
hp	Ict [⊙]	hp	Ivt [⊙]					
2	7	3	10	M4/NEMA 12	4.7 x 15.4 x 8.5 (119.4 x 391.2 x 215.9)	17.6 (8,0)	SV9F20AJ-2M0A00 F30AJ-2M0A00	
3	10	-	-					
-	-	5	16	M5/NEMA 12	6.2 x 20.3 x 9.4 (157.5 x 515.6 x 238.8)	35.3 (16,0)	SV9F40AJ-2M0A00 F50AJ-2M0A00 F75AJ-2M0A00 010AJ-2M0A00	
5	16	7-1/2	22					
7-1/2	22	10	30					
10	30	15	43					
15	43	20	57	M6/NEMA 12	8.7 x 25.6 x 11.4 (221.0 x 650.2 x 289.6)	84 (38,3)	SV9015AJ-2M0A00 020AJ-2M0A00 025AJ-2M0A00 030AJ-2M0A00	
20	57	25	70					
25	70	30	83					
30	83	40	113					
40	113	50	139	M7/NEMA 12	14.7 x 39.4 x 13 (373.4 x 1000.8 x 330.2)	180 (82,0)	SV9040AJ-2M0A00 050AJ-2M0A00 060AJ-2M0A00	
50	139	60	165					
60	165	75	200					
75	200	100	264	M8/NEMA 12	19.5 x 50.8 x 14 (495.3 x 1290.3 x 355.6)	337 (153,5)	SV9075AJ-2M0A00	

⊙ Ict = Corrente nominal para operação contínua (Carga com Torque Constante, máx. 50°C ambiente).

⊙ Ivt = Corrente nominal para operação contínua (Carga com Torque Variável, máx. 40°C ambiente).

380 - 440V, Padrão/Protected Chassis

Potência Nominal e Corrente de Saída				Frame / Tipo de Invólucro	Dimensões L x A x P Polegadas (mm)	Peso em lbs. (Kg)	Código	
Torque Constante		Torque Variável						
kW	Ict ⊙	kW	Ivt ⊙					
2.2	6.5	3	8	M4/Protected	4.7 x 11.4 x 8.5 (119.4 x 289.6 x 215.9)	15.4 (7,0)	SV9F22AP-4M0A00 F30AP-4M0A00 F40AP-4M0A00 F55AP-4M0A00	
3	8	4	10					
4	10	5.5	13					
5.5	13	7.5	18					
7.5	18	11	24	M5/Protected	6.2 x 15.9 x 9.4 (157.5 x 403.9 x 238.8)	33.1 (15,0)	SV9F75AP-4M0A00 011AP-4M0A00 015AP-4M0A00	
11	24	15	32					
15	32	18.5	42					
18.5	42	22	48	M6/Protected	8.7 x 20.7 x 11.4 (221.0 x 525.8 x 289.6)	77.2 (35,2)	SV9018AP-4M0A00 022AP-4M0A00 030AP-4M0A00 037AP-4M0A00 045AP-4M0A00	
22	48	30	60					
30	60	37	75					
37	75	45	90					
45	90	55	110	M7/Chassis ⊙	9.8 x 31.5 x 12.4 (248.9 x 800.1 x 315.0)	133 (60,6)	SV9055AN-4M0A00 075AN-4M0A00 090AN-4M0A00	
55	110	75	150					
75	150	90	180					
90	180	110	210	M8/Chassis ⊙	19.5 x 35.0 x 13.9 (495.3 x 889.0 x 353.1)	309 (140,7)	SV9110AN-4M0A00 132AN-4M0A00 160AN-4M0A00	
110	210	132	270					
132	270	160	325					
160	325	200	410	M9/Chassis ⊙	27.6 x 39.4 x 15.4 (701.0 x 1000.8 x 391.2)	485 (220,9)	SV9200AN-4M0A00 250AN-4M0A00	
200	410	250	510					
250	510	315	580	M10/Chassis	38.9 x 39.4 x 15.4 (988.1 x 1000.8 x 391.2)	684 (311,5)	SV9315AN-4M0A00 400AN-4M0A00	
315	600	400	750					
400	750	500	840					
500	840	630	1050	M11/Chassis	55.1 x 39.4 x 15.4 (1399.5 x 1000.8 x 391.2)	948 (431,7)	SV9500AN-4M0A00	
630	1050	710	1160	M12/Chassis	77.9 x 39.4 x 15.4 (1978.7 x 1000.8 x 391.2)	1212 (551,9)	SV9630AN-4M0A00 710AN-4M0A00 800AN-4M0A00 900AN-4M0A00 H10AN-4M0A00	
710	1270	800	1330					
800	1330	900	1480					
900	1480	-	-					
1000	1600	-	-					

380 - 440V, Compact NEMA 1

Potência Nominal e Corrente de Saída				Frame Size/ Tipo de Invólucro	Dimensões L x A x P Polegadas (mm)	Peso em lbs. (Kg)	Código	
Torque Constante		Torque Variável						
kW	Ict ⊙	kW	Ivt ⊙					
0.75	2.5	1.1	3.5	M3/Protected NEMA 1	4.7 x 12.0 x 5.9 (119.4 x 304.8 x 149.9)	9.9 (4,5)	SV9F07AC-4M0B00 F11AC-4M0B00 F15AC-4M0B00 F22AC-4M0B00 F30AC-4M0B00	
1.1	3.5	1.5	4.5					
1.5	4.5	2.2	6.5					
2.2	6.5	3	8					
3	8	4	10					
4	10	5.5	13	M4B/Compact NEMA 1	5.3 x 15.4 x 8.1 (134.6 x 391.2 x 205.7)	15.4 (7,0)	SV9F40AC-4M0B00 F55AC-4M0B00 F75AC-4M0B00 011AC-4M0B00	
5.5	13	7.5	18					
7.5	18	11	24					
11	24	15	32					
15	32	18.5	42	M5B/Compact NEMA 1	7.3 x 22.8 x 8.5 (185.4 x 579.1 x 215.9)	33.1 (15,0)	SV9015AC-4M0B00 018AC-4M0B00 022AC-4M0B00	
18.5	42	22	48					
22	48	30	60					

⊙ Ict = Corrente nominal para operação contínua (Carga com Torque Constante, máx. 50°C ambiente).

⊙ Ivt = Corrente nominal para operação contínua (Carga com Torque Variável, máx. 40°C ambiente).

⊙ Invólucro protegido com opção.

SV9000 - 380 - 440V; 0,75 - 1000 kW CT

380 - 440V, NEMA 1

Potência Nominal e Corrente de Saída				Frame / Tipo de Invólucro	Dimensões L x A x P Polegadas (mm)	Peso em lbs. (Kg)	Código
Torque Constante		Torque Variável					
kW	Ict ⊕	kW	Ivt ⊗				
2.2	6.5	3	8	M4/NEMA 1	4.7 x 15.4 x 8.5 (119.4 x 391.2 x 215.9)	17.6 (8,0)	SV9F22AS-4M0A00
3	8	4	10				F30AS-4M0A00
4	10	5.5	13				F40AS-4M0A00
5.5	13	7.5	18				F55AS-4M0A00
7.5	18	11	24	M5/NEMA 1	6.2 x 20.3 x 9.4 (157.5 x 515.6 x 238.8)	35.3 (16,0)	SV9F75AS-4M0A00
11	24	15	32				011AS-4M0A00
15	32	18.5	42				015AS-4M0A00
18.5	42	22	48	M6/NEMA 1	8.7 x 25.6 x 11.4 (221.0 x 650.2 x 289.6)	84 (38,1)	SV9018AS-4M0A00
22	48	30	60				022AS-4M0A00
30	60	37	75				030AS-4M0A00
37	75	45	90				037AS-4M0A00
45	90	55	110				045AS-4M0A00
55	110	75	150	M7/NEMA 1	14.7 x 39.4 x 13.0 (373.4 x 1000.8 x 330.2)	221 (100,2)	SV9055AS-4M0A00
75	150	90	180				075AS-4M0A00
90	180	110	210				090AS-4M0A00
110	210	132	270	M8/NEMA 1	19.5 x 47.6 x 13.9 (495.3 x 1209.0 x 353.1)	309 (140,1)	SV9110AS-4M0A00
132	270	160	325				132AS-4M0A00
160	325	200	410				160AS-4M0A00
200	410	250	510	M9/NEMA 1	27.6 x 56.1 x 15.4 (701.0 x 1424.9 x 391.2)	574 (260,4)	SV9200AS-4M0A00
250	510	315	580				250AS-4M0A00
315	600	400	750	Consulte a fábrica			SV9315AS-4M0A00
400	750	500	840				400AS-4M0A00

380 - 440V, NEMA 12

Potência Nominal e Corrente de Saída				Frame / Tipo de Invólucro	Dimensões L x A x P Polegadas (mm)	Peso em lbs. (Kg)	Código
Torque Constante		Torque Variável					
kW	Ict ⊕	kW	Ivt ⊗				
2.2	6.5	3	8	M4/NEMA 12	4.7 x 15.4 x 8.5 (119.4 x 391.2 x 215.9)	17.6 (8,0)	SV9F22AJ-4M0A00
3	8	4	10				F30AJ-4M0A00
4	10	5.5	13				F40AJ-4M0A00
5.5	13	7.5	18				F55AJ-4M0A00
7.5	18	11	24	M5/NEMA 12	6.2 x 20.3 x 9.4 (157.5 x 515.6 x 238.8)	35.3 (16,0)	SV9F75AJ-4M0A00
11	24	15	32				011AJ-4M0A00
15	32	18.5	42				015AJ-4M0A00
18.5	42	22	48	M6/NEMA 12	8.7 x 25.6 x 11.4 (221.0 x 650.2 x 289.6)	84 (38,1)	SV9018AJ-4M0A00
22	48	30	60				022AJ-4M0A00
30	60	37	75				030AJ-4M0A00
37	75	45	90				037AJ-4M0A00
45	90	55	110				045AJ-4M0A00
55	110	75	150	M7/NEMA 12	14.7 x 39.4 x 13.0 (373.4 x 1000.8 x 330.2)	221 (100,2)	SV9055AJ-4M0A00
75	150	90	180				075AJ-4M0A00
90	180	110	210				090AJ-4M0A00
110	210	132	270	M8/NEMA 12	19.5 x 47.6 x 13.9 (495.3 x 1209.0 x 353.1)	309 (140,1)	SV9110AJ-4M0A00
132	270	160	325				132AJ-4M0A00
160	325	200	410				160AJ-4M0A00
200	410	250	510	M9/NEMA 12	27.6 x 56.1 x 15.4 (701.0 x 1424.9 x 391.2)	574 (260,4)	SV9200AJ-4M0A00
250	510	315	580				250AJ-4M0A00
315	600	400	750	Consulte a fábrica			SV9315AJ-4M0A00
400	750	500	840				400AJ-4M0A00

⊕ Ict = Corrente nominal para operação contínua (Carga com Torque Constante, máx. 50°C ambiente).

⊗ Ivt = Corrente nominal para operação contínua (Carga com Torque Variável, máx. 40°C ambiente).

SV9000 - 440 - 500V; 1 - 1100 hp CT

440 - 500V, Padrão/Protected Chassis

Potência Nominal e Corrente de Saída				Frame Size/ Tipo de Invólucro	Dimensões L x A x P Polegadas (mm)	Peso em lbs. (Kg)	Código
Torque Constante		Torque Variável					
hp	Ict ⊕	hp	Ivt ⊕				
3	5	-	-	M4/Protected	4.7 x 11.4 x 8.5 (119.4 x 289.6 x 215.9)	15.4 (7,0)	SV9F30AP-5M0A00
-	-	5	8				F40AP-5M0A00
5	8	7-1/2	11				F50AP-5M0A00
7-1/2	11	10	15				F75AP-5M0A00
10	15	15	21	M5/Protected	6.2 x 15.9 x 9.4 (157.5 x 403.9 x 238.8)	33.1 (15,0)	SV9010AP-5M0A00
15	21	20	27				015AP-5M0A00
20	27	25	32				020AP-5M0A00
25	34	30	40	M6/Protected	8.7 x 20.7 x 11.4 (221.0 x 525.8 x 289.6)	77.2 (35,0)	SV9025AP-5M0A00
30	40	40	52				030AP-5M0A00
40	52	50	65				040AP-5M0A00
50	65	60	77				050AP-5M0A00
60	77	75	96				060AP-5M0A00
75	96	100	125	M7/Chassis ⊕	9.8 x 31.5 x 12.4 (248.9 x 800.1 x 315.0)	133 (60,3)	SV9075AN-5M0A00
100	125	125	160				100AN-5M0A00
125	160	150	180				125AN-5M0A00
150	180	-	-	M8/Chassis ⊕	19.5 x 35.0 x 13.9 (495.3 x 889.0 x 353.1)	309 (140,2)	SV9150AN-5M0A00
-	-	200	260				175AN-5M0A00
200	260	250	320				200AN-5M0A00
250	320	300	400	M9/Chassis ⊕	27.6 x 39.4 x 15.4 (701.0 x 1000.8 x 391.2)	485 (220,0)	SV9250AN-5M0A00
300	400	400	460				300AN-5M0A00
400	480	500	600	M10/Chassis	38.9 x 39.4 x 15.4 (988.1 x 1000.8 x 391.2)	684 (310,2)	SV9400AN-5M0A00
500	600	600	672				500AN-5M0A00
600	700	700	880	M11/Chassis	55.1 x 39.4 x 15.4 (1399.5 x 1000.8 x 391.2)	948 (430,0)	SV9600AN-5M0A00
700	880	800	1020	M12/Chassis	77.9 x 39.4 x 15.4 (1978.7 x 1000.8 x 391.2)	1212 (550,0)	SV9700AN-5M0A00
800	1020	900	1070				800AN-5M0A00
900	1070	1000	1200				900AN-5M0A00
1000	1200	-	-				H10AN-5M0A00
1100	1300	-	-				H11AN-5M0A00

440 - 500V, Compact NEMA 1

Potência Nominal e Corrente de Saída				Frame / Tipo de Invólucro	Dimensões L x A x P Polegadas (mm)	Peso em lbs. (Kg)	Código
Torque Constante		Torque Variável					
hp	Ict ⊕	hp	Ivt ⊕				
1	2.5	1-1/2	3	M3/Protected NEMA 1	4.7 x 12.0 x 5.9 (119.4 x 304.8 x 149.9)	9.9 (4,5)	SV9F10AC-5M0B00
1-1/2	3	2	3.5				F15AC-5M0B00
2	3.5	3	5				F20AC-5M0B00
3	5	-	-				F30AC-5M0B00
-	-	5	8				F40AC-5M0B00
5	8	7-1/2	11	M4B/Compact NEMA 1	5.3 x 15.4 x 8.1 (134.6 x 391.2 x 205.7)	15.4 (7,0)	SV9F50AC-5M0B00
7-1/2	11	10	15				F75AC-5M0B00
10	15	15	21				010AC-5M0B00
15	21	20	27				015AC-5M0B00
20	27	25	34	M5B/Compact NEMA 1	7.3 x 22.8 x 8.5 (185.4 x 579.1 x 215.9)	33.1 (15,0)	SV9020AC-5M0B00
25	34	30	40				025AC-5M0B00
30	40	40	52				030AC-5M0B00

⊕ Ict = Corrente nominal para operação contínua (Carga com Torque Constante, máx. 50°C ambiente).

⊕ Ivt = Corrente nominal para operação contínua (Carga com Torque Variável, máx. 40°C ambiente).

⊕ Invólucro protegido com opção.

SV9000 - 440 - 500V; 1 - 1100 hp CT

440V - 500V, NEMA 1

Potência Nominal e Corrente de Saída				Frame / Tipo de Invólucro	Dimensões L x A x P Polegadas (mm)	Peso em lbs. (Kg)	Código
Torque Constante		Torque Variável					
hp	Ict ⊕	hp	Ivt ⊗				
3	5	-	-	M4/NEMA 1	4.7 x 15.4 x 8.5 (119.4 x 391.2 x 215.9)	17.6 (8,0)	SV9F30AS-5M0A00 F40AS-5M0A00 F50AS-5M0A00 F75AS-5M0A00
-	-	5	8				
5	8	7-1/2	11				
7-1/2	11	10	15				
10	15	15	21	M5/NEMA 1	6.2 x 20.3 x 9.4 (157.5 x 515.6 x 238.8)	35.3 (16,0)	SV9010AS-5M0A00 015AS-5M0A00 020AS-5M0A00
15	21	20	27				
20	27	25	32				
25	34	30	40	M6/NEMA 1	8.7 x 25.6 x 11.4 (221.0 x 650.2 x 289.6)	83,8 (38,0)	SV9025AS-5M0A00 030AS-5M0A00 040AS-5M0A00 050AS-5M0A00 060AS-5M0A00
30	40	40	52				
40	52	50	65				
50	65	60	77				
60	77	75	96				
75	96	100	125	M7/NEMA 1	14.7 x 39.4 x 13.0 (373.4 x 1000.8 x 330.2)	221 (100,2)	SV9075AS-5M0A00 100AS-5M0A00 125AS-5M0A00
100	125	125	160				
125	160	150	180				
150	180	-	-	M8/NEMA 1	19.5 x 47.6 x 13.9 (495.3 x 1209.0 x 353.1)	309 (140,1)	SV9150AS-5M0A00 175AS-5M0A00 200AS-5M0A00
-	-	200	260				
200	260	250	320				
250	320	300	400	M9/NEMA 1	27.6 x 56.1 x 15.4 (701.0 x 1424.9 x 391.2)	574 (260,3)	SV9250AS-5M0A00 300AS-5M0A00
300	400	400	460				
400	480	500	600	Consulte a fábrica			SV9400AS-5M0A00
500	600	600	672				500AS-5M0A00

440V - 500V, NEMA 12

Potência Nominal e Corrente de Saída				Frame / Tipo de Invólucro	Dimensões L x A x P Polegadas (mm)	Peso em lbs. (Kg)	Código
Torque Constante		Torque Variável					
hp	Ict ⊕	hp	Ivt ⊗				
3	5	-	-	M4/NEMA 12	4.7 x 15.4 x 8.5 (119.4 x 391.2 x 215.9)	17.6 (8,0)	SV9F30AJ-5M0A00 F40AJ-5M0A00 F50AJ-5M0A00 F75AJ-5M0A00
-	-	5	8				
5	8	7-1/2	11				
7-1/2	11	10	15				
10	15	15	21	M5/NEMA 12	6.2 x 20.3 x 9.4 (157.5 x 515.6 x 238.8)	35.3 (16,0)	SV9010AJ-5M0A00 015AJ-5M0A00 020AJ-5M0A00
15	21	20	27				
20	27	25	32				
25	34	30	40	M6/NEMA 12	8.7 x 25.6 x 11.4 (221.0 x 650.2 x 289.6)	83,8 (38,0)	SV9025AJ-5M0A00 030AJ-5M0A00 040AJ-5M0A00 050AJ-5M0A00 060AJ-5M0A00
30	40	40	52				
40	52	50	65				
50	65	60	77				
60	77	75	96				
75	96	100	125	M7/NEMA 12	14.7 x 39.4 x 13.0 (373.4 x 1000.8 x 330.2)	221 (100,2)	SV9075AJ-5M0A00 100AJ-5M0A00 125AJ-5M0A00
100	125	125	160				
125	160	150	180				
150	180	-	-	M8/NEMA 12	19.5 x 47.6 x 13.9 (495.3 x 1209.0 x 353.1)	309 (140,1)	SV9150AJ-5M0A00 175AJ-5M0A00 200AJ-5M0A00
-	-	200	260				
200	260	250	320				
250	320	300	400	M9/NEMA 12	27.6 x 56.1 x 15.4 (701.0 x 1424.9 x 391.2)	574 (260,4)	SV9250AJ-5M0A00 300AJ-5M0A00
300	400	400	460				
400	480	500	600	Consulte a Cutler-Hammer			SV9400AJ-5M0A00
500	600	600	672				500AJ-5M0A00

⊕ Ict = Corrente nominal para operação contínua (Carga com Torque Constante, máx. 50°C ambiente).

⊗ Ivt = Corrente nominal para operação contínua (Carga com Torque Variável, máx. 40°C ambiente).

525 - 690V[Ⓞ], Padrão/Protected Chassis

Potência Nominal e Corrente de Saída				Frame / Tipo de Invólucro	Dimensões L x A x P Polegadas (mm)	Peso em lbs. (Kg)	Código
Torque Constante		Torque Variável					
hp	Ict [Ⓞ]	hp	Ivt [Ⓞ]				
2	3.5	3	4.5	M5/Protected	4.7 x 11.4 x 8.5 (119.4 x 289.6 x 215.9)	15.4 (7,0)	SV9F20AP-6M0A00
3	4.5	-	-				F30AP-6M0A00
-	-	5	7.5				F40AP-6M0A00
5	7.5	7-1/2	10				F50AP-6M0A00
7-1/2	10	10	14				F75AP-6M0A00
10	14	15	19				O10AP-6M0A00
15	19	20	23				O15AP-6M0A00
20	23	25	26				O20AP-6M0A00
25	26	30	35				O25AP-6M0A00
30	35	40	42	M6/Protected	6.2 x 15.9 x 9.4 (157.5 x 403.9 x 238.8)	77.2 (35,2)	SV9030AP-6M0A00
40	42	50	52				O40AP-6M0A00
50	52	60	62				O50AP-6M0A00
60	62	75	85				O60AP-6M0A00
75	85	100	100				O75AP-6M0A00
100	100	125	122	M8/Chassis [Ⓞ]	9.8 x 31.5 x 12.4 (248.9 x 800.1 x 315.0)	309 (140,7)	SV9100AN-6M0A00
125	122	150	145				125AN-6M0A00
150	145	-	-				150AN-6M0A00
-	-	200	222	M9/Chassis [Ⓞ]	27.6 x 39.4 x 15.4 (701.0 x 1000.8 x 391.2)	485 (220,9)	SV9175AN-6M0A00
200	222	250	287				200AN-6M0A00
250	287	300	325	M10/Chassis	38.9 x 39.4 x 15.4 (988.1 x 1000.8 x 391.2)	684 (311,5)	SV9250AN-6M0A00
300	325	400	390				300AN-6M0A00
400	400	500	490	M11/Chassis	55.1 x 39.4 x 15.4 (988.1 x 1000.8 x 391.2)	948 (430,0)	SV9400AN-6M0A00
500	490	600	620	M12/Chassis	77.9 x 39.4 x 15.4 (1978.7 x 1000.8 x 391.2)	1213 (550,2)	SV9500AN-6M0A00
600	620	700	700				600AN-6M0A00
700	700	-	-				700AN-6M0A00
800	780	-	-				800AN-6M0A00

[Ⓞ] Ict = Corrente nominal para operação contínua (Carga com Torque Constante, máx. 50°C ambiente).

[Ⓞ] Ivt = Corrente nominal para operação contínua (Carga com Torque Variável, máx. 40°C ambiente).

[Ⓞ] Invólucro protegido com opção.

[Ⓞ] UL até 600V.

SV9000 - Kits de opcionais (Loose Kits)

SV9000 Opções montadas em fábrica/campo

Kits opcionais de Controle/Comunicações instalados em campo para invólucros padrão ou Invólucro Standard ①②

Descrição	Código	
Cartões de expansão de I/O		
5 Ent. digitais, 2 Ent. analógicas (1 tensão, 1 corrente), 3 Saídas a relé, Saída analógica (corrente), Ent. p/ Termistor, Ent. p/ Encoder	SV9IOC100	
5 Ent. digitais, Saída a relé, Ent. p/ Termistor	SV9IOC101	
5 Ent. digitais, 2 Ent. analógicas (tensão), 3 Saídas a relé, Saída analógica (tensão), Ent. p/ Termistor, Ent. p/ Encoder	SV9IOC102	
5 Ent. digitais, 3 Saídas a relé, Saída analógica, Entrada p/ Termistor	SV9IOC103	
Mód. p/ Encoder ②	SV9IOC104	
Módulos de rede		
DeviceNet	SV9NCDN	
Profibus	SV9NCPB	
ModBus RTU	SV9NCMB	
InterBus S	SV9NCIB	
LonWorks ②	SV9NCLW	
SDS Network Communications	SV9NCSDS	

Opcionais de controle/comunicação instalados na fábrica para Invólucros Padrão ① ② ③

Descrição	Sufixo	
Cartões de expansão de I/O		
5 Ent. digitais, 2 Ent. analógicas (1 tensão, 1 corrente), 3 Saídas a relé, Saída analógica (corrente), Ent. p/ Termistor, Ent. p/ Encoder	01	
5 Ent. digitais, Saída a relé, Ent. p/ Termistor	02	
5 Ent. digitais, 2 Ent. analógicas (tensão), 3 Saídas a relé, Saída analógica (tensão), Ent. p/ Termistor, Ent. p/ Encoder	03	
5 Ent. digitais, 3 Saídas a relé, Saída analógica, Entrada p/ Termistor	04	
Mód. p/ Encoder ②	05	
Módulos de rede		
DeviceNet	30	
Profibus	31	
ModBus RTU	32	
InterBus S	33	
LonWorks ②	34	
SDS Network Communications	35	

Painéis opcionais para montagem em campo

Descrição	Sufixo	
Cartões de expansão de I/O		
SV Multi-line	SV9MLPNL	
SV Graphic	SV9GRPNL	
Kit p/ montagem remota - inclui cabo com 3 metros (9.84 ft.) e material p/ montagem	SV9PNLRMT	
Miscelânea		
Kit de demonstração	SV9DEMOKIT	
Resistor de frenagem	②	
Filtro RFI externo	②	
Filtro senoidal	②	

① Permite a colocação de apenas um módulo opcional.

② Opcionais para invólucro Compact NEMA 1 são montados em uma caixa de expansão. Contacte a Cutler-Hammer para obter detalhes de montagem.

SV9000 Opções montadas em fábrica/campo

Kits opcionais de Controle/Comunicações instalados em invólucro Compact NEMA 1 ① ② ③

Descrição	Código	
Cartões de expansão de I/O		
5 Ent. digitais, 2 Ent. analógicas (1 tensão, 1 corrente), 3 Saídas a relé, Saída analógica (corrente), Ent. p/ Termistor, Ent. p/ Encoder	SV9IOC100CN	
5 Ent. digitais, Saída a relé, Ent. p/ Termistor	SV9IOC101CN	
5 Ent. digitais, 2 Ent. analógicas (tensão), 3 Saídas a relé, Saída analógica (tensão), Ent. p/ Termistor, Ent. p/ Encoder	SV9IOC102CN	
5 Ent. digitais, 3 Saídas a relé, Saída analógica, Entrada p/ Termistor	SV9IOC103CN	
Mód. p/ Encoder ②	SV9IOC104CN	
Módulos de rede		
DeviceNet Network Communications	SV9NCDNCN	
Profibus Network Communications	SV9NCPBCN	
ModBus RTU Network Communications	SV9NCMBCN	
InterBus S Network Communications	SV9NCIBCN	
LonWorks	SV9NCLWCN	
SDS Network Communications	SV9NCSDSCN	

Control/Communication Factory Installed Options for Compact NEMA 1 Enclosures ① ② ③ ④

Descrição	Sufixo	
Cartões de expansão de I/O		
5 Ent. digitais, 2 Ent. analógicas (1 tensão, 1 corrente), 3 Saídas a relé, Saída analógica (corrente), Ent. p/ Termistor, Ent. p/ Encoder	01	
5 Ent. digitais, Saída a relé, Ent. p/ Termistor	02	
5 Ent. digitais, 2 Ent. analógicas (tensão), 3 Saídas a relé, Saída analógica (tensão), Ent. p/ Termistor, Ent. p/ Encoder	03	
5 Ent. digitais, 3 Saídas a relé, Saída analógica, Entrada p/ Termistor	04	
Mód. p/ Encoder	05	
Módulos de rede		
DeviceNet	30	
Profibus	31	
ModBus RTU	32	
InterBus S	33	
LonWorks ②	34	
SDS Network Communications	35	

Painéis opcionais para montados em fábrica

Descrição	Sufixo	
SV Multi-line	M	
SV Graphic	G	

① Montado em uma caixa de expansão. Contacte a Cutler-Hammer para obter detalhes de montagem.

② Contacte a Cutler-Hammer para detalhes técnicos e de seleção.

③ Kit fornecido para montagem dentro do invólucro do aparelho.

④ Kit inclui cartão de interface, placa opcional e caixa de expansão para conexão em campo.

⑤ A placa opcional é montada dentro do invólucro na fábrica.

⑥ Placa opcional fornecida em uma caixa de expansão para conexão no campo a uma placa de interface montada em fábrica.

⑦ Contacte a Cutler-Hammer para detalhes técnicos.

⑧ Disponível à partir de Dezembro de 1998.

Engenharia de aplicação

A seleção e aplicação correta de todos os componentes do sistema é essencial para assegurar que o acionamento irá operar de maneira segura, confiável e com a performance desejada em qualquer condição do sistema. O responsável pelo projeto e operação da instalação deve certificar-se que técnicos qualificados fizeram a seleção de todos os componentes do sistema de acionamento, incluindo dispositivos de segurança adequados. A equipe de engenheiros de aplicação da Cutler-Hammer está preparada para fornecer assistência e responder suas perguntas à respeito das características técnicas dos inversores de freqüência da Cutler-Hammer.

Seleção do motor

O requisito básico para seleção do motor é possuir uma relação torque X velocidade igual à relação torque X velocidade necessária para acionar a carga mecânica.

Capacidade torque X velocidade

Quando a velocidade do motor é reduzida abaixo do seu valor nominal, seu resfriamento torna-se menos eficiente devido à redução da velocidade da sua ventoinha. Esta limitação determina o torque máximo para operação contínua em qualquer velocidade de operação. O Torque máximo operacional intermitente é determinado pela característica torque X corrente do motor e pela capacidade de corrente do acionamento conectado ao motor.

Operação de vários motores

Pode-se conectar motores em paralelo a um único acionamento. Desde que a freqüência fornecida aos motores pelo acionamento CA seja idêntica, os motores deverão sempre operar à mesma velocidade. Deve-se sempre requisitar a assistência da Engenharia de Aplicação para todas as aplicações multi-motores para garantir que todas as limitações do acionamento serão respeitadas.

Tipos especiais de motores

Os únicos motores recomendados para a aplicação destes inversores são os motores de indução tipo gaiola de esquilo, porém outros tipos de motores

podem ser ocasionalmente utilizados. Se na sua aplicação atual é utilizado um motor diferente, ou se a aplicação requer um motor que não seja do tipo gaiola de esquilo, deve-se sempre requisitar a Assistência da Engenharia de aplicação de forma a certificar-se que o acionamento foi aplicado corretamente.

Seleção do Inversor

O requisito básico para seleção de um inversor de freqüência é que ele tenha as mesmas características de corrente, tensão e freqüência de saída exigidas para o motor a ele conectado.

Corrente de Saída

O acionamento deve ser selecionado de forma que a corrente e a potência média de operação do motor não exceda a corrente e a potência nominal de saída do acionamento. A máxima corrente operacional intermitente não deve exceder a corrente intermitente nominal do acionamento.

Proteção do motor

Todos os inversores da Cutler-Hammer incluem em suas características uma proteção eletrônica de sobrecarga que é projetada para atender os requisitos da NEC artigo 430-2 desde que apenas um motor esteja sendo acionado pelo aparelho.

Tensão de saída e freqüência

Quando são despachados, os inversores são ajustados para fornecer a máxima tensão e freqüência equivalente à tensão e freqüência recebida da rede de alimentação. Os inversores, se necessário, podem ser ajustados para operar acima da freqüência da rede porém existe risco de acidentes pessoais ou danos aos equipamentos quando o motor é operado acima da velocidade nominal.

Antes de ajustar o inversor para operar além da velocidade nominal, certifique-se que o motor e a carga podem operar à velocidade requerida. Uma vez que a máxima tensão de saída não pode exceder a tensão da rede de alimentação, a capacidade de torque do motor é reduzida de acordo com a freqüência de saída após superar o valor nominal da rede, a menos que o motor esteja configurado para operação em tensões menores que da rede. Certifi-

que-se que a relação entre a tensão e a freqüência (V/Hz) de saída do acionamento é igual à requerida pelo motor e que o acionamento foi selecionado para fornecer a corrente requerida pelo motor na tensão de operação especificada.

Características dos Inversores

Requisitos de painéis de controle e Interface

Uma vez que há várias configurações possíveis e várias formas de se obter um resultado final específico, é importante considerar os requisitos de painéis de controle e interface. Um conjunto mais simples e econômico pode geralmente ser obtido selecionando-se produtos com características padrão ao invés de se especificar características especiais.

Compatibilidade da instalação

A aplicação correta de um inversor requer a certeza de que o aparelho utilizado será compatível com o ambiente no qual ele será instalado. Quando efetuar o planejamento da instalação, certifique-se que o calor dissipado para o ambiente pelo inversor, a altitude do local e os limites de temperatura e a necessidade de ar limpo foram considerados. Outros itens a serem considerados incluem ruído acústico, vibração, compatibilidade eletromagnética, qualidade da rede, correntes de harmônicas e requisitos dos equipamentos de distribuição de energia.

Equipamentos auxiliares e acessórios

Inversores de freqüência são geralmente projetados para operar com o motor conectado diretamente aos seus terminais de saída sem quaisquer outros aparelhos conectados em série ou paralelo. Contatores, chaves seccionadoras, supressores de surto, filtros dv/dt, indutores de saída, transformadores de saída e quaisquer outros equipamentos que se queira instalar entre a saída do acionamento e o motor não devem ser conectados sem antes ser requisitada a assistência da Engenharia de Aplicação. Capacitores para correção do fator de potência não devem, em qualquer circunstância, ser conectados à saída do acionamento. Eles não terão nenhuma utilidade prática e, muito provavelmente, podem danificar o aparelho.

Esta página foi deixada intencionalmente em branco.



Descrição

A linha de partidas suaves Inteligente Technologies (IT) é muito compacta, multi-funcional, fácil de instalar e fácil de comissionar. Projetada para controlar a aceleração e desaceleração de motores trifásicos, a linha está disponível em correntes de 12 até 1000A.

Aplicação

A linha IT de partidas suaves foi projetada para ser a menor partida suave no mercado atual. Com este tamanho reduzido, ela pode ser instalada em painéis onde atualmente estão partidas estrela-triângulo ou mesmo partidas diretas. Esta característica permite a reforma de painéis existentes economizando o custo de um novo painel e sua montagem.

A proteção de sobrecarga interna e o contator de "by-pass" tornam a instalação fácil e rápida. A proteção de sobrecarga também inclui algumas funções avançadas dando ao motor proteções adicionais.

Características

- Proteção de sobrecarga interna
- Tempos de rampa ajustável
- Controle de torque ajustável
- Ajuste de corrente programável de 31 a 100% da nominal
- Pode ser montada no lugar de partidas diretas
- Interface fácil de usar
- Parada suave
- Contator de "by-pass" interno
- Classe de atuação selecionável (5, 10, 20, 30)
- Controle com 6 SCRs

Benefícios

- Desgaste reduzido de correias, engrenagens, eixos, rolamentos e correntes
- Controle de corrente da partida do motor
- O controle de corrente de partida do motor
- O controle de corrente de partida leva a uma maior estabilidade da rede e menor pico de demanda
- Eliminação do golpe de aríete em sistemas de bombeamento
- Reduz o impacto na partida de correias transportadoras

Funções disponíveis

Proteções

- **Sobrecarga**
- **Sobretensão:** protege a partida suave contra sobreaquecimento. A partida irá desarmar em 110°C
- **Jam:** proteção selecionável. A unidade desarma com o rotor travado durante a operação
- **Stall:** proteção selecionável. A unidade desarma se o motor não conseguir atingir a velocidade nominal no tempo de rampa determinado
- **Perda de fase:** proteção selecionável. Desarma a unidade quando uma subtensão ocorre em qualquer fase
- **Fase invertida:** característica selecionável. Desarma quando a sequência de fases é diferente da A-B-C

Funções de partida

- **Kick start:** característica selecionável que fornece uma corrente de até 550% da nominal por até 2 segundos. Com isto temos um torque adicional para quebrar a inércia da carga.
- **Partida em rampa:** fornece um aumento constante do torque do motor
- **Partida por limite de corrente:** limita a máxima corrente disponível para o motor durante a partida
- **Parada suave:** permite a parada controlada da carga
- **Deteção de SCR em curto:** monitora os SCR dos pólos de potência.

Normas e Certificações

- IEC 947
- EN60947-4-2
- Certificação CSA
- Listado cUL_{US} (arquivo #E202571)
- CE

Seleção do produto

Características padrão

A tabela abaixo contém as características padrão das partidas suaves IT. As tabelas deste catálogo são apenas orientativas para diferentes aplicações. Para selecionar com exatidão um modelo para sua aplicação consulte a Cutler-Hammer.

Características para aplicação padrão

Método de partida	% da corrente	Tempo de aceleração	Partidas por hora	Temp ambiente
Partida suave	300%	30s	3	50°C
Partida direta	500%	10s	3	50°C
Estrela-triângulo	350%	20s	3	50°C
Auto-trafo 80%	480%	20s	2	50°C
Auto-trafo 65%	390%	20s	3	50°C

Seleção de produto - aplicação padrão

Frame	Corrente máxima	Motor trifásico											Código
		KW			HP								
		230V	380 – 400V	440V	200V		230V		460V		575V		
			FS 1,0	FS 1,15	FS 1,0	FS 1,15	FS 1,0	FS 1,15	FS 1,0	FS 1,15	FS 1,0	FS 1,15	
N	37	10	18,5	18,5	10	10	10	10	25	20	30	30	S801N37N3S S801N66N3S
	66	18,5	30	37	20	15	20	20	50	40	60	50	
R	105	30	55	59	30	25	40	30	75	60	100	75	S801R10N3S S801R13N3S
	135	40	63	80	40	30	50	40	100	75	125	100	
T	180	51	90	110	60	50	60	60	150	125	150	150	S801T18N3S S801T24N3S S801T30N3S
	240	75	110	147	75	60	75	75	200	150	200	200	
	304	90	160	185	100	75	100	100	250	200	300	250	
V	360	110	185	220	125	100	150	125	300	250	350	300	S801V36N3S S801V42N3S S801V50N3S S801V65N3S S801V72N3S S801V85N3S S801V10N3S
	420	129	220	257	150	125	175	150	350	300	450	350	
	500	150	257	300	150	150	200	150	400	350	500	450	
	650	200	355	425	250	200	250	200	500	450	600	500	
	720	220	400	450	-	-	300	250	600	500	700	600	
	850	257	475	500	-	-	350	300	700	600	900	700	
	1000	315	560	600	-	-	400	350	800	700	1000	800	

Aplicações severas

As necessidades de cada usuário e as aplicações de motores se apresentam em uma grande variedade. Com as tabelas de aplicações padrão e severas nós tentamos fornecer parâmetros do que as partidas IT são capazes. Se a aplicação está compreendida em uma destas categorias você pode usar estas tabelas diretamente. Para outras aplicações ou em caso de dúvida consulte a Cutler-Hammer.

Características para aplicação severa

Método de partida	% da corrente	Tempo de aceleração	Partidas por hora	Temp ambiente
Partida suave	450%	30s	4	50°C
Partida direta	500%	10s	10	50°C
Estrela-triângulo	350%	65s	3	50°C
Auto-trafo 80%	480%	25s	4	50°C
Auto-trafo 65%	390%	40s	4	50°C
Auto-trafo 50%	300%	60s	4	50°C

Seleção de produto - aplicação severa

Frame	Corrente máxima	Motor trifásico											Código
		KW			HP								
		230V	380 – 400V	440V	200V		230V		460V		575V		
			FS 1,0	FS 1,15	FS 1,0	FS 1,15	FS 1,0	FS 1,15	FS 1,0	FS 1,15	FS 1,0	FS 1,15	
N	22	5,5	10	11	5	5	7½	5	15	10	20	15	S801N37N3S S801N66N3S
	42	11	18,5	22	10	10	15	10	30	25	40	30	
R	65	15	30	33	15	15	20	15	50	40	50	50	S801R10N3S S801R13N3S
	80	22	40	45	25	20	30	25	60	50	75	60	
T	115	33	59	63	30	30	40	30	75	75	100	100	S801T18N3S S801T24N3S S801T30N3S
	150	45	80	90	50	40	50	50	100	100	150	125	
	192	55	100	110	60	50	75	60	150	125	200	150	
V	240	75	110	147	75	60	75	75	200	150	200	200	S801V36N3S S801V42N3S S801V50N3S S801V65N3S S801V72N3S S801V85N3S S801V10N3S
	305	90	160	185	100	75	100	100	250	200	300	250	
	365	110	185	220	125	100	150	125	300	250	350	300	
	420	129	220	257	150	125	150	150	350	300	450	350	
	480	147	257	295	150	150	200	150	400	350	500	450	
	525	160	280	335	150	150	200	150	450	350	500	450	
	600	185	315	375	150	150	250	200	500	450	600	500	

Dados técnicos - especificações

Partidas suaves IT

	S801N	S801	S801	S801	S801	S801	S801	S801	S801	S801	S801	S801	S801	S801
	37	N66	R10	R13	T18	T24	T30	V36	V42	V50	V65	V72	V85	V10
Máx. capacidade de corrente	37	66	105	135	180	240	304	360	420	500	650	720	850	1000
Dimensões														
Largura em polegadas(mm)	2,6 (66,1)		4,38 (111,3)		7,65 (194,4)			11,04 (280,27)						
Altura em polegadas (mm)	7,38 (187,4)		7,92 (201,1)		12,71 (322,9)			16,57 (420,81)						
Profundidade em polegadas (mm)	6,63 (168,4)		7,03 (178,6)		6,69 (169,8)			7,69 (195,25)						
Peso em libras (Kg)	5,8 (2,6)		10,5 (4,8)		48 (21,8) c/ conector 41 (18,6) s/ conector			103 (46,8) c/ conector 91 (41,4) s/ conector						
Informações gerais														
Vida mecânica do by-pass	10M													
Tensão de isolamento (Ui)	660V													
Tempo de rampa	0,5 a 180s (0,5 a 360s c/ opção de rampa estendida)													
Resistência a vibração	3g													
Resistência a choque	15g													
Informações elétricas														
Tensão de operação	200 a 600V													
Frequência de operação	47 a 63 Hz													
Ajuste de sobrecarga	30 a 100% da corrente nominal													
Classes de atuação	5, 10, 20 e 30													
Capacidade de cabos (IEC 947)														
Número de condutores	1		1		1 ou 2			2, 4 ou 6						
Bitola mm ²	1,5 a 25		1,5 a 70		70 a 185			70 a 185						
Tipo de conectores	Prensa fio		Prensa fio					Conector prensa fio opcional						
Fiação de controle (12 terminais)														
Bitola dos cabos mm ²	0,5 a 1,5													
Número de fios	2 (ou 1 com 2,5 mm ²)													
Torque de aperto (lb-in)	3,5													
Bitola máximas fios sólidos ou cabos	2,5 mm ²													
Requisitos de tensão de alimentação														
Tensão (24V +/- 10%)	21,6 a 26,4													
Consumo de corrente (operação)	1,0		1,0		1,0			1,4						
Consumo de corrente (in-rush)	10		10		10			10						
Ripple	1%													
Relés de saída														
Tensão ca (máximo)	240													
Tensão cc (máximo)	120													
Corrente (máximo)	3													
Ambiente														
Temperatura - operação	-30 a 50°C s/ redução de potência (consulte a C-H para operação acima de 50°C)													
Temperatura - armazenamento	-50 a 70°C													
Altitude	< 2000m (consulte a C-H para operação acima de 2000m)													
Umidade	< 95% sem condensação													
Posição de operação	Qualquer													
Grau de poluição (IEC 947-1)	3													
Pulso de tensão (IEC 947-1)	4000V													

Acessórios

A linha IT de partidas suaves oferece uma gama completa de acessórios para facilitar a sua aplicação.

Fontes de alimentação

Para alimentar as partidas suaves IT é necessária uma fonte de alimentação em 24V corrente contínua. As fontes a seguir são capazes de alimentar uma única partida suave e são dimensionadas para fornecer 2,4A em regime e até 10A na partida por até 200ms.

Código	Tensão de entrada	Tensão de saída
PSS55A	120Vca	24Vcc
PSS55B	240Vca	24Vcc
PSS55C	380 a 480Vca	24Vcc

Kits de conectores

As partidas suaves frames T e V necessitam de conectores para a utilização de cabos na parte de potência. A seguir temos um tabela indicando o frame e a quantidade de cabos que podem ser utilizados.

Códigos	Frame	Números de cabos e seção
EML23	T	1 x 107 a 240mm ²
EML24	T	2 x 107 a 150mm ²
EML25	T	1 x 70 a 150mm ²
EML26	T	2 x 70 a 150mm ²
EML28	V	2 x 107 a 240mm ²
EML30	V	4 x 107 a 240mm ²
EML32	V	6 x 107 a 240mm ²
EML33	V	4 x 70 a 150mm ²

Varistores de metal óxido (MOV)

As partidas suaves IT possuem uma tensão de impulso especificada de 4KV sem a utilização de qualquer MOV. Pode-se adicionar MOVs para proteger os componentes contra transientes da rede ou transientes gerados pela carga. Estes MOVs podem ser instalados do lado da carga ou do lado da rede das partidas suaves. Recomendamos a utilização de MOVs no lado da rede quando houver uma das seguintes situações:

- Redes fracas ou com interrupções
- Existem transientes na rede causados por outras cargas
- Existem cargas pesadas sendo comutadas com tensões baixas.

Códigos	Frames
EMS38	N e R
EMS39	T e V

Os MOVs EMS38 são montados na lateral do produto.

Os MOVs EMS39 podem ser montados no topo do produto ou em painel. Eles também podem proteger qualquer outra partida suave.



Descrição

O S701 é uma partida suave de tensão reduzida projetado para controlar a aceleração e a desaceleração de motores trifásicos. O S701 permite o ajuste do torque inicial, tempos de rampa de partida e parada e também selecionar um "Kick start" para cargas com alta inércia.

Aplicação

As partidas suaves S701 são projetadas especificamente para ser uma opção de baixo custo para partir pequenos motores trifásicos (abaixo de 15HP).

O S701 controla a corrente de duas das três fases de forma a controlar o torque aplicado ao motor, permitindo uma partida suave do motor.

As partidas S701 foram projetadas para serem usadas com um disjuntor motor ou com algum tipo de proteção térmica e magnética. Estes dispositivos fornecem a devida proteção de sobrecarga e curto-circuito para o motor e também permitem o desligamento da rede. A proteção de curto-circuito pode ser feita por fusíveis ou disjuntores.

Características

- Tensão de operação até 600VCA
- Tensão de controle entre 24 e 300VCA ou VCC
- Tempos de rampa ajustáveis (0,5 a 10s)
- Torque inicial ajustável (0 a 85%)
- "Kick start"
- Parada suave (0,5 a 10s)
- Números de partidas/paradas ilimitado
- Grau de proteção IP20

Benefícios

- Reduz desgaste de correntes, correias, eixos, rolamentos e engrenagens
- Permite o controle da corrente de partida do motor
- Reduz o golpe de ariete em bombas
- Reduz o impacto na partida das correias transportadoras

Normas e Certificações

- Conforme IEC 947
- EN 60947-4-2
- Selo CE
- Certificado CSA
- Listado UL

Seleção do produto

Partidas Suaves S701

Corrente Máxima	Tensão rede (V)	Tensão de controle (Vca/Vcc)	Motor trifásico											Código
			KW			HP								
			230V	380a 400V	440V	200V		230V		460V		575V		
						FS 1,0	FS 1,15	FS 1,0	FS 1,15	FS 1,0	FS 1,15	FS 1,0	FS 1,15	
15	208 a 240	24 - 240	4	NA	NA	3	3	3	3	NA	NA	NA	NA	S701C15N3S
15	380 a 480	24 - 300	NA	5,5	7,5	NA	NA	NA	NA	10	7 1/2	NA	NA	S701E15N3S
15	550 a 600	24 - 300	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	10	10	S701G15N3S
25	208 a 240	24 - 240	7,5	NA	NA	5	5	7 1/2	5	NA	NA	NA	NA	S701C25N3S
25	380 a 480	24 - 300	NA	11	12,5	NA	NA	NA	NA	15	15	NA	NA	S701E25N3S
25	550 a 600	24 - 300	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	20	20	S701G25N3S

S701

Informações técnicas - Especificações

Partida Suave - S701XXXN3S

	S701C15N3S	S701E15N3S	S701G15N3S	S701C25N3S	S701E25N3S	S701G25N3S
Capacidade máxima de corrente	15	15	15	25	25	25
Classe de atuação - 10A	15	15	15	25	25	25
- 10	15	15	15	25	25	25
- 20	12	12	12	20	20	20
- 30	10	10	10	15	15	15
Dimensões						
Largura em polegadas (mm)	1,77 (45)	1,77 (45)	1,77 (45)	3,54 (90)	3,54 (90)	3,54 (90)
Altura em polegadas (mm)	3,94 (100)	3,94 (100)	3,94 (100)	3,94 (100)	3,94 (100)	3,94 (100)
Profundidade em polegadas (mm)	5,04 (128)	5,04 (128)	5,04 (128)	5,04 (128)	5,04 (128)	5,04 (128)
Peso em libras (g)	1,52 (690)	1,52 (690)	1,52 (690)	2,53 (1150)	2,53 (1150)	2,53 (1150)
Características Elétricas						
Tensão de rede (Vca)	208 - 240	400 - 480	550 - 600	208 - 240	400 - 480	550 - 600
Frequência de operação	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Fuga de corrente	5mA ca máx.			5mA ca máx.		
Corrente operacional mínima	50mA			50mA		
Tensão de controle (Vca/Vcc)	24 - 240	24 - 300	24 - 300	24 - 240	24 - 300	24 - 300
Tensão de partida máxima	20,4Vca/cc			20,4Vca/cc		
Tensão de desligamento mínima	5Vca/cc			5Vca/cc		
Corrente de controle máxima para não operação	1mA	1mA	1mA	1mA	1mA	1mA
Tempo de resposta máximo	70ms	70ms	70ms	70ms	70ms	70ms
Características de controle						
Tempo de rampa (s)	0,5 - 10	0,5 - 10	0,5 - 10	0,5 - 10	0,5 - 10	0,5 - 10
Ajustes de rampa (% LRT)	85%	85%	85%	85%	85%	85%
Ajustes de Kick start (% LRT)	85%	85%	85%	85%	85%	85%
Parada suave (s)	0,5 - 10	0,5 - 10	0,5 - 10	0,5 - 10	0,5 - 10	0,5 - 10
Características ambientais						
Temp. de operação (sem redução)	-5 - 40°C	-5 - 40°C	-5 - 40°C	-5 - 40°C	-5 - 40°C	-5 - 40°C
Corrente a 50°C	12,5A	12,5A	12,5A	20A	20A	20A
Ciclo de trabalho limitado a 50°C	15A máximo Tempo ligado de 15min Ciclo de trabalho 0,8			25A máximo Tempo ligado de 15min Ciclo de trabalho 0,8		
Corrente a 60°C	10A	10A	10A	17A	17A	17A
Ciclo de trabalho limitado a 60°C	15A máximo Tempo ligado de 15min Ciclo de trabalho 0,65			25A máximo Tempo ligado de 15min Ciclo de trabalho 0,65		
Temperatura de armazenamento	-20 - 80°C	-20 - 80°C	-20 - 80°C	-20 - 80°C	-20 - 80°C	-20 - 80°C
Altitude (m)	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Umidade	95% sem condensação					
Posição de operação	Vertical +/- 30°					
Tensão de impulso (IEC 947-4-1)	4000V	4000V	4000V	4000V	4000V	4000V
Tensão de isolamento (Ui)	660V			660V		
Categoria de instalação	III			III		
Vibração	IEC 68-2-6 5g 10 - 150Hz			IEC 69-2-6 5g 10 - 150Hz		
Dissipação de potência para operação contínua	2 W/A			2 W/A		
Método de resfriamento	Convecção natural					
Grau de proteção	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Grau de poluição	3	3	3	3	3	3
Aprovação das agências	UL, CSA, CE					

Descrição

O S701 é uma partida suave de tensão reduzida projetado para controlar a aceleração e a desaceleração de motores trifásicos. Com a opção de uso do "By-pass" (BP) é possível controlar um contator externo de forma a reduzir o aquecimento e aumentar os tempos de aceleração e desaceleração. A unidade permite ao usuário ajustar o torque inicial, tempos de rampa de partida e parada e também selecionar um "Kick start" para cargas com alta inércia

Aplicação

As partidas suaves S701 foram especificamente projetadas para ser uma opção de baixo custo para partir pequenos motores trifásicos (abaixo de 15HP). A opção do "by-pass" foi projetada para trabalhar com um contator. O objetivo do contator é fornecer um caminho paralelo para a corrente assim que a partida suave tiver levado o motor até a velocidade nominal. Uma vez que a partida suave

chegue ao fim da rampa, o contato auxiliar irá fechar mandando um sinal para fechar o contator de "by-pass", fornecendo um caminho de baixa impedância para a corrente do motor. O S701 controla a corrente em duas das três fases de forma a controlar o Torque aplicado ao motor, permitindo uma partida suave do motor. As partidas S701 foram projetadas para serem usadas com um disjuntor motor ou com algum tipo de proteção térmica e magnética. Estes dispositivos fornecem a devida proteção de sobrecarga e curto-circuito para o motor e também permitem o desligamento da rede. A proteção de curto-circuito pode ser feita por fusíveis ou disjuntores.

Características

- Tensão de operação até 600VCA
- Tensão de controle entre 24 e 300VCA ou VCC
- Tempos de rampa ajustáveis (0,5 a 20s)
- Torque inicial ajustável (0 a 85%)
- Kick start (ajuste de 0 a 85%)

- Parada suave (0,5 a 20s)
- Grau de proteção IP20
- Disponível até 30A (com contator de "by-pass")
- Contato auxiliar para indicação de fim-de-rampa

Benefícios

- Reduz desgaste de correntes, correias, eixos, rolamentos e engrenagens
- Opção do "By-pass" permite o aumento da corrente da unidade
- Opção do "By-pass" reduz o aquecimento no painel
- Permite o controle da corrente de partida do motor
- Reduz o golpe de ariete em bombas
- Reduz o impacto na partida de correias transportadoras

Normas e Certificações

- Conforme IEC 947
- EN 60947-4-2
- Selo CE
- Certificado CSA
- Listado UL

Seleção do produto

Partidas Suaves com opção de "by-pass"

Corrente Máxima	Tensão rede (V)	Tensão de controle (Vca/Vcc)	Motor trifásico											Código
			KW			HP								
			230V	380a 400V	440V	200V		230V		460V		575V		
			FS	FS	FS	FS	FS	FS	FS	FS	FS			
			1,0	1,15	1,0	1,15	1,0	1,15	1,0	1,15	1,0	1,15		
Valores sem by-pass														
25	208 a 240	24 - 240	5,5	NA	NA	5	5	7 1/2	5	NA	NA	NA	NA	S701C25N3BP
25	380 a 480	24 - 300	NA	12,5	12,5	NA	NA	NA	NA	15	15	NA	NA	S701E25N3BP
25	550 a 600	24 - 300	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	20	20	S701G25N3BP
Valores com by-pass														
30	208 a 240	24 - 240	7,5	NA	NA	7 1/2	7 1/2	10	7 1/2	NA	NA	NA	NA	S701C25N3BP
30	380 a 480	24 - 300	NA	15	15	NA	NA	NA	NA	20	15	NA	NA	S701E25N3BP
30	550 a 600	24 - 300	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	25	20	S701G25N3BP

Informações técnicas - Especificações

Partida suave com opção de "By-pass" - S701XXN3BP

	S701C25N3BP	S701E25N3BP	S701G25N3BP
Capacidade máxima de corrente	30 (25)	30 (25)	30 (25)
Classe de atuação - 10A	30 (25)	30 (25)	30 (25)
- 10	30 (25)	30 (25)	30 (25)
- 20	30 (25)	30 (25)	30 (25)
- 30	19,5 (15)	19,5 (15)	19,5 (15)
Dimensões			
Largura em polegadas (mm)	3,54 (90)	3,54 (90)	3,54 (90)
Altura em polegadas(mm)	3,94 (100)	3,94 (100)	3,94 (100)
Profundidade em polegadas (mm)	5,04 (128)	5,04 (128)	5,04 (128)
Peso em libras (g)	2,53 (1150)	2,53 (1150)	2,53 (1150)
Características Elétricas			
Tensão de rede (Vca)	208 - 240	400 - 480	550 - 600
Frequência de operação	50/60	50/60	50/60
Fuga de corrente	5mA ca máx.		
Corrente operacional mínima	50mA		
Tensão de controle (Vca/Vcc)	24 - 240	24 - 300	24 - 300
Tensão de partida máxima	20,4Vca/cc		
Tensão de desligamento mínima	5Vca/cc		
Corrente de controle máxima para não-operação	1mA	1mA	1mA
Tempo de resposta máximo	70ms	70ms	70ms
Características de controle			
Tempo de rampa (s)	0,5 - 20	0,5 - 20	0,5 - 20
Ajustes de rampa (% LRT)	85%	85%	85%
Ajustes de Kick start (% LRT)	85%	85%	85%
Parada suave (s)	0,5 - 20	0,5 - 20	0,5 - 20
Características ambientais			
Temperatura de operação (s/ redução)	-5 - 40°C	-5 - 40°C	-5 - 40°C
Corrente a 50°C	20A	20A	20A
Ciclo de trabalho limitado a 50°C	25A máximo Tempo ligado de 15min Ciclo de trabalho 0,65		
Temperatura de armazenamento	-20 - 80°C	-20 - 80°C	-20 - 80°C
Altitude (m)	2000	2000	2000
Umidade	95% sem condensação		
Posição de operação	Vertical +/- 30°		
Tensão de impulso (IEC 947-4-1)	4000V	4000V	4000V
Tensão de isolamento (Ui)	660V		
Categoria de instalação	III		
Vibração	IEC 68-2-6 5g 10 - 150Hz		
Dissipação de potência para operação intermitente	2 W/A x ciclo de trabalho		
Dissipação de potência para operação contínua	2 W/A		
Método de resfriamento	Convecção natural		
Grau de proteção	IP20	IP20	IP20
Grau de poluição	3	3	3
Aprovação de agências	UL, CSA, CE		



Descrição

O S701 é uma partida suave de tensão reduzida com frenagem dinâmica projetada para controlar a aceleração e a desaceleração de motores trifásicos. A corrente de frenagem é ajustável entre 0 e 50Acc. O tempo de rampa de partida é ajustável entre 0,5 e 10s. O ajuste de Torque é ajustável com ou sem a função "Kick start".

Aplicação

As partidas suaves S701 foram especificamente projetadas para ser uma opção de baixo custo para partir pequenos motores trifásicos (abaixo de 15HP). A opção de frenagem dinâmica trabalha injetando corrente contínua (cc) de forma a criar uma frenagem rápida do motor. S701 controla a corrente em duas das três fases de forma a controlar o Torque aplicado ao motor, permitindo uma partida suave do motor. As partidas S701 foram projetadas para serem usadas com um disjuntor motor ou com algum tipo de proteção térmica e magnética. Estes dispositivos fornecem a devida proteção de sobrecarga e curto-circuito para o motor e também permitem o desligamento da rede. A proteção de curto-circuito pode ser feita por fusíveis ou disjuntores.

Características

- Tensão de operação até 600VCA
- Tensão de controle entre 24 e 300VCA ou VCC
- Tempos de rampa ajustáveis (0,5 a 20s)
- Torque inicial ajustável (0 a 85%)
- Kick start (ajuste de 0 a 85%)
- Tempo de "Kick start" de 200ms
- Grau de proteção IP20
- Corrente de frenagem ajustável entre 0 e 50A
- Reduz a velocidade de 7,5% a 10% da nominal

Benefícios

- Reduz desgaste de correntes, correias, eixos, rolamentos e engrenagens
- Frenagem dinâmica permite parada rápida das cargas
- Opção do freio pode ajudar a eliminar freios mecânicos
- Permite o controle da corrente de partida do motor
- Reduz o golpe de ariete em bombas
- Reduz o impacto na partida de correias transportadoras

Normas e Certificações

- Conforme IEC 947
- EN 60947-4-2
- Selo CE
- Certificado CSA
- Listado UL

Seleção do produto

Partidas Suaves com Freio

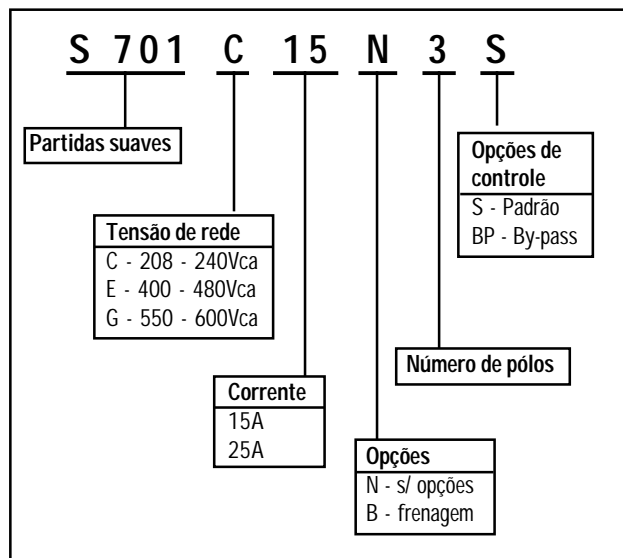
Corrente Máxima	Tensão rede (V)	Tensão de controle (Vca/Vcc)	Motor trifásico											Código
			KW			HP								
			230V	380a 400V	440V	200V		230V		460V		575V		
			FS 1,0	FS 1,15	FS 1,0	FS 1,15	FS 1,0	FS 1,15	FS 1,0	FS 1,15				
25	208 a 240	24 - 240	5,5	NA	NA	5	5	7 1/2	5	NA	NA	NA	NA	S701C25B3S
25	380 a 480	24 - 300	NA	12,5	12,5	NA	NA	NA	NA	15	15	NA	NA	S701E25B3S

S701 c/Freio

Informações técnicas - Especificações

Partida suave com opção de "By-pass"- S701XXXB3S

	S701C25B3S	S701E25B3S
Capacidade máxima de corrente	25	25
Classe de atuação - 10A	25	25
- 10	25	25
- 20	25	25
- 30	15	15
Dimensões		
Largura em polegadas (mm)	3,54 (90)	3,54 (90)
Altura em polegadas(mm)	3,94 (100)	3,94 (100)
Profundidade em polegadas (mm)	5,04 (128)	5,04 (128)
Peso em libras (g)	2,53 (1150)	2,53 (1150)
Características Elétricas		
Tensão de rede (Vca)	208 - 240	400 - 480
Frequência de operação	50/60	50/60
Fuga de corrente	5mA ca máx.	
Corrente operacional mínima	50mA	
Tensão de controle (Vca/Vcc)	24 - 240	24 - 300
Tensão de partida máxima	20,4Vca/cc	
Tensão de desligamento mínima	5Vca/cc	
Corrente de controle máxima para não-operação	1mA	1mA
Tempo de resposta máximo	70ms	70ms
Características de controle		
Tempo de rampa (s)	0,5 - 20	0,5 - 20
Ajustes de rampa (% LRT)	85%	85%
Ajustes de Kick start (% LRT)	85%	85%
Parada suave (s)	0,5 - 20	0,5 - 20
Corrente de frenagem	0 - 50A	
Características ambientais		
Temp. de operação (s/ redução)	-5 - 40°C	-5 - 40°C
Corrente a 50°C	20A	20A
Ciclo de trabalho limitado a 50°C	25A máximo	
	Tempo ligado de 15min	
	Ciclo de trabalho 0,8	
Corrente a 60°C	17A	17A
Ciclo de trabalho limitado a 60°C	25A máximo	
	Tempo ligado a 15min	
	Ciclo de trabalho 0,65	
Temperatura de armazenamento	-20 - 80°C	-20 - 80°C
Altitude (m)	2000	2000
Umidade	95% sem condensação	
Posição de operação	Vertical +/- 30°	
Tensão de impulso (IEC 947-4-1)	4000V	4000V
Tensão de isolamento (Ui)	660V	
Categoria de instalação	III	
Vibração	IEC 68-2-6 5g 10 - 150Hz	
Dissipação de potência para operação intermitente	2 W/A x ciclo de trabalho	
Dissipação de potência para operação contínua	2 W/A	
Método de resfriamento	Convecção natural	
Grau de proteção	IP20	IP20
Grau de poluição	3	3
Aprovação de agências	UL, CSA, CE	





Descrição

O TL é uma partida suave com limitação de torque projetada para controlar a aceleração/desaceleração de motores trifásicos ou monofásicos. O tempo de rampa de partida é ajustável entre 0,5 e 5s. O Torque é ajustável na faixa de 0 – 85% do torque inicial de partida.

Aplicação

A linha TL foi projetada para aplicações em motores monofásicos e trifásicos. Ele reduz o pico de corrente de partida do motor. O limitador de torque controla a corrente em uma das três fases do motor de forma a controlar o torque aplicado no motor. As partidas TL foram projetadas para serem usadas com um disjuntor motor ou com algum tipo de proteção térmica e magnética. Estes dispositivos fornecem a devida proteção de sobrecarga e curto-circuito para o motor e também permitem o desligamento da rede. A proteção de curto-circuito pode ser feita por fusíveis ou disjuntores.

Características

- Tensão de operação até 600VCA
- Tensão de controle entre 24 e 300VCA ou VCC
- Tempos de rampa ajustáveis (0,5 a 5s)
- Torque inicial ajustável (0 a 85%)
- Número ilimitado de partidas/paradas
- Grau de proteção IP20

Benefícios

- Reduz desgaste de correntes, correias, eixos, rolamentos e engrenagens
- Projeto compacto permite instalação fácil em invólucros reduzidos
- Reduz o impacto na partida de correias transportadoras

Normas e Certificações

- Conforme IEC 947
- EN 60947-4-2
- Selo CE
- Certificado CSA
- Listado UL

Seleção do produto

Limitador de torque

Corrente Máxima	Tensão rede (V)	Tensão de controle (Vca/Vcc)	Motor trifásico											Código
			KW			HP								
			230V	380a 400V	440V	200V		230V		460V		575V		
			FS 1,0	FS 1,15	FS 1,0	FS 1,15	FS 1,0	FS 1,15	FS 1,0	FS 1,15	FS 1,0	FS 1,15		
15	208 a 480	24 - 300	4	5,5	7,5	3	3	3	3	10	7 1/2	NA	NA	TL480N15
15	550 a 600	24 - 300	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	10	NA	10	10	TL600N15
25	208 a 480	24 - 300	7,5	12,5	12,5	5	5	7 1/2	5	15	15	NA	NA	TL480N25
25	550 a 600	24 - 300	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	20	20	TL600N25

Informações técnicas - Especificações

Limitador de torque

	TL480N15	TL600N15	TL480N25	TL600N25
Capacidade máxima de corrente	15	15	25	25
Classe de atuação - 10A	15	15	25	25
Classe de atuação - 10	15	15	25	25
Classe de atuação - 20	12	12	20	20
Classe de atuação - 30	10	10	15	15
Dimensões				
Largura em polegadas (mm)	1,77 (45)	1,77 (45)	1,77 (45)	1,77 (45)
Altura em polegadas (mm)	3,94 (100)	3,94 (100)	3,94 (100)	3,94 (100)
Profundidade em polegadas (mm)	5,04 (128)	5,04 (128)	5,04 (128)	5,04 (128)
Peso em libras (g)	1,52 (690)	1,52 (690)	1,52 (690)	1,52 (690)
Características Elétricas				
Tensão de rede (Vca)	208 - 480	550 - 600	208 - 480	550 - 600
Frequência de operação	50/60	50/60	50/60	50/60
Fuga de corrente	5mA ca máx.			
Corrente operacional mínima	50mA			
Características de controle				
Tempo de rampa (s)	0,5 - 5	0,5 - 5	0,5 - 5	0,5 - 5
Ajustes de rampa (% LRT)	85%	85%	85%	85%
Características ambientais				
Temperatura de operação (s/ redução)	-5 - 40°C	-5 - 40°C	-5 - 40°C	-5 - 40°C
Corrente a 50°C	12,5A	12,5A	20A	20A
Ciclode trabalho limitado a 60°C	Nenhum		25A máximo Tempo ligado de 15min Ciclo de trabalho 0,65	
Temperatura de armazenamento	-20 - 80°C	-20 - 80°C	-20 - 80°C	-20 - 80°C
Altitude (m)	2000	2000	2000	2000
Umidade	95% sem condensação			
Posição de operação	Vertical +/- 30°			
Tensão de impulso (IEC 947-4-1)	4000V	4000V	4000V	4000V
Tensão de isolamento (Ui)	660V			
Categoria de instalação	III			
Vibração	IEC 68-2-6 5g 10 - 150Hz			
Dissipação de potência para operação intermitente	1 W/A x ciclo de trabalho			
Dissipação de potência para operação contínua	1 W/A			
Método de resfriamento	Convecção natural			
Grau de proteção	IP20	IP20	IP20	IP20
Grau de poluição	3	3	3	3
Aprovação das agências	UL, CSA, CE			

Descrição

O S511 é um contator de estado sólido reversor projetado para comutar motores trifásicos. A montagem "Unicore" da eletrônica e o projeto térmico garantem uma alta capacidade de comutação e uma maior vida útil.

Aplicação

A linha S511 de contatores de estado sólido reversível foi especificamente projetada para aplicações com alta velocidade de comutação ou quando se necessita de uma maior vida útil é necessária. Os contatores reversíveis de estado sólido são projetados para aplicação com pequenos motores (abaixo de 5HP). O S511 pode ser usada em uma grande variedade de aplicações, ex: correias, ventiladores, portas, etc. A linha S511 foi projetada para ser usada com um disjuntor motor ou com algum tipo de proteção térmica e magnética. Estes dispositivos fornecem a devida proteção de sobrecarga e curto-circuito para o motor e também permitem o desligamento da rede. A proteção de curto-circuito pode ser feita por fusíveis ou disjuntores.

Características

- Tensão de operação até 480VCA
- Tensão de controle nas faixas de 5 a 24 Vcc e 24 a 240Vca/cc
- Número ilimitado de operações por hora
- Corrente AC3 de 10A
- Corrente AC4 de 8A
- Grau de proteção IP20

Benefícios

- Reduz desgaste de correntes, correias, eixos, rolamentos e engrenagens
- Projeto compacto permite instalação fácil em invólucros reduzidos
- Reduz o impacto na partida de correias transportadoras

Normas e Certificações

- Conforme IEC 947
- EN 60947-4-2
- Selo CE
- Certificado CSA
- Listado UL

Seleção do produto

Contator Reversível

Corrente Máxima	Tensão rede (V)	Tensão de controle (Vca/Vcc)	Motor trifásico								Código	
			KW			HP						
			230V	380a 400V	440V	200V		230V		460V		
						FS 1,0	FS 1,15	FS 1,0	FS 1,15	FS 1,0	FS 1,15	
15	208 a 480	5-24	2,2	4	4	2	2	3	2	5	5	S701C25B3S
15	550 a 600	24-240	2,2	4	4	2	2	3	2	5	5	S701E25B3S

Dados técnicos - Especificações

Contator reversível de estado sólido S511E10N3X

	S511E10N3D	S511E10N3S
Capacidade máxima de corrente	10	10
Classe de atuação - 10A	10	10
- 10	10	10
- 20	8	8
- 30	6,5	6,5
Dimensões		
Largura em polegadas (mm)	1,77 (45)	1,77 (45)
Altura em polegadas(mm)	3,94 (100)	3,94 (100)
Profundidade em polegadas (mm)	5,04 (128)	5,04 (128)
Peso em libras (g)	1,52 (690)	1,52 (690)
Características Elétricas		
Tensão de rede (Vca)	208 - 480	208 - 480
Frequência de operação	50/60	50/60
Tensão de controle	5 - 24Vcc	24 - 240Vca/cc
Tensão de partida máxima	4,25Vcc	20,4Vca/cc
Tensão de desligamento mínima	1,5Vcc	7,2Vca/cc
Tensão máxima de controle	26,4Vcc	253Vca/cc
Tensão de resposta máxima	1/2 ciclo	1/2 ciclo
Tempo de intertravamento máx.	80ms	150ms
Especificações de saída		
Corrente de operação AC3	10	10
Corrente de operação AC4	8	8
Ciclo de operação	Operação contínua	
Corrente de fuga	1mA ca máx.	
Corrente mínima de operação	10mA	
Características ambientais		
Temperatura de operação	0 - 60°C	0 - 60°C
Temperatura de armazenamento	-20 - 80°C	-20 - 80°C
Altitude (m)	2000	2000
Umidade	95% sem condensação	
Posição de operação	Vertical +/- 30°	
Tensão de impulso (IEC 947-4-1)	4000V	4000V
Tensão de isolamento (Ui)	660V	
Categoria de instalação	III	
Vibração	IEC 68-2-6 5g 10 - 150Hz	
Dissipação de potência para operação intermitente	2,2 W/A x ciclo de trabalho	
Dissipação de potência para operação contínua	2,2 W/A	
Método de resfriamento	Convecção natural	
Grau de proteção	IP20	IP20
Grau de poluição	3	3
Aprovação das agências	UL, CSA, CE	

