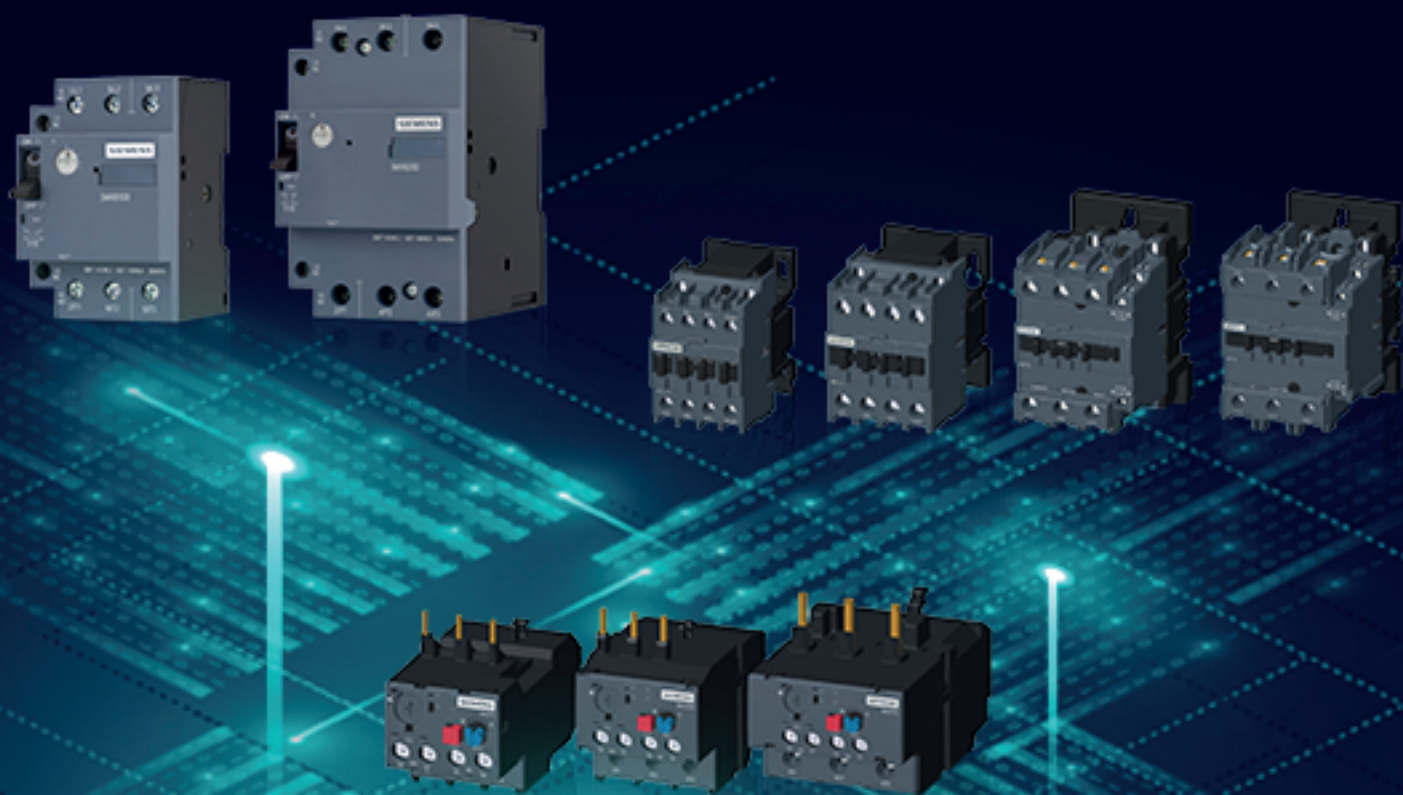


SIEMENS

3MH7, 3MT7, 3MU7 e 3MV8

Contatores, Relés de sobrecarga e Disjuntores motores

Proteção e controle confiáveis



**SIMPLESMENTE
EFICIENTES**

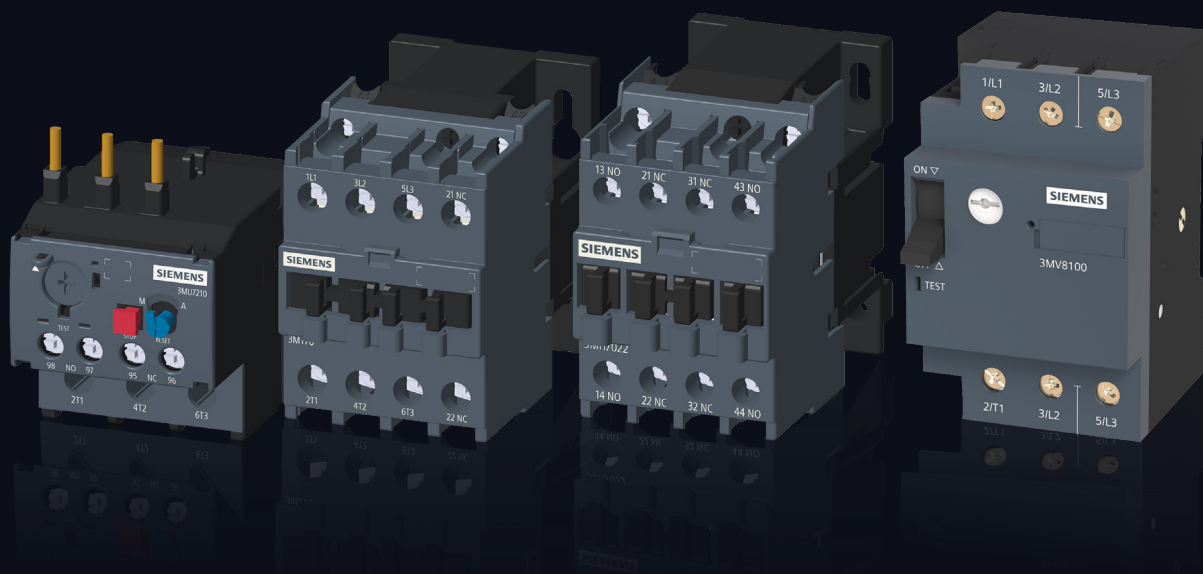
VISÃO GERAL

Os contatores auxiliares 3MH7, os contatores 3MT7, os relés de sobrecarga 3MU7 e os disjuntores motores 3MV8 são soluções de ótimo custo-benefício e confiáveis para diversas aplicações de controle, manobra e proteção de motores.

As linhas foram projetadas para todas as aplicações industriais e de infraestrutura.

As linhas apresentam um design homogêneo e acessórios comuns em toda linha de produtos para contatores auxiliares 3MH7 e para contatores de potência 3MT7 de até 400A.

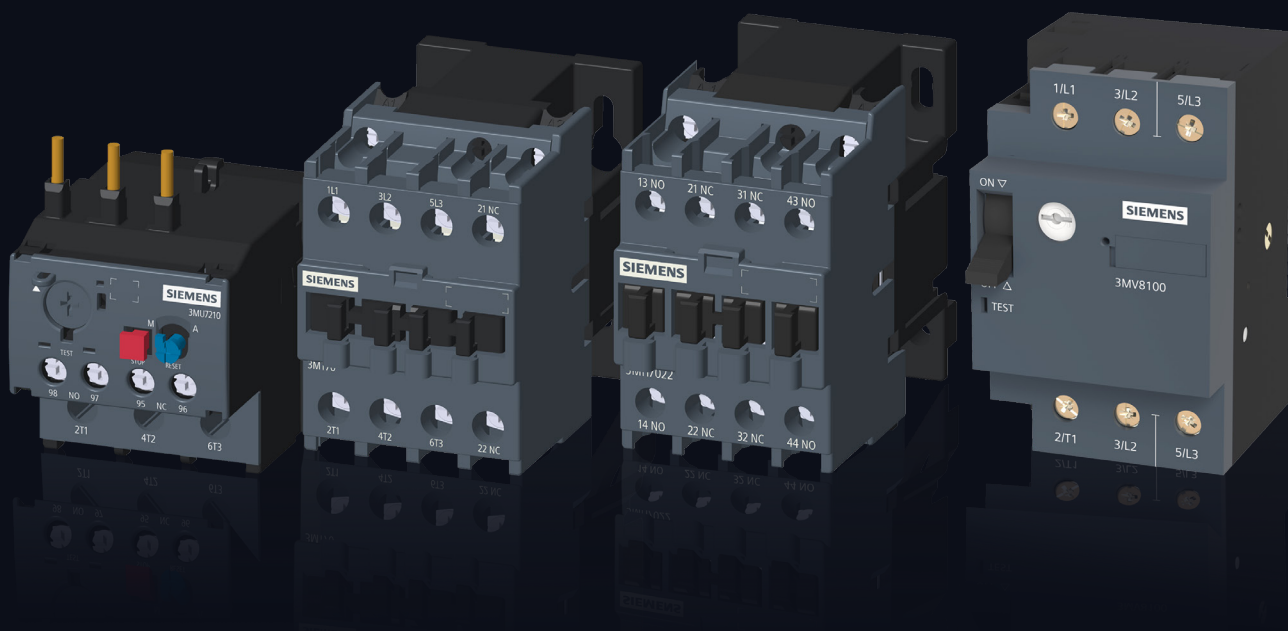
**SIMPLESMENTE
EFICIENTES**



Índice

Principais características	4
Contatores auxiliares 3MH7	5
Contatores de potência 3MT7	13
Acessórios	32
Relés de sobrecarga 3MU7	41
Disjuntores motores 3MV8	57
Tabelas de coordenação tipo 2	68

Principais características



Flexível

Projetado para permitir a adaptação em diversos tipos de painéis para suas necessidades de controle e proteção.



Confiável

Garantindo a proteção do motor com soluções testadas em coordenação tipo 2.



Design homogêneo

Estética de design homogênea e acessórios comuns em todas as gamas de produtos definidas.

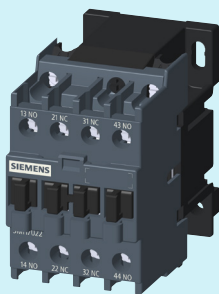


Seguro

Em conformidade com:

- IEC 60947-4-1
- IEC 60947-5-1
- RoHS
- Certificação CE
- Teste de tipo em esquema CB

Contatores auxiliares 3MH7



06

Visão geral

07

Especificações técnicas

10

Tabela de seleção

11

Diagrama elétrico

12

Desenho dimensional

Visão geral

Os contatores auxiliares 3MH7 são a principal solução para suas necessidades de circuitos de controle. Estes contatores auxiliares são a opção confiável e com excelente custo-benefício quando se trata de dispositivos de comutação para controle e sinalização.



Código do material



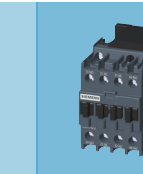
Produto		Código									
Contatores auxiliares 3MH7		3MH7	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0
Número de contatos NA	2 = 2 NA			2							
Número de contatos NF	2 = 2 NF			2							
Tipo de conexão	1 = Terminais parafuso					1					
Bobina	A = Bobina AC					A					
Tensão de comando	N2 = 220V CA, 60 Hz							N	2		
Exemplo		3MH7	0	2	2	-	1	A	N	2	0

Nota:

O esquema acima mostra uma visão geral das versões do produto para entender a lógica por trás de cada código.

Para seus pedidos, consulte as informações de seleção.

Especificações técnicas

Contatores auxiliares					
Modelo			3MH7022	3MH7031	3MH7040
Tamanho			0		
Informações gerais					
Dimensão (L x A x P)					
• Unidade básica	mm		45 x 74,4 x 81,8		
Posição de montagem			Inclinação de 22,5° para frente e para trás e rotação de 360°, em relação ao plano de montagem vertical normal		
Vida útil					
• Unidade básica	Ciclos operacionais		10.000.000		
• Unidade básica com contato auxiliar	Ciclos operacionais		10.000.000		
Tensão nominal de isolamento Ui (grau de impureza 3)	V		1000		
Tensão nominal de impulso suportável U_{imp}	kV		6		
Temperatura ambiente permitida					
Durante a operação	°C		-5 ... +55		
Durante o armazenamento	°C		-25 ... +70		
Umidade relativa do ar	%		10 ... 95		
Grau de proteção IP na parte frontal			IP20		
Altitude da instalação na altura acima do nível do mar, máximo	m		2000		
Proteção contra curto-circuito					
- Com fusíveis de classe operacional gG	A		10		

Especificações técnicas



Contatores auxiliares

Modelo	3MH7022	3MH7031	3MH7040
Seções transversais do condutor			
Condutores auxiliares e terminais de bobina			
Sólido ou trançado	mm ²	1 x (1.0 ... 4.0 mm ²), 2 x (1.0 ... 4.0 mm ²),	
Fios finos com luvas nas extremidades	mm ²	1 x (1.0 ... 2.5 mm ²), 2 x (1.0 ... 1.5 mm ²),	
• Terminal parafuso		M3,5	
- Torque de aperto	Nm	1,2	
Controle			
Faixa de operação da bobina do solenoide			
• Operação em AC	em 50Hz	0,85 ... 1,1 x Us	
	em 60Hz	0,85 ... 1,1 x Us	
Consumo de energia da bobina do solenoide			
• Operação em AC, 50 Hz			
- Fechando	VA/p.f.	70 / 0,75	
- Fechado	VA/p.f.	11 / 0,3	
• Operação em AC, banda larga de 50 Hz			
- Fechando	VA/p.f.	90 / 0,75	
- Fechado	VA/p.f.	15 / 0,3	
• Operação em AC, 50/60 Hz			
- Fechando	VA/p.f.	80 / 0,75	
- Fechado	VA/p.f.	12 / 0,3	
Tempos de operação dentro da faixa de operação			
• Operação em AC			
- Atraso no fechamento	ms	7 ... 22	
- Atraso na abertura	ms	5 ... 20	

Especificações técnicas



Contatores auxiliares				3MH7022	3MH7031	3MH7040
Modelo				3MH7022	3MH7031	3MH7040
Dados nominais dos contatos auxiliares						
Número de contatos NA				2	3	4
Número de contatos NF				2	1	0
Classificação de carga com AC						
• Correntes operacionais nominais I_e						
- AC-12				A	10	
- AC-15 na tensão operacional nominal U_e						
				230V	A	6
				400V	A	3
				500V	A	2
				690V	A	1
• Classificação de carga com DC (1 caminho condutor)						
- DC-12, na tensão operacional nominal U_e						
				24V	A	6
				110V	A	3
				220V	A	1
- DC-13, na tensão operacional nominal U_e						
				24V	A	6
				110V	A	1
				220V	A	0,3
				440V	A	0,14
				600V	A	0,1
Frequência de comutação				ciclos operacionais/hora		
• Operação nominal para categoria de utilização						
				AC-12/DC-12	1/h	800
				AC-15	1/h	800
				DC-13	1/h	800
• Frequência de comutação sem carga					1/h	1800

Tabela de seleção



Corrente operacional AC-15 em 230 VCA	Contatos		Código
	NA	NF	
6A	4	0	3MH7040-1A..0
6A	3	1	3MH7031-1A..0
6A	2	2	3MH7022-1A..0

.. Insira os códigos de bobina da tabela abaixo

Código da bobina (CA)											
Frequência	24V	36V	48V	110V	220V	230V	380V	400V	415V	165-273	353-455V
50Hz	B0	G0	H0	F0	M0	P0	Q0	V0	R0	S0	T0
50/60Hz	C2	G2	H2	F2	N2	L2	Q2	V2	R2	-	-

Acessórios



Contatos auxiliares
frontais
1 e 2 polos

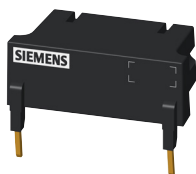


Contatos
auxiliares frontais
4 polos

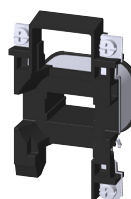


Contatos auxiliares
laterais

Consulte a página 40 para obter mais informações sobre os acessórios



Supressor de
sobretensão

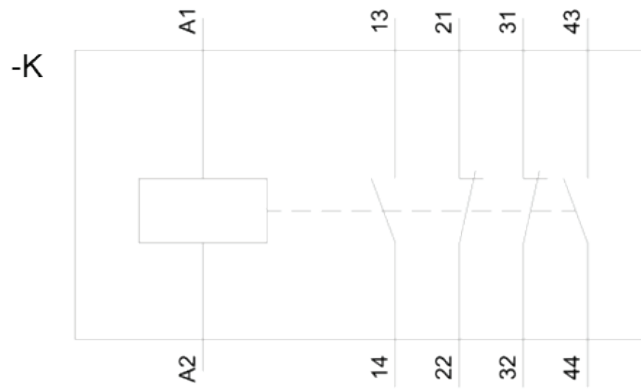


Bobina
3MT79000L.1

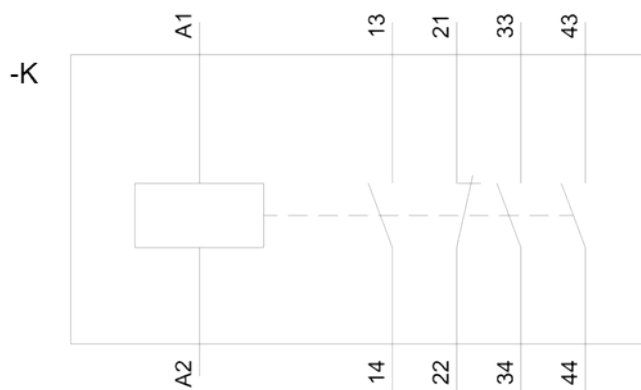
.. Digite os códigos de bobina da tabela acima

Diagrama eléctrico

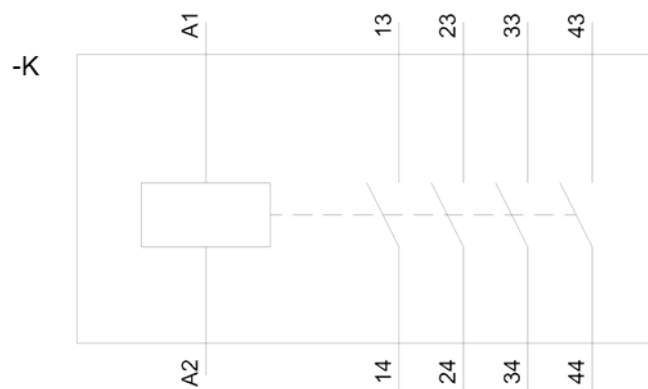
3MH7022 (2 NA + 2 NF)



3MH7031 (3 NA + 1 NF)

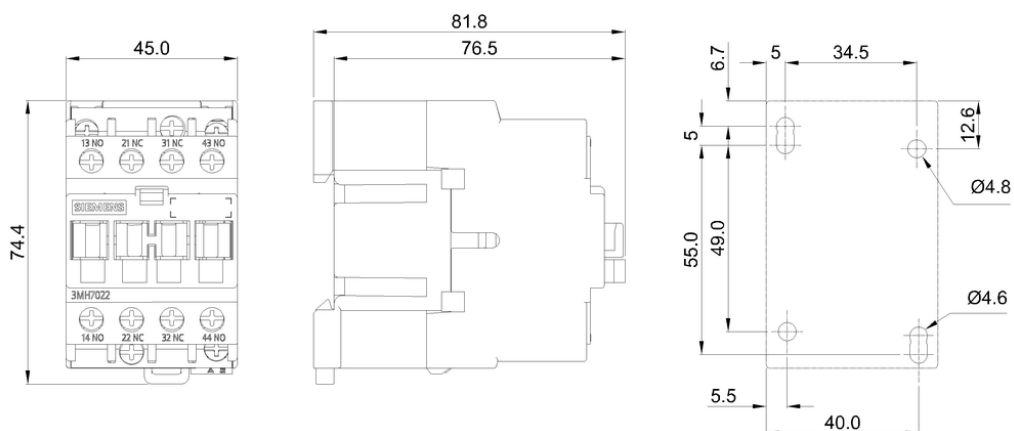


3MH7040 (4 NA)

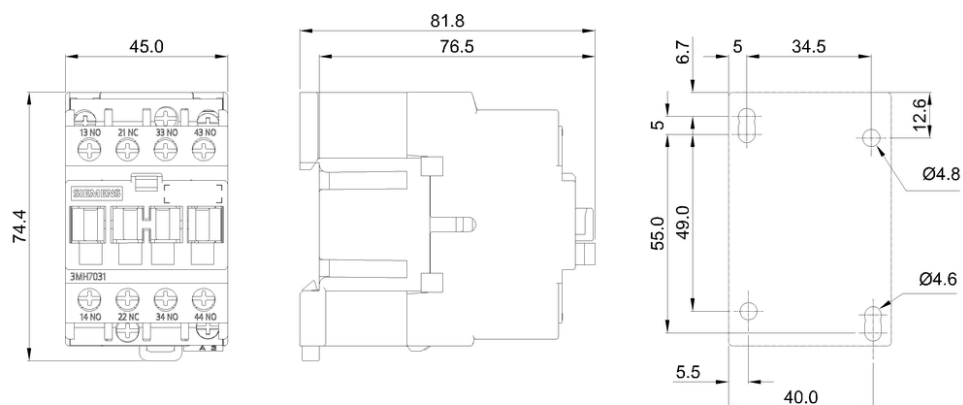


Desenho dimensional

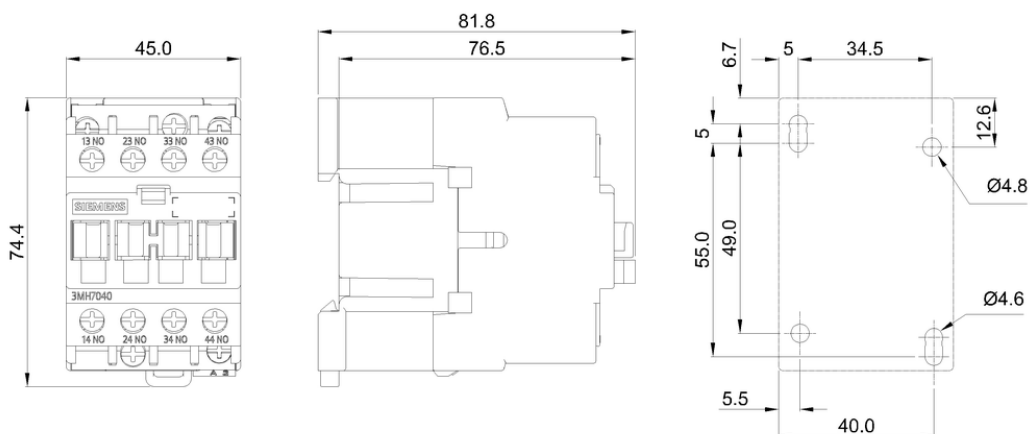
3MH7022 (2 NA + 2 NF)



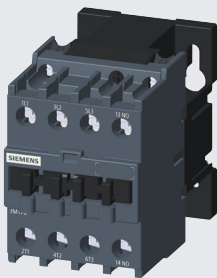
3MH7031 (3 NA + 1 NF)



3MH7040 (4 NA)



Contatores de Potência de 3 Polos 3MT7



14

Visão geral

17

Especificações técnicas

22

Tabela de seleção

26

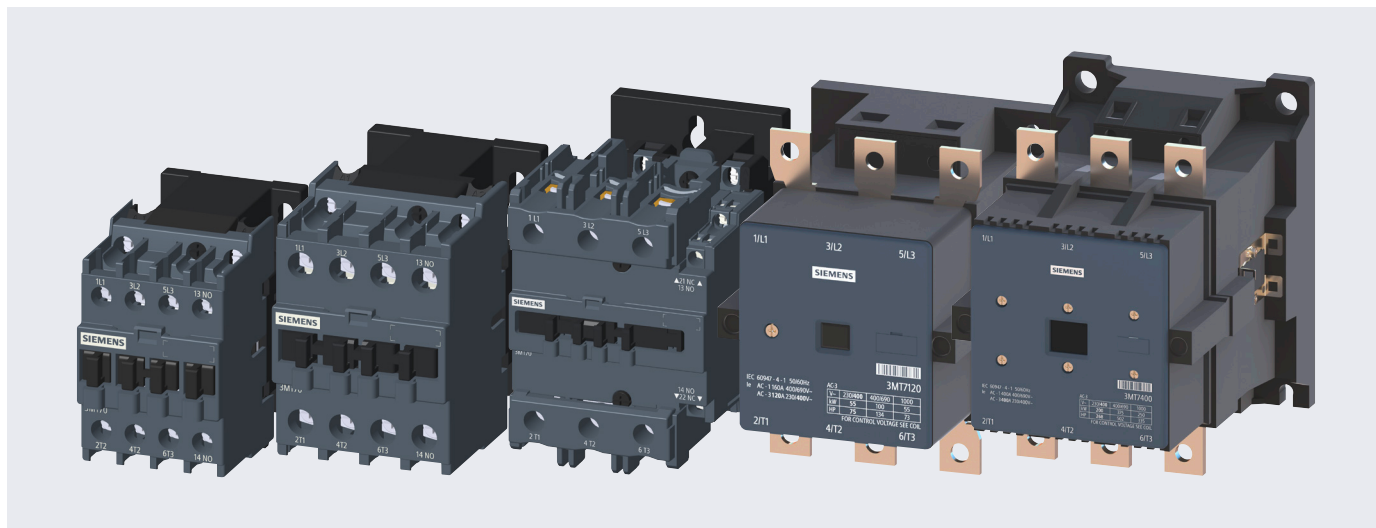
Diagrama elétrico

28

Desenho dimensional

Visão geral

A linha de contatores de potência 3MT7 é uma solução para uma variedade de aplicação de comutação. A ampla linha de contatores oferece a seleção ideal para aplicações industriais e de infraestrutura.



Código do material

Versão		Código																				
Contator de Potência de 3 polos	3MT7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	0										
Corrente nominal em AC-3 a 415V	012 = 12 A	0	1	2																		
Tamanho	e.g. 0 = Tamanho 0					0																
Tipo de conexão	A = Terminais parafuso							A														
Número de contatos NA	1 = 1 NA									1												
Número de contatos NF	0 = 0 NF										0											
Bobina	A = Bobina AC																				A	
Tensão de comando	N2 = 220V CA, 60 Hz																				N	2
Exemplo		3MT7	0	1	2	-	0	A	A	1	0	-	0	A	N	2						

Nota:

O esquema acima mostra uma visão geral das versões dos produtos para entendimento para entender a lógica por trás do código.

Para seus pedidos, consulte os dados de seleção

Visão geral das classificações e tamanhos



6A



9A



12A

Tamanho 0

1 NA ou 1 NF



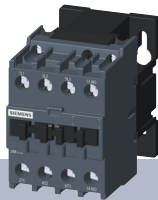
18A



22A

Tamanho 1

1 NA ou 1 NF



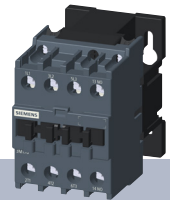
25A



32A



38A



40A

Tamanho 2

1 NA ou 1 NF



40A



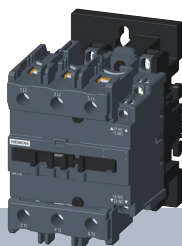
50A



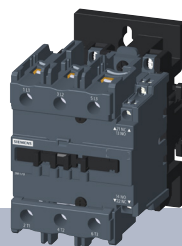
65A

Tamanho 3

1 NA ou 1 NF



80A

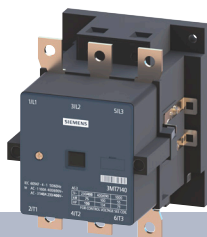
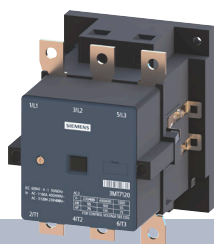


95A

Tamanho 4

1 NA ou 1 NF

Visão geral das classificações e tamanhos



Tamanho 5

120A

140A



Tamanho 6

170A

205A



Tamanho 7

250A





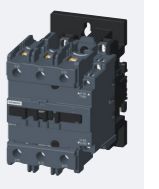
300A




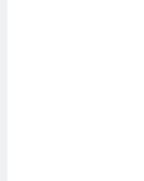

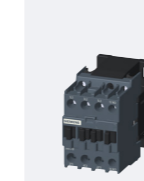


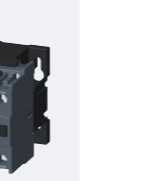


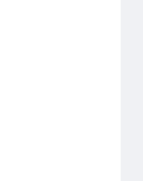

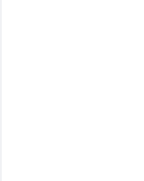

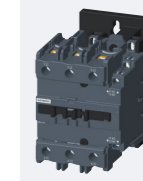
Tamanho 8

400A




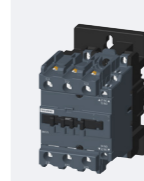
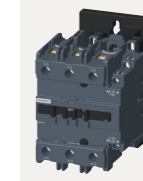

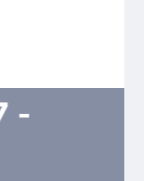
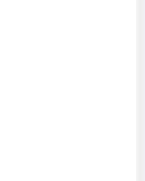




Especificações técnicas

Contatores de Potência de 3 Polos 3MT7 - 6A á 95A																
Modelo		3MT7006-0	3MT7010-0	3MT7012-0	3MT7018-1	3MT7022-1	3MT7025-2	3MT7032-2	3MT7038-2	3MT7040-2	3MT7040-3	3MT7050-3	3MT7065-3	3MT7080-4	3MT7095-4	
Tamanho		0	0	0	1	1	2	2	2	2	3	3	3	4	4	
Dados gerais																
Dimensões (L x A x P)																
• Unidade básica	L	mm	45			45,5			56			74,5			84,5	
	A	mm	74,4			74,5			82,9			127,4			127,4	
	P	mm	81,8			86,6			95			112,6			121,3	
Posição de montagem		22,5° de inclinação para frente e para trás e 360° de rotação, em relação ao plano vertical normal de montagem														
Tensão nominal de isolamento U_i (grau de impureza 3)																
• Circuito principal	V	1000														
• Circuito Auxiliar	V	1000														
Tensão nominal de impulso suportável U_{imp}																
• Circuito principal	kV	6									8					
• Circuito Auxiliar	kV	6									6					
Temperatura ambiente permitida																
Durante a operação	°C	-5 ... +55														
Durante o armazenamento	°C	-25 ... +70														
Umidade relativa do ar		%	10 ... 95													
Grau de proteção IP na parte frontal		IP20														
Altitude da instalação na altura acima do nível do mar, m máximo		2000														
Proteção contra curto circuito																
Circuito principal																
• Fusíveis, categoria de operação gG																
- Tipo de coordenação "1"	A	32	32	32	40	40	50	50	63	63	80	100	100	160	160	
- Tipo de coordenação "2"	A	25	25	25	32	32	40	40	50	50	63	80	80	125	125	
Circuito auxiliar																
• Fusíveis, categoria de operação gG	A	10														

Especificações técnicas

Contatores de Potência de 3 Polos 3MT7 - 6A á 95A																	
Modelo		3MT7006-0	3MT7010-0	3MT7012-0	3MT7018-1	3MT7022-1	3MT7025-2	3MT7032-2	3MT7038-2	3MT7040-2	3MT7040-3	3MT7050-3	3MT7065-3	3MT7080-4	3MT7095-4		
Tamanho		0	0	0	1	1	2	2	2	2	3	3	3	4	4		
Seções Transversais do condutor																	
Condutores principais																	
Sólido ou trançado	mm ²	1 x (1 ... 4 mm ²); 2 x (1 ... 4 mm ²)			1 x (1,5 ... 6 mm ²); 2 x (1,5 ... 6 mm ²)		1 x (1,5 ... 10 mm ²); 2 x (1,5 ... 6 mm ²)			1 x (2,5 ... 25 mm ²); 2 x (2,5 ... 16 mm ²)			1 x (4 ... 50 mm ²); 2 x (4 ... 35 mm ²)				
Fios finos com luvas nas extremidades	mm ²	1 x (1 ... 4 mm ²); 2 x (1 ... 1,5 mm ²)			1 x (1 ... 6 mm ²); 2 x (1 ... 2,5 mm ²)		1 x (1,5 ... 10 mm ²); 2 x (1,5 ... 4 mm ²)			1 x (2,5 ... 25 mm ²); 2 x (2,5 ... 10 mm ²)			1 x (4 ... 50 mm ²); 2 x (4 ... 16 mm ²)				
• Terminal parafuso - Torque de aperto	Nm	M3,5 1,2			M3,5 1,7		M4 1,85			M8 5			M10 9				
Condutores auxiliares e terminais de bobina																	
Sólido ou trançado	mm ²	1 x (1 ... 4 mm ²); 2 x (1 ... 4 mm ²)			1 x (1,5 ... 4 mm ²); 2 x (1,5 ... 4 mm ²)			1 x (1,5 ... 4 mm ²); 2 x (1,5 ... 4 mm ²)			1 x (1,0 ... 4,0 mm ²); 2 x (1,0 ... 4,0 mm ²)						
Fios finos com luvas nas extremidades	mm ²	1 x (1 ... 2,5 mm ²); 2 x (1 ... 1,5 mm ²)			1 x (1,5 ... 4 mm ²); 2 x (1,5 ... 4 mm ²)			1 x (1,5 ... 4 mm ²); 2 x (1,5 ... 4 mm ²)			1 x (1,0 ... 2,5 mm ²); 2 x (1,0 ... 1,5 mm ²)						
• Terminal parafuso - Torque de aperto	Nm	M3,5 1,2			M4 1,85			M4 1,85			M3,5 1,2						
Controle																	
Faixa de operação da bobina do solenoide																	
• Operação em AC	a 50Hz a 60Hz	0,85 ... 1,1 x Us 0,85 ... 1,1 x Us															
Consumo de energia da bobina do solenoide																	
• Operação AC, 50 Hz	- Fechando - Fechado	VA/p.f.	70 / 0,75 11 / 0,3			100 / 0,75 15 / 0,3			230 / 0,75 44 / 0,3								
• Operação AC, 50 Hz banda larga	- Fechando - Fechado	VA/p.f.	90 / 0,75 15 / 0,3			120 / 0,75 15 / 0,3			-								
• Operação AC, 50/60 Hz	- Fechando - Fechado	VA/p.f.	80 / 0,75 12 / 0,3			110 / 0,75 15 / 0,3			280 / 0,75 41 / 0,3								
Tempos de operação dentro da faixa de operação																	
• Operação em AC	- Atraso no fechamento - Atraso na abertura	ms	9 ... 25 4 ... 15			12 ... 27 5 ... 22			17 ... 29 6 ... 15			17 ... 38 5 ... 23					

Especificações técnicas

Contatores de Potência de 3 Polos 3MT7 - 6A á 95A																
Modelo	3MT7006-0	3MT7010-0	3MT7012-0	3MT7018-1	3MT7022-1	3MT7025-2	3MT7032-2	3MT7038-2	3MT7040-2	3MT7040-3	3MT7050-3	3MT7065-3	3MT7080-4	3MT7095-4		
Tamanho	0	0	0	1	1	2	2	2	2	3	3	3	4	4		
Dados nominais dos contatos principais																
Classificação de cargas em AC																
• Categoria de utilização AC-1																
- Corrente de operação nominal I _e a 40°C em 690V	A	25	25	25	32	32	40	40	50	50	60	80	80	125	125	
Categoria de utilização AC-3																
- Corrente de operação nominal I _e a 400 V, 55°C	A	6	9	12	18	22	25	32	38	40	40	50	65	80	95	
- Corrente de operação nominal I _e a 690 V, 55°C		4	5,2	6,7	10,4	12,8	13	16	18,2	18,2	24	24	32	47	47	
Potência nominal de operação																
• Potência de operação em AC-3 a 400 V	kW	2,2	4	5,5	7,5	11	11	15	18,5	18,5	18,5	22	30	37	45	
• Potência de operação em AC-3 a 690 V	kW	3	5,5	5,5	7,5	11	11	15	15	15	22	22	30	45	45	
Potência dissipada por polo																
	W	2,5	2,5	2,5	3,1	3,1	3,6	5,2	5,2	5,2	5,4	7,4	6,4	13,7	13,7	
Durabilidade mecânica (em milhões)																
• Unidades básicas	Ciclos de Operação	10	10	10	10	10	10	10	10	10	5	5	5	3	3	
Durabilidade elétrica em AC-3 @400 V (em milhões)																
	Ciclos de Operação	1,4	1,4	1,4	1,2	1,2	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,7	0,7	
Frequência de comutação em ciclos operacionais/horas																
• Frequência de comutação sem carga	1/h	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1200	1200	1200	1200	1200	
• Frequência de comutação AC-1	1/h	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	
• Frequência de comutação AC-3	1/h	750	750	750	750	750	750	600	600	600	600	600	600	400	400	
Dados nominais dos contatos auxiliares																
Números de contatos auxiliares		1NA ou 1NF										1NA + 1NF				
Carga nominal AC																
• Correntes operacionais nominais I _e																
- AC-12	690V	A	10													
- AC-15 na tensão operacional nominal U _e	230V	A	6													
	400V	A	3													
	500V	A	2													
	690V	A	1													
• Classificação de carga em CC (1 caminho condutor)																
- DC-12, na tensão operacional nominal U _e	24V	A	6													
	110V	A	3													
	220V	A	1													
- DC-13, na tensão operacional nominal U _e	24V	A	6													
	110V	A	1													
	220V	A	0,3													
	440V	A	0,14													
	600V	A	0,1													

Especificações técnicas

Contatores de Potência de 3 Polos 3MT7 - 120A á 400A								
Modelo		3MT7120	3MT7140	3MT7170	3MT7205	3MT7250	3MT7300	3MT7400
Tamanho		5	5	6	6	7	7	8
Informações Gerais								
Dimensões (L x A x P)								
Unidade básica	L	mm	120	120	135	135	150	150
	A	mm	150	150	180	180	205	204
	P	mm	152	152	185	185	198	222
Posição de montagem		Inclinação de 22,5° para frente e para trás e 90° para direita / 90° para esquerda, em relação ao plano de montagem vertical normal i.e. terminais da bobina sempre na parte superior						
Tensão nominal de isolamento Ui (grau de impureza 3) Circuito principal		V	1000					
Tensão nominal de impulso suportável U_{imp} Circuito principal		kV	8					
Temperatura ambiente permitida								
Durante a operação	°C	-5 ... +55						
Durante o armazenamento	°C	-25 ... +70						
Umidade relativa do ar	%	10-95						
Grau de proteção IP			IP00					
Altitude da instalação na altura acima do nível do mar, máximo		m	2000					
Proteção contra curto-circuito								
Unidade básica								
• Fusíveis, categoria de operação gG								
- Tipo de coordenação "1"	A	400	400	400	400	500	500	630
- Tipo de coordenação "2"	A	200	250	250	250	400	400	500
Seções transversais do condutor								
Condutores principais								
Fios finos com luvas nas extremidades	mm ²	2x (50 ... 120 mm ²)	2x (50 ... 120 mm ²)	2x (50 ... 120 mm ²)	2x (50 ... 120 mm ²)	2x (70 ... 240 mm ²)	2x (70 ... 240 mm ²)	2x (70 ... 240 mm ²)
Cabos flexíveis com plugues	mm ²	2x (35 ... 95 mm ²)	2x (35 ... 95 mm ²)	2x (35 ... 95 mm ²)	2x (35 ... 95 mm ²)	2x (50 ... 240mm ²)	2x (50 ... 240mm ²)	2x (50 ... 240mm ²)
Terminal de barra (largura máxima)	mm	2x(20x3) mm	2x(20x3) mm	2x(20x3) mm	2x(20x3) mm	2x(25x5) mm	2x(25x5) mm	2x(25x5) mm
Terminal parafuso		M8 x 25	M8 x 25	M8 x 25	M8 x 25	M10 x 30	M10 x 30	M10 x 30
Torque de aperto	Nm	10 ... 14 Nm	10 ... 14 Nm	10 ... 14 Nm	10 ... 14 Nm	14 ... 24 Nm	14 ... 24 Nm	14 ... 24 Nm
Controle								
Faixa de operação da bobina do solenoide								
• Operação em AC		em 50Hz	0,85 to 1,1 x Us					
		em 60Hz	0,85 to 1,1 x Us					

Especificações técnicas








Contatores de Potência de 3 Polos 3MT7 - 120A á 400A								
Modelo		3MT7120	3MT7140	3MT7170	3MT7205	3MT7250	3MT7300	3MT7400
Consumo de energia da bobina do solenoide (máximo)								
• Operação em AC, 50 Hz								
Fechamento	VA / p.f.	550 / 0,45		910 / 0,38		1440 / 0,34		2450 / 0,21
Fechamento	VA / p.f.	40 / 0,24		65 / 0,26		95 / 0,24		115 / 0,33
• Operação em AC, 50/60 Hz								
Fechamento	VA / p.f.	660 / 0,45		1080 / 0,38		1780 / 0,32		3050 / 0,23
Fechamento	VA / p.f.	56 / 0,24		80 / 0,27		122 / 0,23		165 / 0,29
Tempos de operação dentro da faixa de operação								
• Operação em CA								
- Atraso no fechamento	ms	22-37		25-40		25-40		25-40
- Atraso na abertura	ms	8-30		10-30		10-30		8-30
Dados nominais dos contatos principais								
Classificação de cargas em AC								
Categoria de utilização AC-1								
Corrente de operação nominal Ie 400V, 40°C	A	160	160	210	220	300	300	400
Categoria de utilização AC-3								
Corrente de operação nominal Ie em 400V,	A	120	140	170	205	250	300	400
Corrente de operação nominal Ie em 690V,	A	110	110	170	170	250	250	400
Potência nominal de operação								
Potência de operação em AC-3 a 400 V	kW	55	75	90	110	132	160	200
Potência de operação em AC-3 a 690 V	kW	100	100	156	156	235	235	375
Durabilidade mecânica (em milhões)								
Unidades básicas	Ciclos de operação	3						
Durabilidade elétrica AC-3 @400 V (em milhões)	Ciclos de operação	0,6						
Frequência de comutação em ciclos operacionais/hora								
Frequência de comutação sem carga	Ciclos/h	5000	5000	5000	5000	3000	3000	3000
Frequência de comutação AC-1	Ciclos/h	800	800	800	750	800	750	700
Frequência de comutação AC-3	Ciclos/h	750	750	700	500	700	500	500

Tabela de seleção

Tamanho	Dados Nominiais			Contatos auxiliares		Código
	AC-3 em 400 V a 55°C	Classificação de motores trifásicos a 50 Hz e 400 V	AC-1 em 690 V a 40°C	NA	NF	
	A	kW	A			
Tamanho 0 	6	2,2	25	1	-	3MT7006-0AA10-0A..
	6	2,2	25	-	1	3MT7006-0AA01-0A..
	9	4	25	1	-	3MT7010-0AA10-0A..
	9	4	25	-	1	3MT7010-0AA01-0A..
	12	5,5	25	1	-	3MT7012-0AA10-0A..
	12	5,5	25	-	1	3MT7012-0AA01-0A..
Tamanho 1 	18	7,5	32	1	-	3MT7018-1AA10-0A..
	18	7,5	32	-	1	3MT7018-1AA01-0A..
	22	11	32	1	-	3MT7022-1AA10-0A..
	22	11	32	-	1	3MT7022-1AA01-0A..
Tamanho 2 	25	11	40	1	-	3MT7025-2AA10-0A..
	25	11	40	-	1	3MT7025-2AA01-0A..
	32	15	40	1	-	3MT7032-2AA10-0A..
	32	15	40	-	1	3MT7032-2AA01-0A..
	38	18,5	50	1	-	3MT7038-2AA10-0A..
	38	18,5	50	-	1	3MT7038-2AA01-0A..
	40	18,5	50	1	-	3MT7040-2AA10-0A..
	40	18,5	50	-	1	3MT7040-2AA01-0A..
Tamanho 3 	40	18,5	60	1	1	3MT7040-3AA11-0A..
	50	22	80	1	1	3MT7050-3AA11-0A..
	65	30	80	1	1	3MT7065-3AA11-0A..
Tamanho 4 	80	37	125	1	1	3MT7080-4AA11-0A..
	95	45	125	1	1	3MT7095-4AA11-0A..

Nota: .. insira a tensão da bobina da tabela "código da bobina" na página nº 24.

Tabela de seleção

Tamanho	Dados Nominais			Contatos auxiliares		Código
	AC-3 em 400 V a 55°C	Classificação de motores trifásicos a 50 Hz e 400 V	AC-1 em 690 V a 40°C	NA	NF	
	A	kW	A			
Tamanho 5 	120	55	160	-	-	3MT7120-5AA00-0A..
	140	75	160	-	-	3MT7140-5AA00-0A..
Tamanho 6 	170	90	210	-	-	3MT7170-6AA00-0A..
	205	110	220	-	-	3MT7205-6AA00-0A..
Tamanho 7 	250	132	300	-	-	3MT7250-7AA00-0A..
	300	160	300	-	-	3MT7300-7AA00-0A..
Tamanho 8 	400	200	400	-	-	3MT7400-8AA00-0A..

Nota: .. Digite os códigos de bobina da tabela na próxima página.

Tabela de seleção

Acessórios



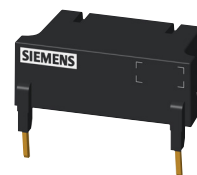
Contatos auxiliares frontais 1 e 2 Polos



Contatos auxiliares frontais 4 Polos



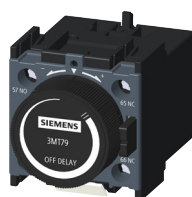
Contatos auxiliares laterias



Supressor de sobretensão



Temporizador pneumático on delay



Temporizador pneumático off delay



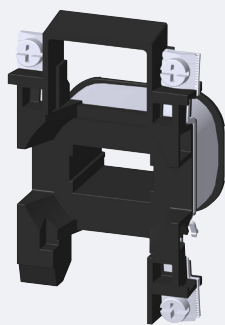
Intertravamento mecânico



Intertravamento eletromecânico

Consulte o Capítulo nº. 40 para obter mais informações sobre acessórios

Bobinas



3MT79000L..1

Tamanho do contator	Código
Tamanho 0 e Tamanho 1	3MT79000L..1
Tamanho 2	3MT79000L..2
Tamanho 3 e Tamanho 4	3MT79000L..3
Tamanho 5	3MT79000L..5
Tamanho 6	3MT79000L..6
Tamanho 7	3MT79000L..7
Tamanho 8	3MT79000L..8

.. Digite os códigos de bobina da tabela abaixo

Código da bobina (AC)												
	24V	36V	48V	110V	220V	230V	380V	400V	415V	165-273*	353-455V*	550V
50Hz	B0	G0#	H0	F0	M0	P0	Q0	V0	R0	S0	T0	A5®
50/60Hz	C2	G2#	H2#	F2	N2	L2	Q2	V2#	R2#	-	-	-






Nota: *As bobinas de banda larga T0 e S0 estão disponíveis para contadores até o tamanho 2.

#Não disponível para contadores de tamanho 5, 6, 7 e 8

®Disponível apenas para contadores de tamanho 5, 6, 7 e 8

Tabela de seleção

Carcaça superior de reposição

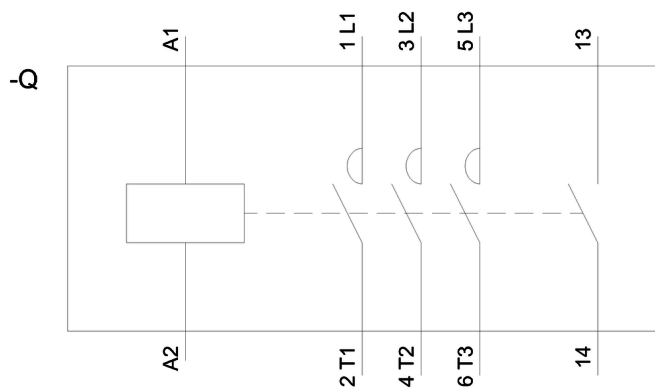
Tamanho	AC-3 em 400 V a 55°C	Classificação de motores trifásicos a 50 Hz e 400 V	AC-1 em 690 V a 40°C	Contatos auxiliares		Código
	A	kW	A	NA	NF	
Tamanho 0 	6	2,2	25	1	-	3MT7906-0HA10
	6	2,2	25	-	1	3MT7906-0HA01
	9	4	25	1	-	3MT7910-0HA10
	9	4	25	-	1	3MT7910-0HA01
	12	5,5	25	1	-	3MT7912-0HA10
	12	5,5	25	-	1	3MT7912-0HA01
Tamanho 1 	18	7,5	32	1	-	3MT7918-1HA10
	18	7,5	32	-	1	3MT7918-1HA01
	22	11	32	1	-	3MT7922-1HA10
	22	11	32	-	1	3MT7922-1HA01
Tamanho 2 	25	11	40	1	-	3MT7925-2HA10
	25	11	40	-	1	3MT7925-2HA01
	32	15	40	1	-	3MT7932-2HA10
	32	15	40	-	1	3MT7932-2HA01
	38	18,5	50	1	-	3MT7938-2HA10
	38	18,5	50	-	1	3MT7938-2HA01
	40	18,5	50	1	-	3MT7940-2HA10
	40	18,5	50	-	1	3MT7940-2HA01
Tamanho 3 	40	18,5	60	1	1	3MT7940-3HA11
	50	22	80	1	1	3MT7950-3HA11
	65	30	80	1	1	3MT7965-3HA11
Tamanho 4 	80	37	125	1	1	3MT7980-4HA11
	95	45	125	1	1	3MT7995-4HA11

Kit de contatos de reposição

Kits de contatos principais para contatores de tamanho 5, 6, 7, 8 (conjunto de 6 contatos fixos e 3 contatos móveis)		
Para contatores	Classificação AC-3	Código
3MT71205AA000A..	120A	3MT7912-0KA00
3MT71405AA000A..	140A	3MT7914-0KA00
3MT71706AA000A..	170A	3MT7917-0KA00
3MT72056AA000A..	205A	3MT7920-5KA00
3MT72507AA000A..	250A	3MT7925-0KA00
3MT73007AA000A..	300A	3MT7930-0KA00
3MT74008AA000A..	400A	3MT7940-0KA00

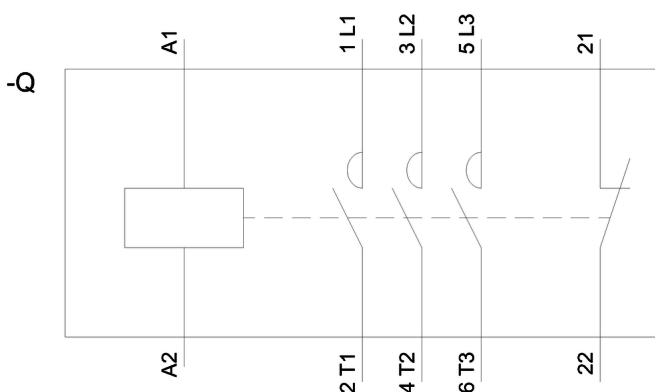
Diagrama elétrico

Tamanho 0, 1 e 2 (1 NA)



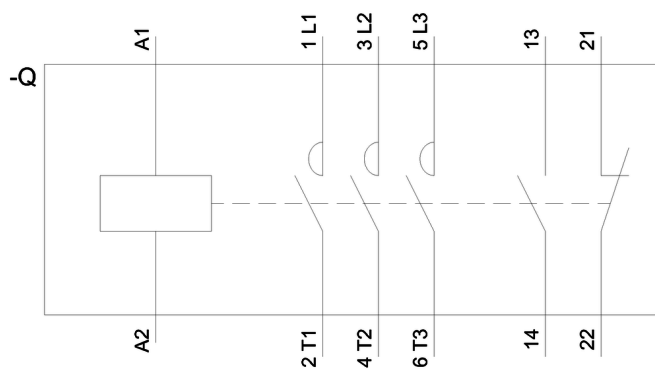
Tamanho 0: 6A / 9A / 12A
Tamanho 1: 18A / 22A
Tamanho 2: 25A / 32A / 38A / 40A

Tamanho 0, 1 e 2 (1 NF)



Tamanho 0: 6A / 9A / 12A
Tamanho 1: 18A / 22A
Tamanho 2: 25A / 32A / 38A / 40A

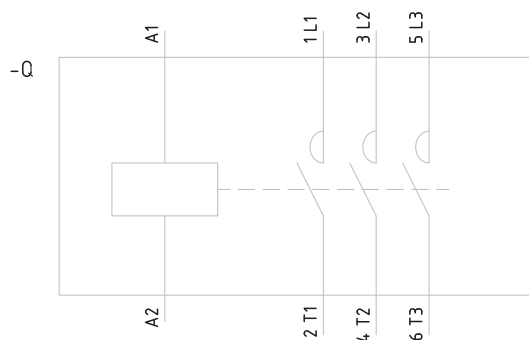
Tamanho 3 e 4 (1 NA + 1 NF)



Tamanho 3: 40A / 50A / 65A
Tamanho 4: 80A / 95A

Diagrama elétrico

Tamanhos 5, 6, 7 e 8

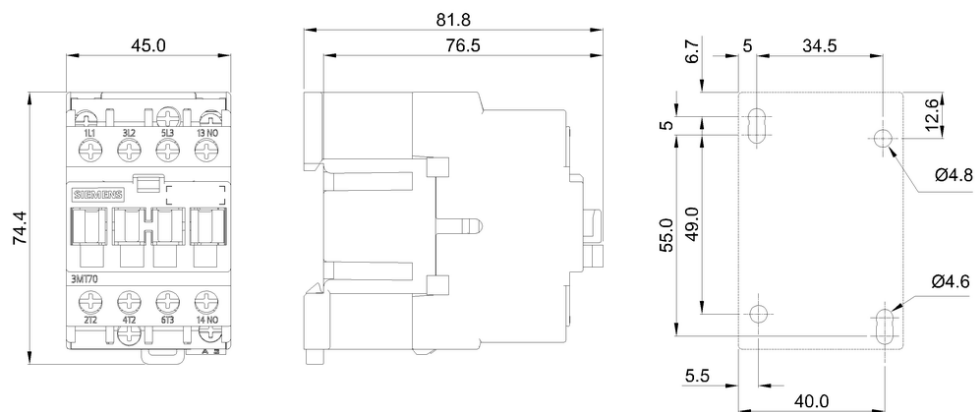


Tamanho 5: 120-140A
Tamanho 6: 170-205A
Tamanho 7: 250-300A
Tamanho 8: 400A

Desenho dimensional

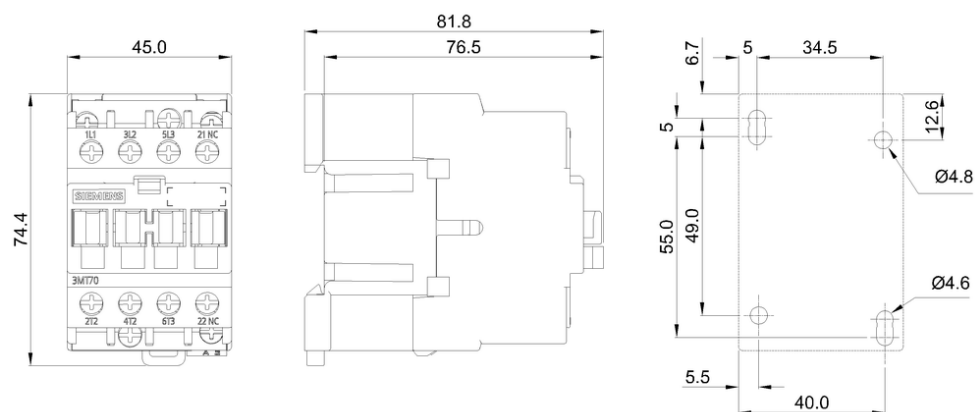
Tamanho 0 (1 NA)

6A / 9A / 12A



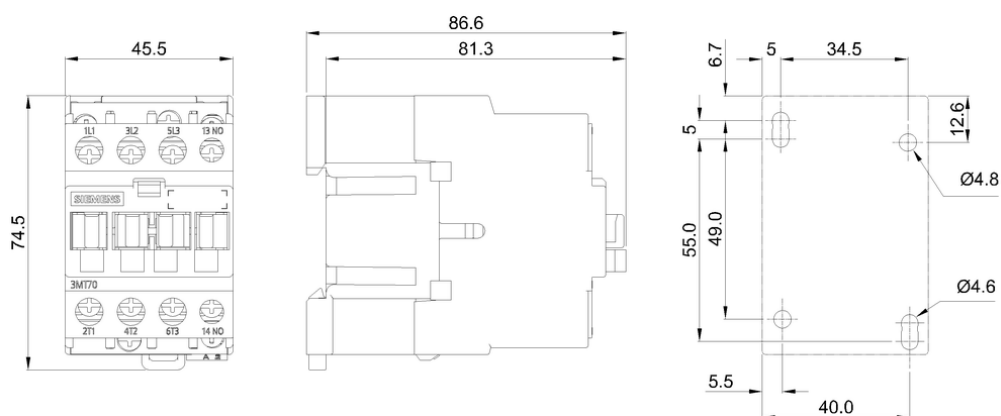
Tamanho 0 (1 NF)

6A / 9A / 12A



Tamanho 1 (1 NA)

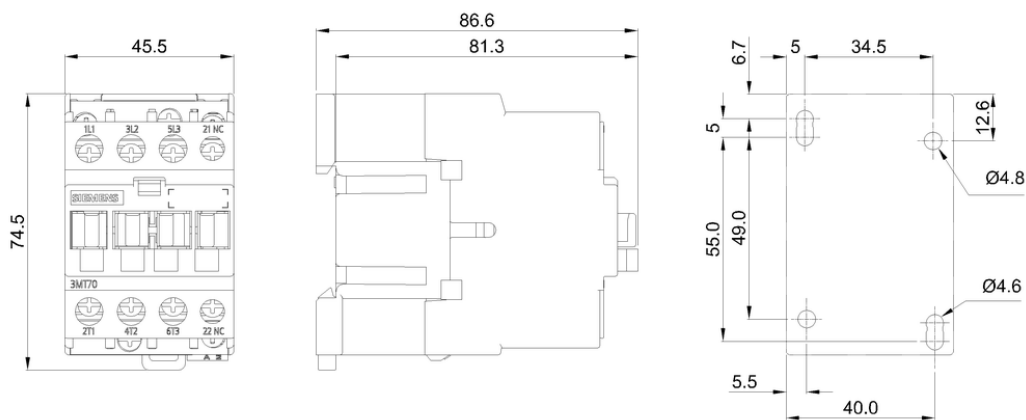
18A / 22A



Desenho dimensional

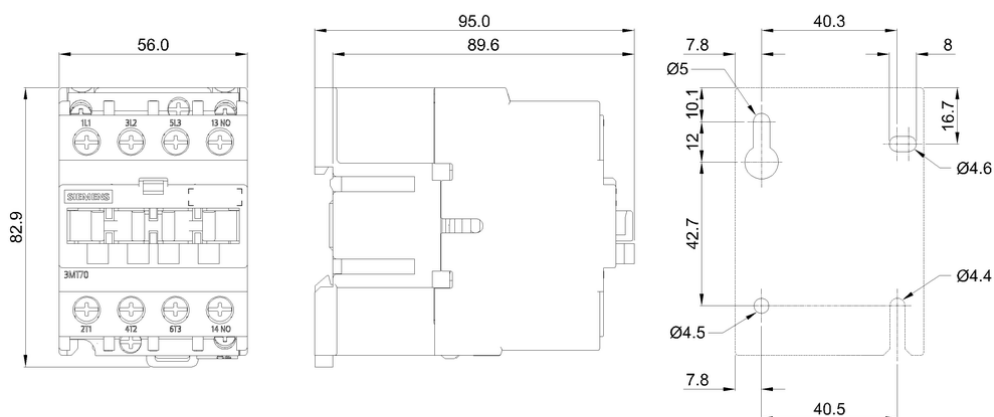
Tamanho 1 (1 NF)

18A / 22A



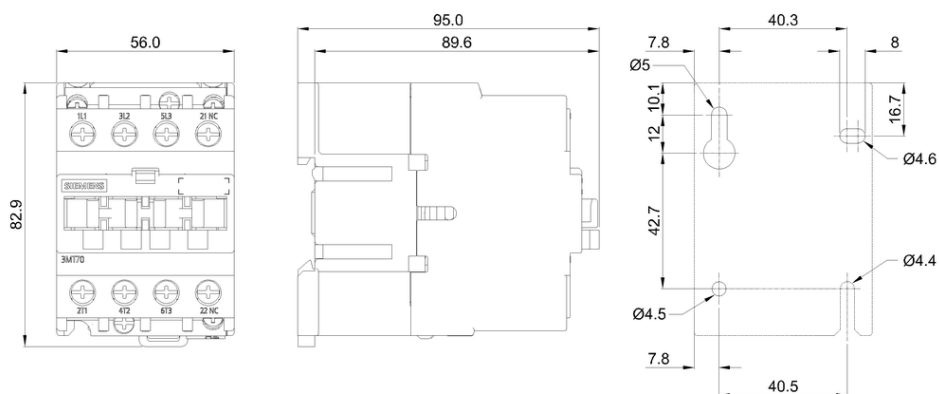
Tamanho 2 (1 NA)

25A / 32A / 38A / 40A



Tamanho 2 (1 NF)

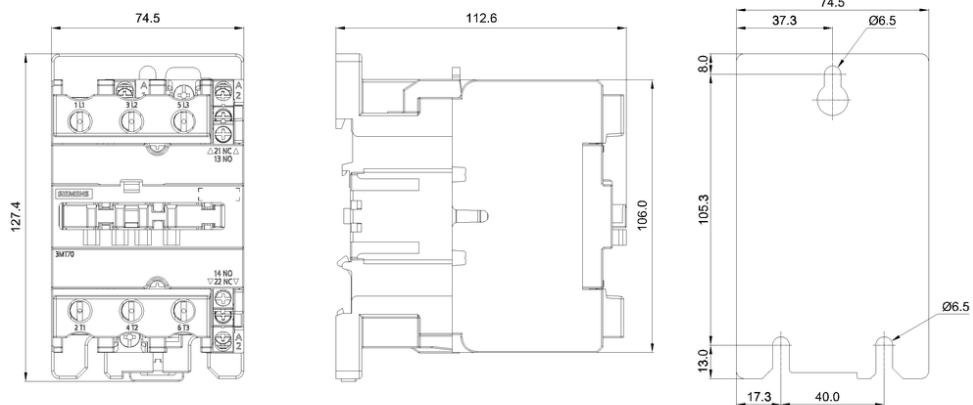
25A / 32A / 38A / 40A



Desenho dimensional

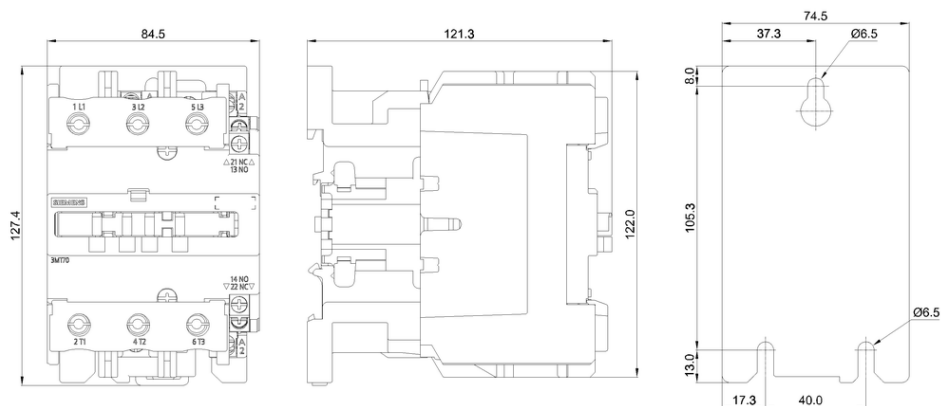
Tamanho 3 (1 NA + 1 NF)

40A / 50A / 65A



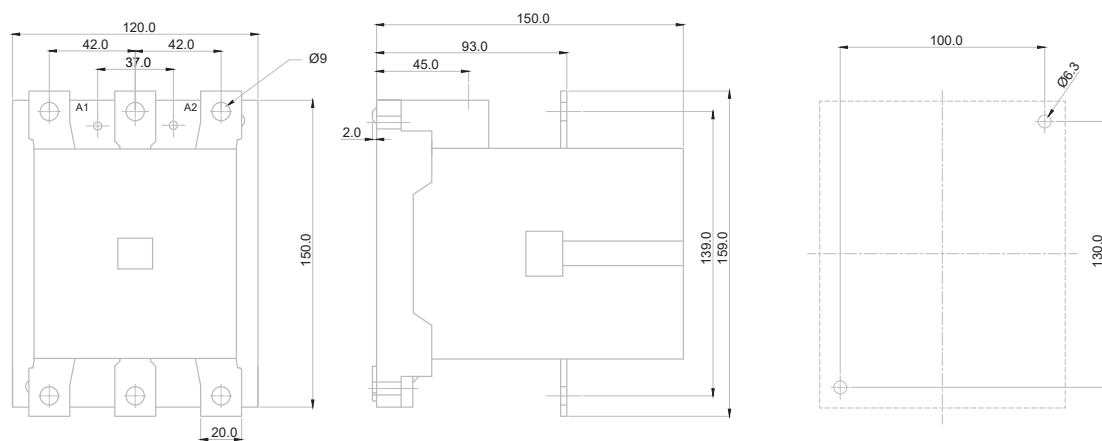
Tamanho 4 (1 NA + 1 NF)

80A / 95A



Tamanho 5

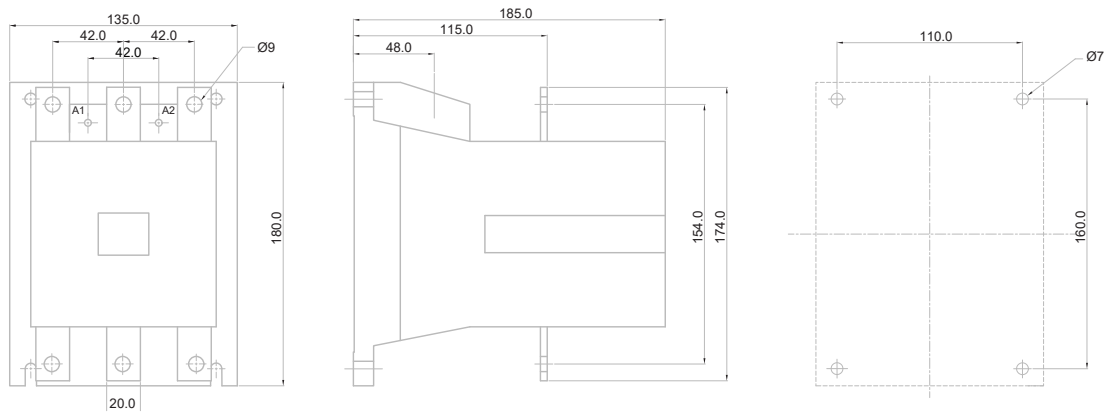
120 / 140A



Desenho dimensional

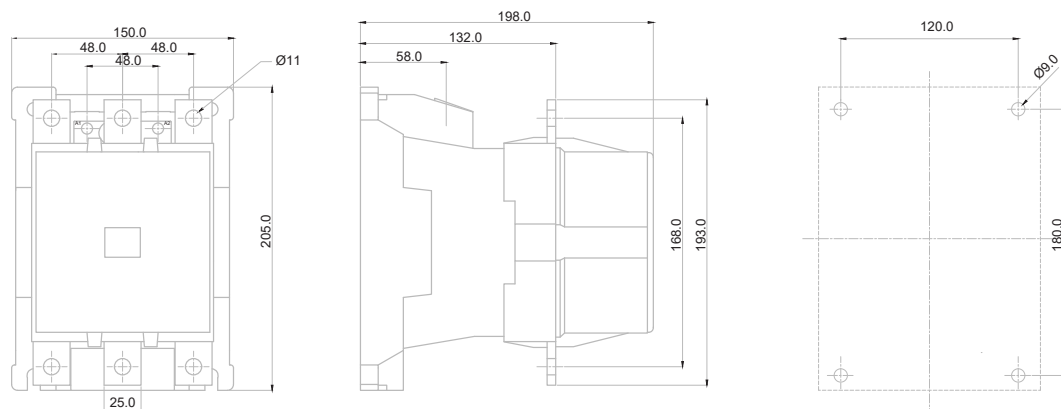
Tamanho 6

170 / 205A



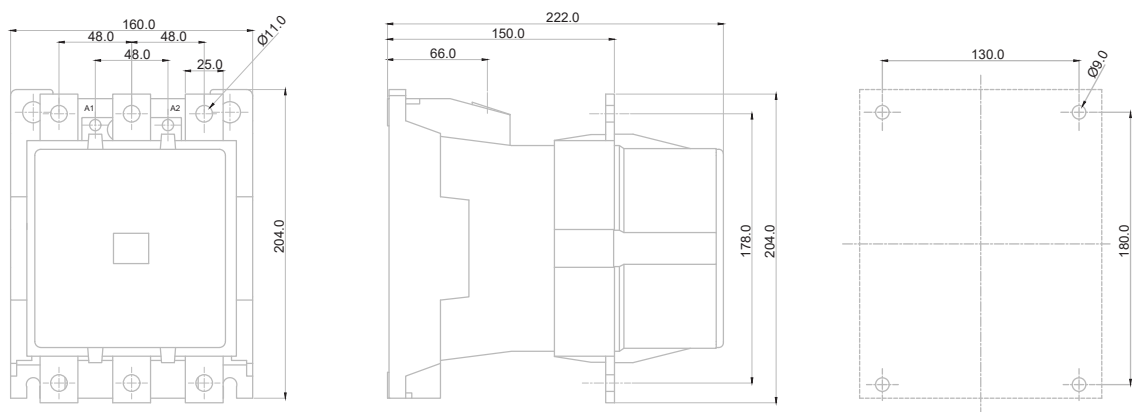
Tamanho 7

250 / 300A



Tamanho 8

400A



Acessórios





	33	Tabela de seleção
	35	Diagrama elétrico
	37	Desenho dimensional

Tabela de seleção

Acessórios para contatores

Contatos auxiliares						
Compatível com contatores de potência 3MT7 e contatores auxiliares 3MH7						
Imagem	Número de contatos auxiliares		Montagem	Contator compatível	Número máximo de contatos auxiliares na montagem	Código
	NA	NF				
	1	-	Frontal	Tamanhos 0,1,2,3,4 e contator auxiliar	1	3MH7910-0CT10
	-	1				3MH7901-0CT10
	2	-				3MH7920-0CT10
	1	1				3MH7911-0CT10
	-	2				3MH7902-0CT10
	4	-				3MH7940-0CT10
	3	1				3MH7931-0CT10
	2	2				3MH7922-0CT10
	1	3				3MH7913-0CT10
	-	4				3MH7904-0CT10
	2	-	Primeira esquerda ou direita	Tamanhos 5,6,7,8	2	3MH7920-0CL10
	1	1				3MH7911-0CL10
	1	1	Primeira esquerda ou direita Segunda esquerda ou segunda direita	2	3MH79110CL21	
					2	3MH79110CL22

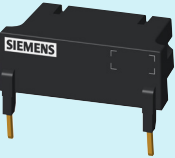

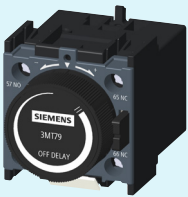
Supressor de Sobretensão			
Compatível com contatores de potência 3MT7 tamanhos 0, 1, 2, 3, 4 e contatores auxiliares 3MH7			
Imagem	Tensão	Montagem	Código
	24-48V CA 50/60Hz	Entre os terminais da bobina A1-A2	3MT7900-1SC21
	110-240V CA 50/60Hz		3MT7900-1SL21
	380-440V CA 50/60Hz		3MT7900-1SV21

Tabela de seleção

Acessórios para contatores

Temporizador Pneumático						
Compatível com contatores de potência 3MT7 tamanhos 0,1,2,3,4						
Imagem	Número de contatos auxiliares		Montagem	Função	Tempo	Código
	NA	NF			Segundos	
	1	1	Superior	On Delay	0,1-3	3MT7900-OPN10
					0,1-30	3MT7900-OPN20
					10-180	3MT7900-OPN30
				Off Delay	0,1-3	3MT7900-OPF10
					0,1-30	3MT7900-OPF20
					10-180	3MT7900-OPF30

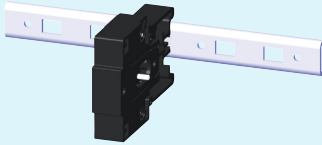
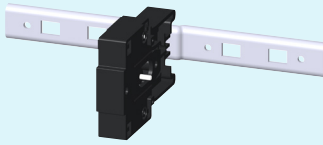
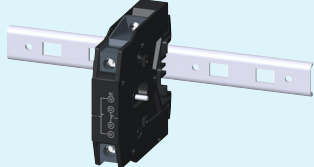
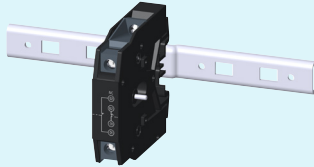
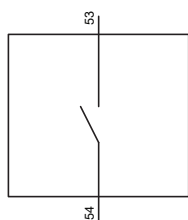
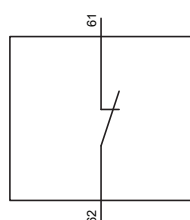
Intertravamento						
Para contatores de potência 3MT7						
Intertravamento mecânico	Adequado para contatores tamanhos 0, 1, 2	 3MT7900-1XM01	Adequado para contatores tamanho 3	 3MT7900-1XM02	Adequado para contatores tamanho 4	 3MT7900-1XM03
		 3MT7900-1XE01		 3MT7900-1XE02		 3MT7900-1XE03
Intertravamento eletromecânico						

Diagrama elétrico

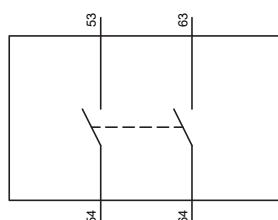
Contatos auxiliares frontais de 1 e 2 Polos



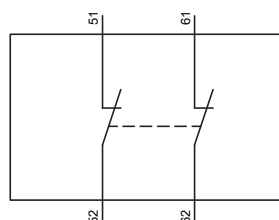
Um contato 1NA



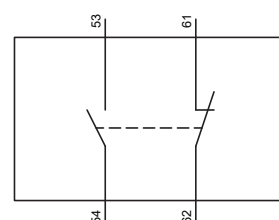
Um contato 1NF



Dois contatos 2NA

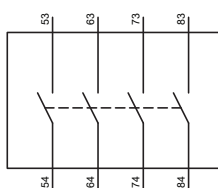


Dois contatos 2NF

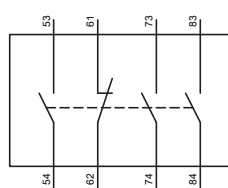


Dois contatos 1NA + NF

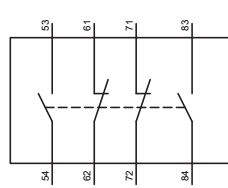
Contatos auxiliares frontais de 4 Polos



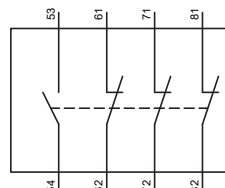
Quatro contatos 4NA



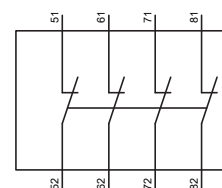
Quatro contatos
3NA + 1NF



Quatro contatos
2NA + 2NF

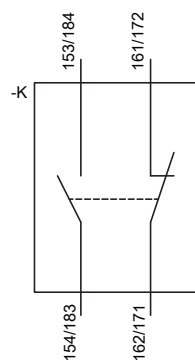


Quatro contatos
1NA + 3NF

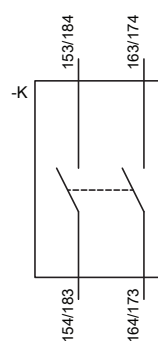


Quatro contatos 4NF

Contatos auxiliares laterais



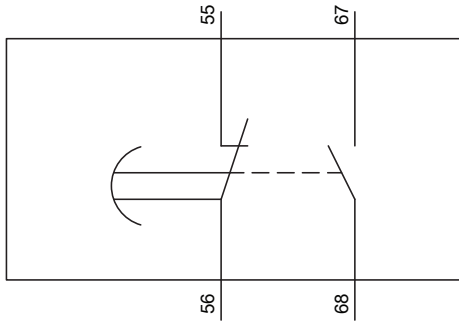
Dois contatos 1NA + 1NF



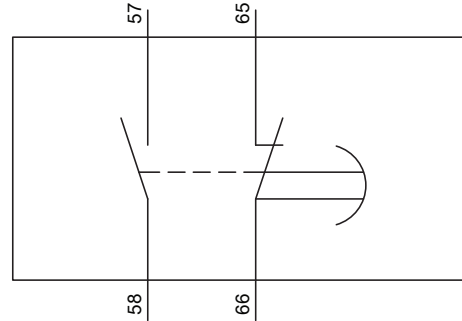
Dois contatos 2NA

Diagrama elétrico

Temporizador pneumático

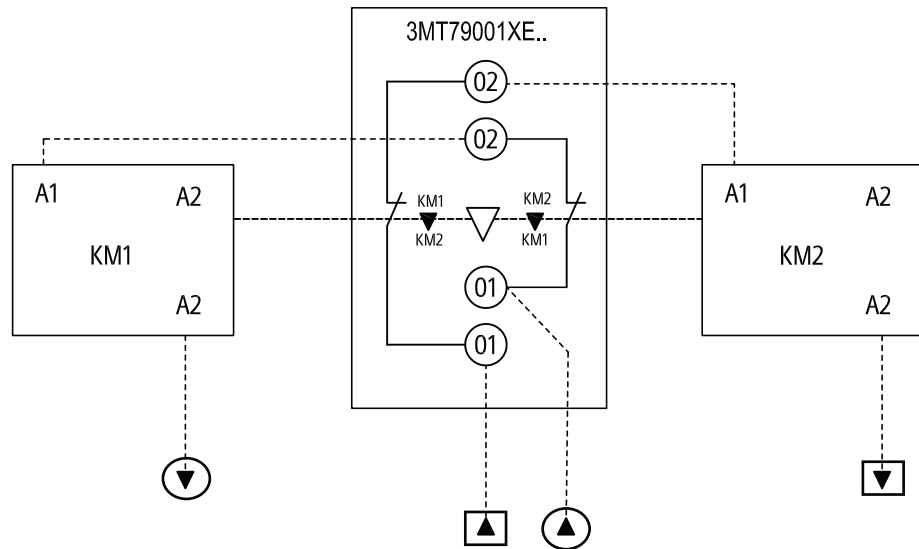
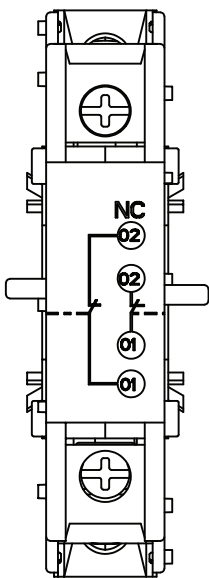


ON Delay timer



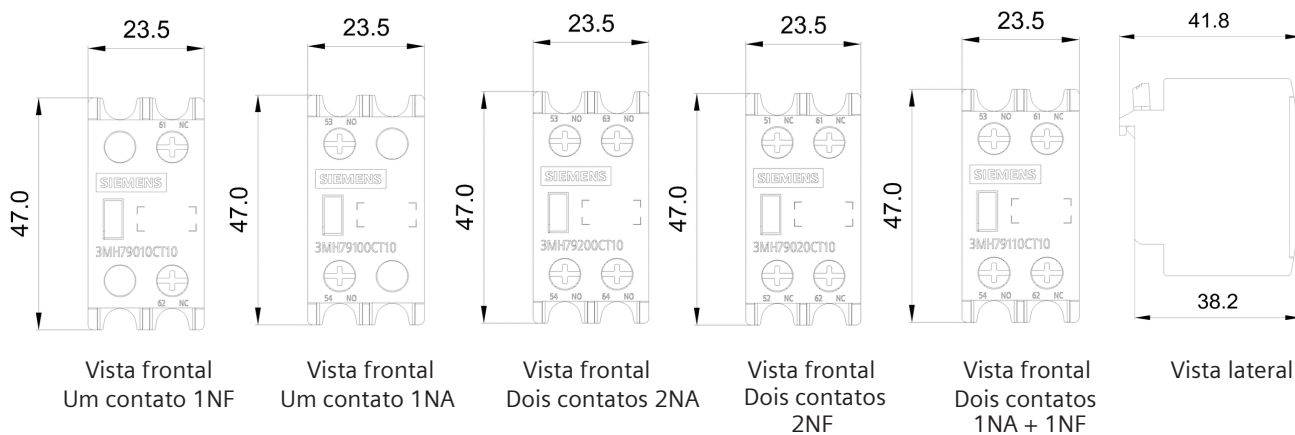
OFF Delay timer

Intertravamento eletromecânico

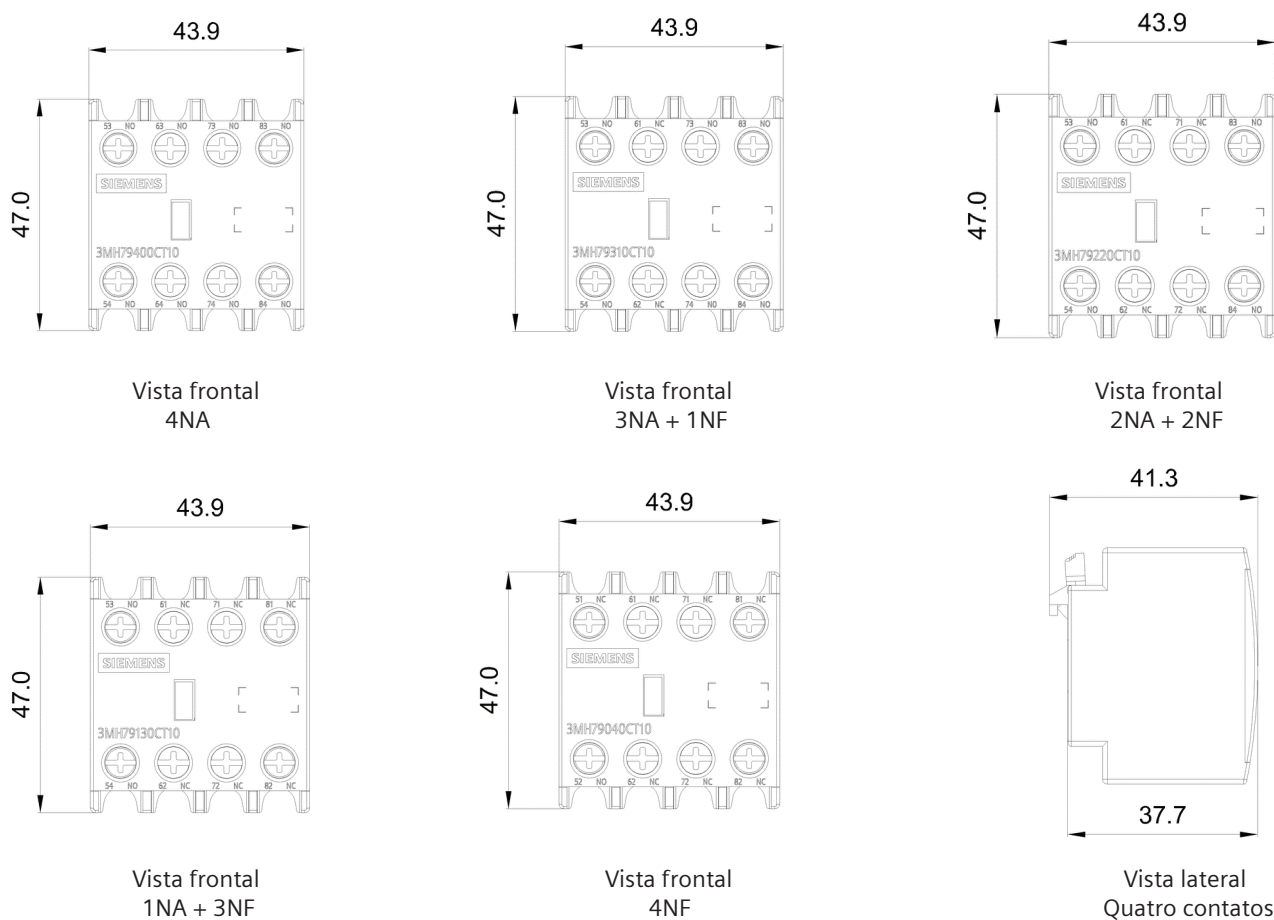


Desenho dimensional

Contatos auxiliares frontais com 1 e 2 polos

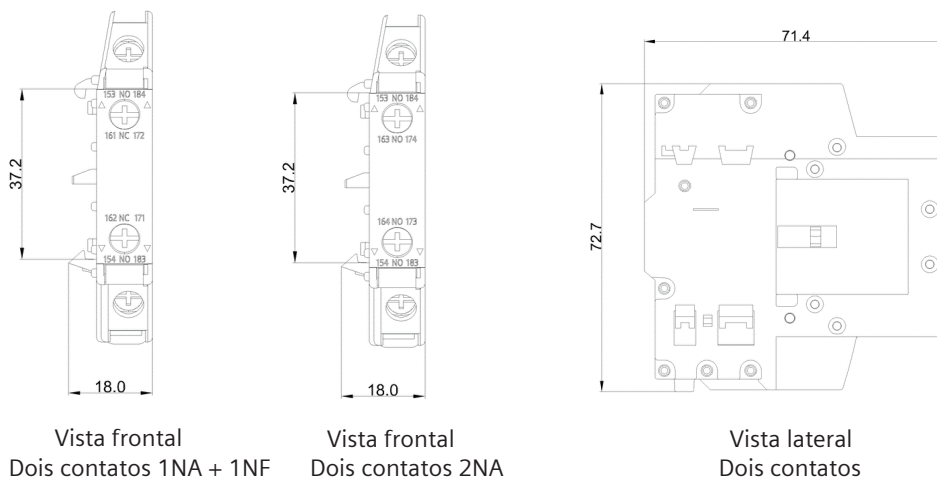


Contatos auxiliares frontais com 4 polos

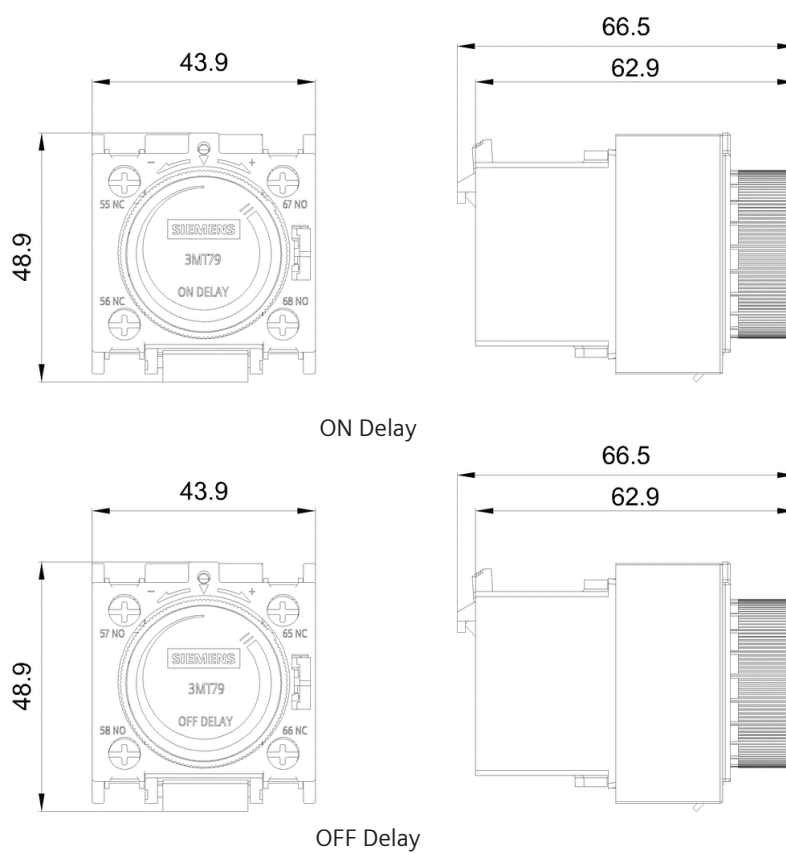


Desenho dimensional

Contatos auxiliares laterais

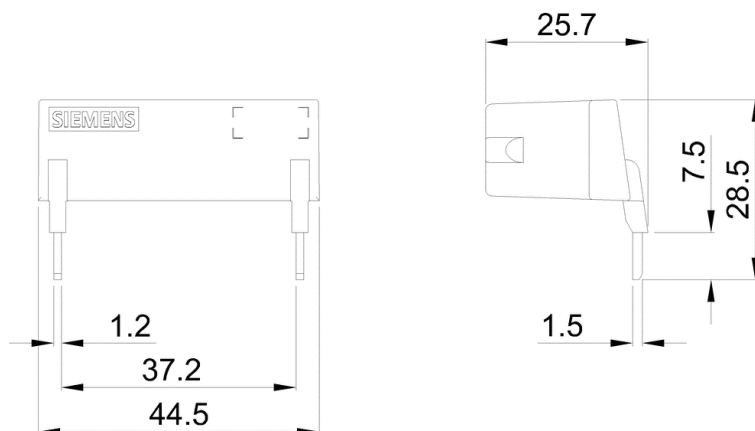


Temporizador pneumático

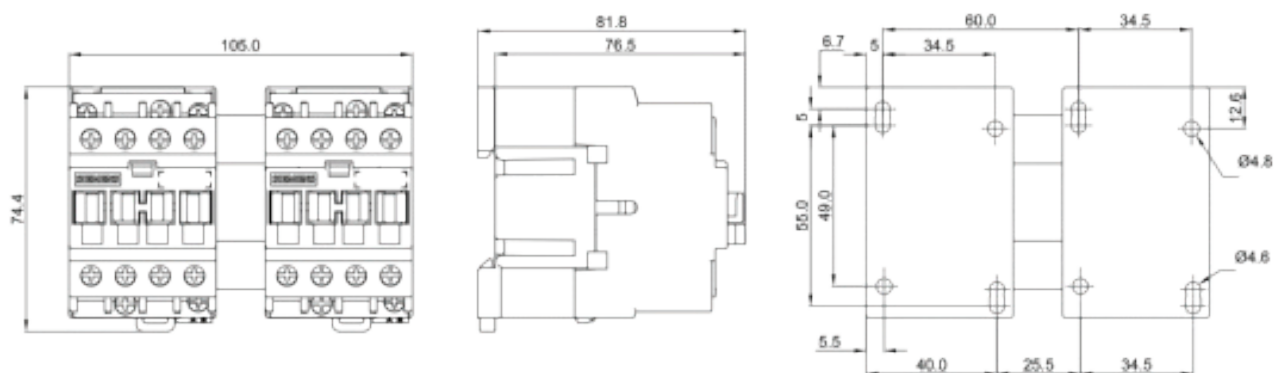


Desenho dimensional

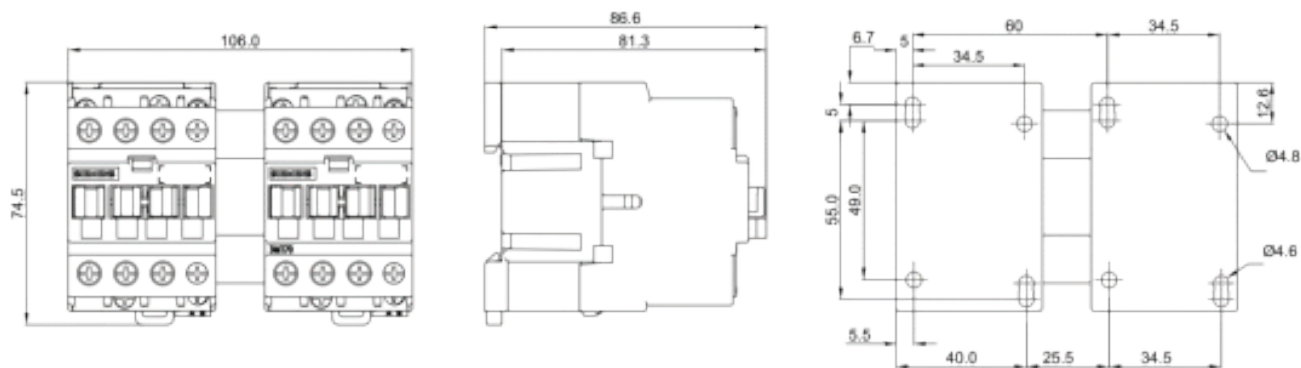
Supressor de sobretensão



Contator com intertravamento eletromecânico / mecânico



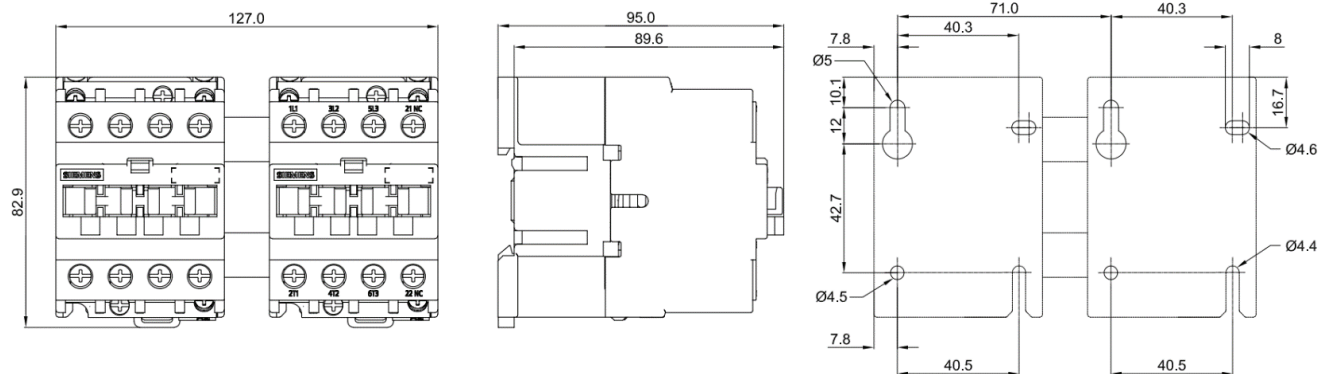
3MT79001XM01 / 3MT79001XE01
com o tamanho 0 de contadores



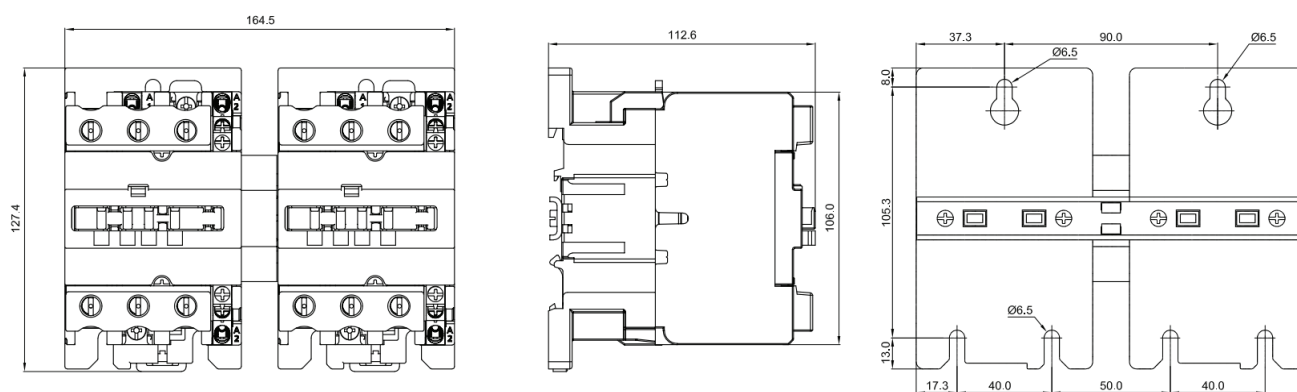
3MT79001XM01 / 3MT79001XE01
com o tamanho 1 de contadores

Desenho dimensional

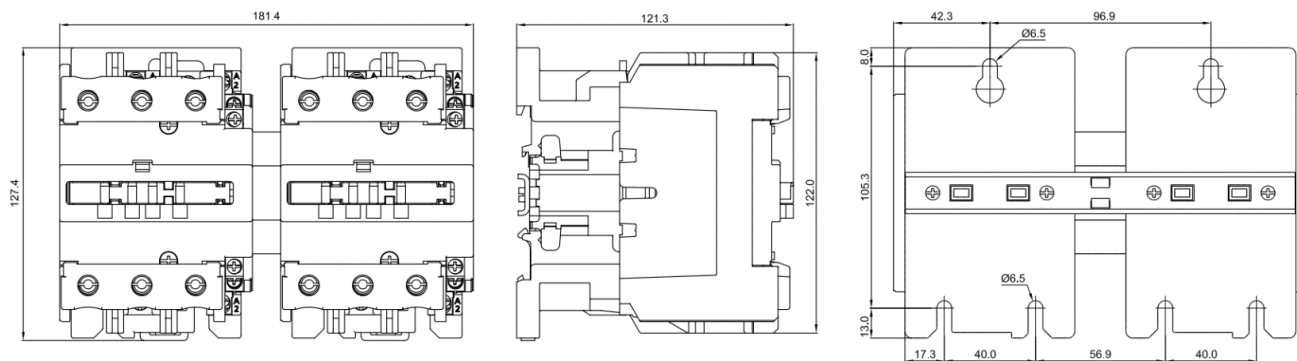
Contator com intertravamento eletromecânico / mecânico



3MT79001XM01 / 3MT79001XE01
com o tamanho 2 de contadores



3MT79001XM02 / 3MT79001XE02
com o tamanho 3 de contadores



3MT79001XM03 / 3MT79001XE03
com o tamanho 4 de contadores

Relés de Sobrecarga 3MU7



42

Visão geral

45

Especificações técnicas

51

Tabela de seleção

53

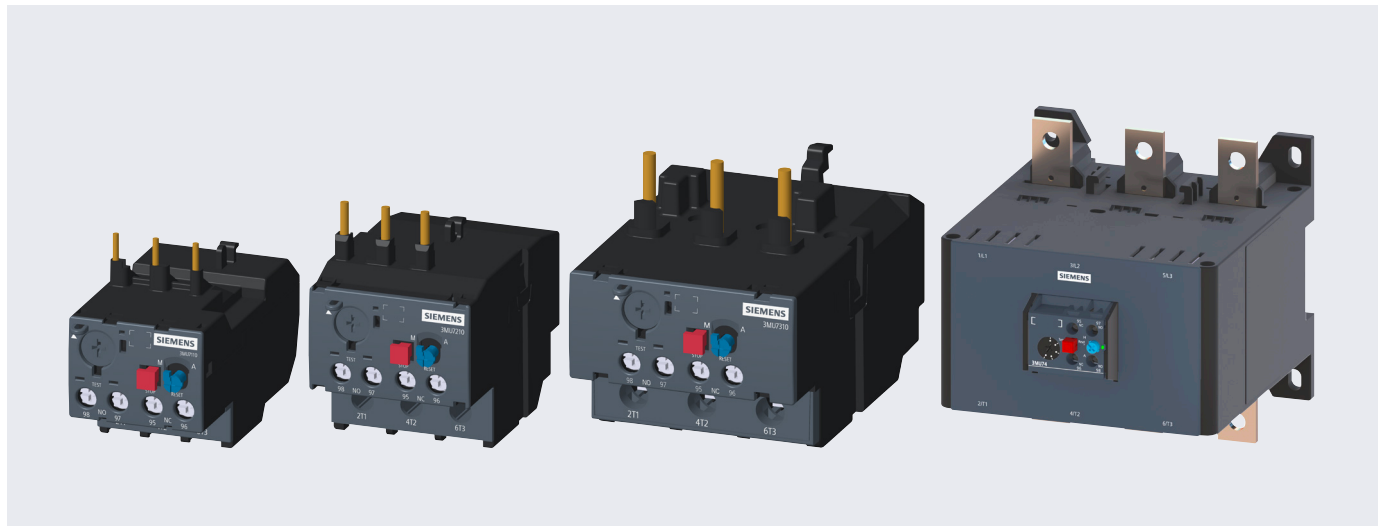
Diagrama elétrico

54

Desenho dimensional

Visão geral

Os Relés de sobrecarga 3MU7 são projetados para proteção consistente do motor em todas as aplicações padrões. Juntamente com os contatores de potência de 3 polos 3MT7, eles oferecem controle e proteção ideais para os terminais do motor.



Código

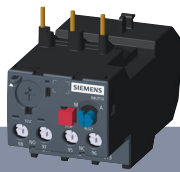
Versão do Produto		Código								
Relé de Sobrecarga		3MU7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A	<input type="checkbox"/>
Tamanho	0 = Tamanho 1		1							
Classe	10 = Classe 10			1	0					
Faixa de ajuste de sobrecarga	0 A = 0,10 - 0,16 A						0	A		
Tipo de instalação	0 = Montagem com contator 1 = Montagem independente									0
Exemplo		3MU7	1	1	0	-	0	A	A	0

Nota:

O esquema acima mostra uma visão geral das versões do produto para entender a lógica por trás do código. Para seus pedidos, consulte os dados de seleção e de pedido

Visão geral

Combinações de relés de sobrecarga e contadores de potência de 3 polos



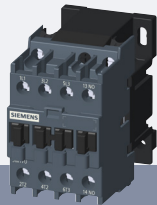
3MU71



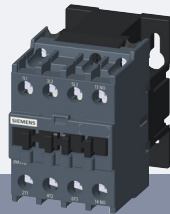
3MU72



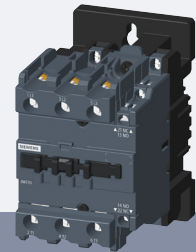
3MU73



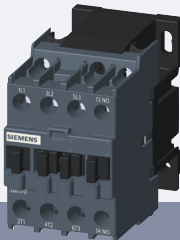
Tamanho 0



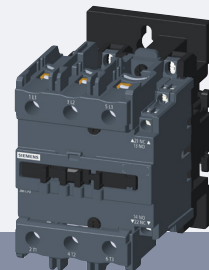
Tamanho 2



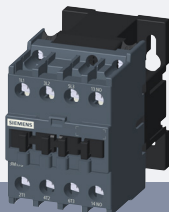
Tamanho 3



Tamanho 1



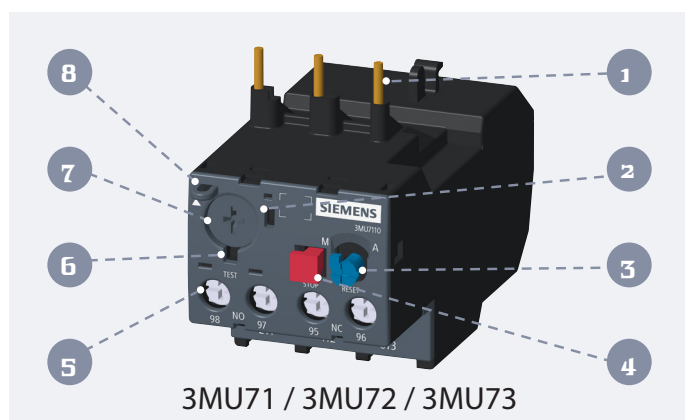
Tamanho 4



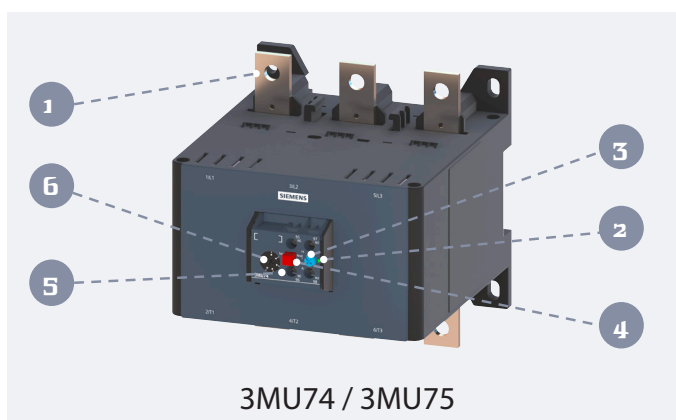
Tamanho 2

Visão geral

Funções



- 1 Conexão para montagem em contadores
- 2 Status do relé
- 3 Chave seletora para reinicialização automática / Manual e botão de reinicialização
- 4 Botão de parada
- 5 Terminais do circuito auxiliar
- 6 Função de teste
- 7 Botão de ajuste da corrente do motor
- 8 Provisão para a tampa de vedação de encaixe



- 1 Terminais para conexão de cabo / barra
- 2 Status do relé
- 3 Chave seletora para reinicialização automática / Manual e botão de reinicialização
- 4 Botão de parada / teste
- 5 Terminais de circuito auxiliar
- 6 Seletor de ajuste da corrente do motor

Proteção

- Disparo por sobrecarga
- Disparo por falha monofásica




Aplicação

O Relé de Sobrecarga Térmico SMART 3MU7 é eficiente para aplicações nas quais necessitam de otimização no tempo de disparo na proteção de motores CA tripolares ou unipolares. No caso dos motores unipolares, todos os terminais de conexão do relé devem ser conectados em série. Relés 3MU71 / 3MU72 / 3MU73 possuem classe de disparo 10 e os Relés 3MU74 / 3MU75 possuem classe de disparo 10A de acordo com a IEC 60947-4-1. O Relé de Sobrecarga Térmico SMART 3MU7 tem uma faixa de compensação de temperatura de -5 para +55°C em conformidade com a IEC 60947-4-1.




Especificações técnicas

Relés de Sobrecarga				
Modelo		3MU71	3MU72	3MU73
Informações Gerais				
Dimensões (L x A x P)				
• Unidade Básica	mm	44 x 63,6 x 91,8	54 x 76,1 x 92,4	70 x 79,2 x 115
Disparo em caso de		Sobrecarga e falha monofásica		
Trip Class acc. to IEC 60947-4-1		Classe 10		
Reset		Reset manual e remoto		
Restabelecimento		O tempo mínimo de restabelecimento depende da intensidade da corrente de disparo e da característica		
Tensão nominal de isolamento U_i (grau de impureza 3)	V	690		
Tensão nominal de impulso suportável U_{imp}	Circuito principal kV Circuito auxiliar kV	6 4		
Temperatura ambiente permitida				
Durante a operação	°C	-5 ... +55		
Durante o armazenamento	°C	-25 ... +70		
Umidade relativa do ar	%	10 ... 95		
Grau de proteção IP na parte frontal		IP20		
Altitude da instalação na altura acima do nível do mar, máximo	m	2000		
Posição de montagem		22.5° de inclinação para frente e para trás e $\pm 90^\circ$ de rotação, em relação ao plano de montagem vertical normal		
Tipo de montagem		Montagem direta no contator Ou instalação autônoma por parafuso Ou montagem de encaixe no trilho de montagem padrão.		

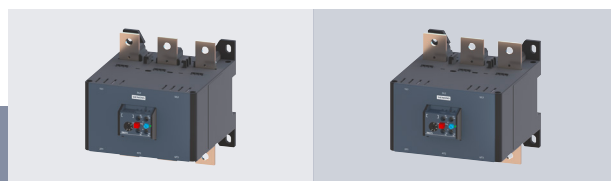
Especificações técnicas

Relés de Sobrecarga				
Modelo		3MU71	3MU72	3MU73
Circuito Principal				
Tensão operacional nominal U_e	V	400/690 (L-N/L-L)		
Frequência de operação	Hz	50 / 60		
Configuração atual	A	0.10 ... 0.16 para	23 ... 32 para	23 ... 32 para
	A	17 ... 25	28 ... 36	80 ... 93
Perda de energia para corrente nominal em estado quente (máximo)	W	16,2	16,5	25,5
	• Por polo (máximo) W	5,4	5,5	8,5
Proteção contra curto-circuito		Consulte "Informações sobre seleção e pedido"		
• Com fusível sem contator		Consulte os gráficos de coordenação do Tipo 2		
• Com fúsivel e contator				
Circuito Auxiliar				
Número de contatos NA		1		
Número de contatos NF		1		
Contatos auxiliares - Atribuição		1 NA para sinal de "disparado"; 1 NF para desconectar o contator		
Classificação do contato dos contatos auxiliares				
• AC-12 em 690V	A	5		
• AC-15 em tensão operacional nominal U_e				
- 24V	A	4,17		
- 48V	A	4,17		
- 110V	A	3,64		
- 220V	A	2,73		
- 380V	A	1,58		
- 600V	A	1		
- 690V	A	0,7		

Especificações técnicas

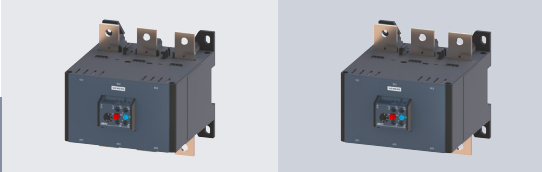
Relés de Sobrecarga				
Modelo		3MU71	3MU72	3MU73
• DC-13 em tensão operacional nominal U_e (1 caminho condutor)				
- 24V	A	4,17		
- 48V	A	2,08		
- 110V	A	0,45		
- 220V	A	0,2		
- 440V	A	0,05		
Proteção de curto-circuito em circuito auxiliar				
• Com fusíveis de classe operacional gG:	A	10		
Seções transversais do condutor				
Condutores principais				
Sólido ou com fio	mm ²	1 x (1 ... 6 mm ²)	1 x (1,5 ... 10 mm ²)	1 x (4 ... 35 mm ²)
Fios finos com luva na extremidade	mm ²	1x (1 ... 10 mm ²)	1x (1,5 ... 10 mm ²)	1x (2,5 ... 35 mm ²)
• Terminal parafuso		M4	M4	M10
- Torque de aperto	Nm	1,85	2,5	9
Condutores auxiliares				
Sólido ou com fio	mm ²	1 x (1 ... 4 mm ²)		
Fios finos com luva na extremidade	mm ²	1 x (1 ... 4 mm ²)		
• Terminal parafuso		M3,5		
- Torque de aperto	Nm	1,2		

Especificações técnicas



Relés de Sobrecarga		3MU74	3MU75
Modelo		3MU74	3MU75
Dados gerais			
Dimensões (L x A x P)			
• Unidade básica	mm	147 x 157 x 173	
Disparo em caso de		Sobrecarga, Falha monofásica	
Trip Class acc. para IEC 60947-4-1		Classe 10A	
Reset		Resete manual e remoto	
Restabelecimento		O tempo mínimo de restabelecimento depende da intensidade da corrente de disparo e da característica	
Tensão nominal de isolamento U_i (grau de impureza 3)		V	1000
Tensão nominal de impulso suportável U_{imp}		Circuito principal kV Circuito auxiliar kV	8 6
Temperatura ambiente permitida			
Durante a operação		°C	-5 ... +55
Durante o armazenamento		°C	-25 ... +70
Umidade relativa do ar		%	10 ... 95
Grau de proteção IP na parte frontal		IP00	
Altitude da instalação na altura acima do nível do mar, máximo		m	2000
Posição de montagem		22.5° de inclinação para frente e para trás e $\pm 90^\circ$ de rotação, em relação ao plano de montagem vertical normal	
Tipo de montagem		Instalação autônoma com fixação por parafuso	

Especificações técnicas

Relés de Sobrecarga			
Modelo		3MU74	3MU75
Circuito Principal			
Tensão operacional nominal U_e	V	230 / 400 (L-N / L-L)	
Frequência de operação	Hz	50 / 60	
Configuração atual	A	85-135 para 250-400	312-500
Perda de energia para corrente nominal em estado quente (máximo)	W	33,6	45
	• Por polo (máximo)	W	11,2
Proteção contra curto-circuito			
• Com fusíveis de classe operacional gG sem contator:	A	Consulte "Informações sobre seleção e pedido"	
Circuito auxiliar			
Número de contatos NA		1	
Número de contatos NF		1	
Contatos auxiliares - Atribuição		1 NA para o sinal "disparado"; 1 NF para desconectar o contator	
Contatos auxiliares - Atribuição			
• AC-12 em 690V	A	6	
• AC-15 em tensão operacional nominal U_e			
- 24V	A	2	
- 48V	A	1,25	
- 110V	A	1,25	
- 220V	A	1,15	
- 380V	A	1	
- 600V	A	0,3	
- 690V	A	0,3	

Especificações técnicas





Relés de Sobrecarga					
Modelo		3MU74		3MU75	
• DC-13 em tensão operacional nominal U_e (1 caminho condutor)		6			
- 24V	A	1			
- 48V	A	0,4			
- 110V	A	0,22			
- 220V	A	0,1			
Proteção de curto-circuito em circuito auxiliar					
• Com fusíveis de classe operacional gG: A		6			
Seções transversais do condutor					
Condutores principais		3MU7410-3AA1 / 3MU7410-3BA1	3MU7410-3CA1 / 3MU7410-3DA1 / 3MU7410-3EA1	3MU7510-4AA1	
Cabo flexível com plugues	mm ²	2 x (25 ... 95)	2 x (70 ... 240)	2 x (150 ... 240)	
Barra de terminais (largura máxima)	mm	2 x 20 x 3	2 x 25 x 3	2 x 30 x 5	
• Terminal parafuso		M8	M10	M10	
- Torque de aperto	Nm	10-14	14-24	14-24	
Contatos auxiliares - Atribuição					
Sólido ou com fio	mm ²	2 x (1 ... 2,5 mm ²)			
Fios finos com luva na extremidade	mm ²	2 x (0,75 ... 1,5 mm ²)			
• Terminal parafuso		M3,5			
- Torque de aperto	Nm	0,8-1,2			

Tabela de seleção

Tamanho	Classe de disparo	Potência nominal do motor trifásico a 400 V	Valor de Configuração	Proteção contra curto-circuito com fusível, tipo de coordenação "2" (operational class gG)	Adequado para o tamanho do contator	Código
		kW	A	A		
1 	Classe 10	0,04	0,10-0,16	2	0, 1, 2	3MU7110-0AA0
	Classe 10	0,06	0,16-0,25	2	0, 1, 2	3MU7110-0BA0
	Classe 10	0,09	0,25-0,40	2	0, 1, 2	3MU7110-0CA0
	Classe 10	0,18	0,40-0,63	2	0, 1, 2	3MU7110-0DA0
	Classe 10	0,25	0,63-1	4	0, 1, 2	3MU7110-0EA0
	Classe 10	0,55	1-1,6	4	0, 1, 2	3MU7110-0FA0
	Classe 10	0,75	1,25-2	6	0, 1, 2	3MU7110-0GA0
	Classe 10	0,75	1,6-2,5	6	0, 1, 2	3MU7110-0HA0
	Classe 10	1,5	2,5-4	10	0, 1, 2	3MU7110-0JA0
	Classe 10	2,2	4-6	16	0, 1, 2	3MU7110-0KA0
	Classe 10	3	5,5-8	20	0, 1, 2	3MU7110-0LA0
	Classe 10	4	7-10	20	0, 1, 2	3MU7110-0MA0
	Classe 10	5,5	9-13	25	0, 1, 2	3MU7110-0NA0
	Classe 10	7,5	12-18	32	1, 2	3MU7110-0PA0
Classe 10	11	17-25	50	1, 2	3MU7110-0QA0	
2 	Classe 10	15	23-32	63	2	3MU7210-1AA0
	Classe 10	18,5	28-36	63	2	3MU7210-1BA0
3 	Classe 10	15	23-32	63	3, 4	3MU7310-2AA0
	Classe 10	18,5	30-40	80	3, 4	3MU7310-2BA0
	Classe 10	22	37-50	80	3, 4	3MU7310-2CA0
	Classe 10	30	48-65	80	3, 4	3MU7310-2DA0
	Classe 10	37	55-70	125	4	3MU7310-2EA0
	Classe 10	37	63-80	125	4	3MU7310-2FA0
	Classe 10	45	80-93	125	4	3MU7310-2GA0

Tabela de seleção

Tamanho	Classe de disparo	Valor de configuração atual	Proteção contra curto-circuito com fusível, tipo de coordenação "2" (classe operacional gG)	Montagem	Código
4 	Classe 10A	85-135A	224	Montagem com parafusos	3MU7410-3AA1
	Classe 10A	115-180A	250	Montagem com parafusos	3MU7410-3BA1
	Classe 10A	160-250A	355	Montagem com parafusos	3MU7410-3CA1
	Classe 10A	200-320A	400	Montagem com parafusos	3MU7410-3DA1
	Classe 10A	250-400A	500	Montagem com parafusos	3MU7410-3EA1
5 	Classe 10A	312-500A	500	Montagem com parafusos	3MU7510-4AA1

Acessórios

Suportes individuais para relés de sobrecarga	Tamanho do relé de sobrecarga	Código	Tampa de vedação do botão de ajuste do relé	Código
	1	3MU7900-0MA10		3MU7900-0CA00 Adequado para relés de tamanhos 1, 2, 3
	2	3MU7900-0MA20		
	3	3MU7900-0MA30		

Diagrama eléctrico (3MU71 / 3MU72 / 3MU73)

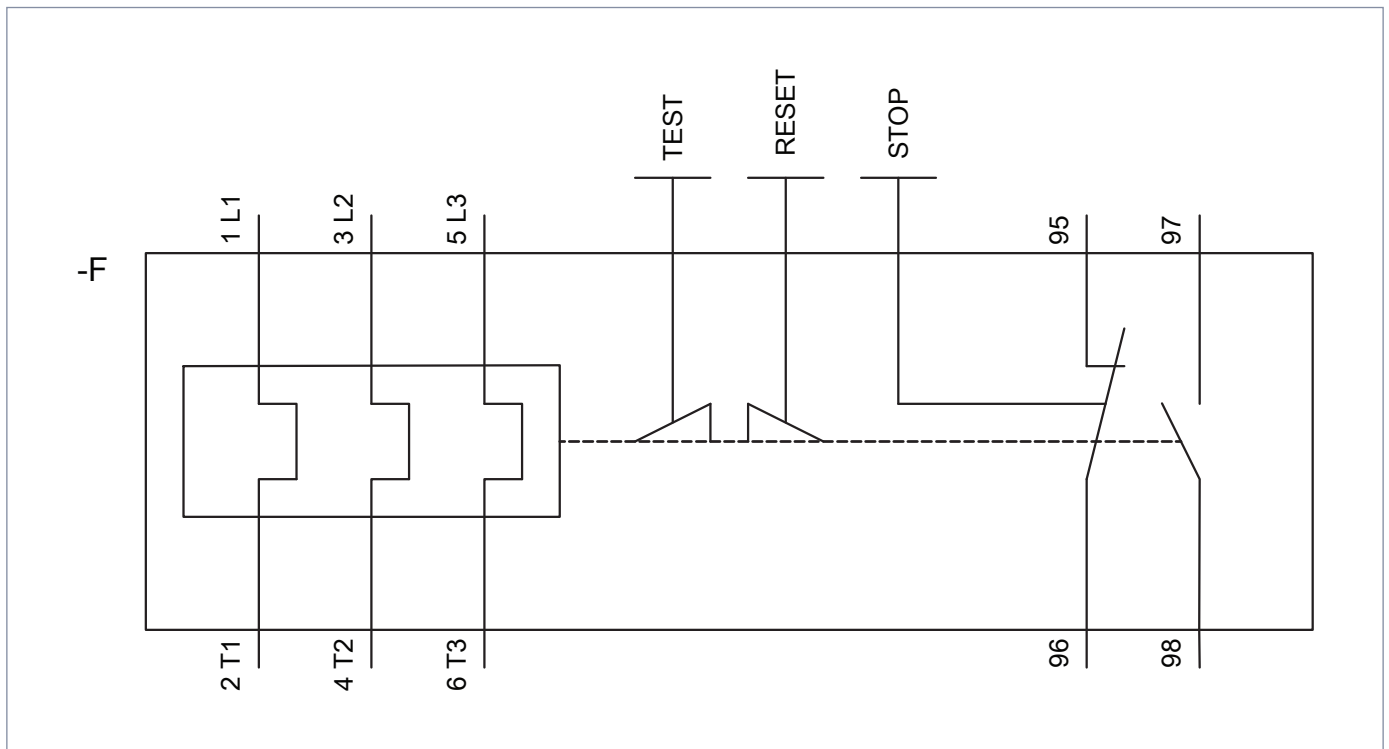
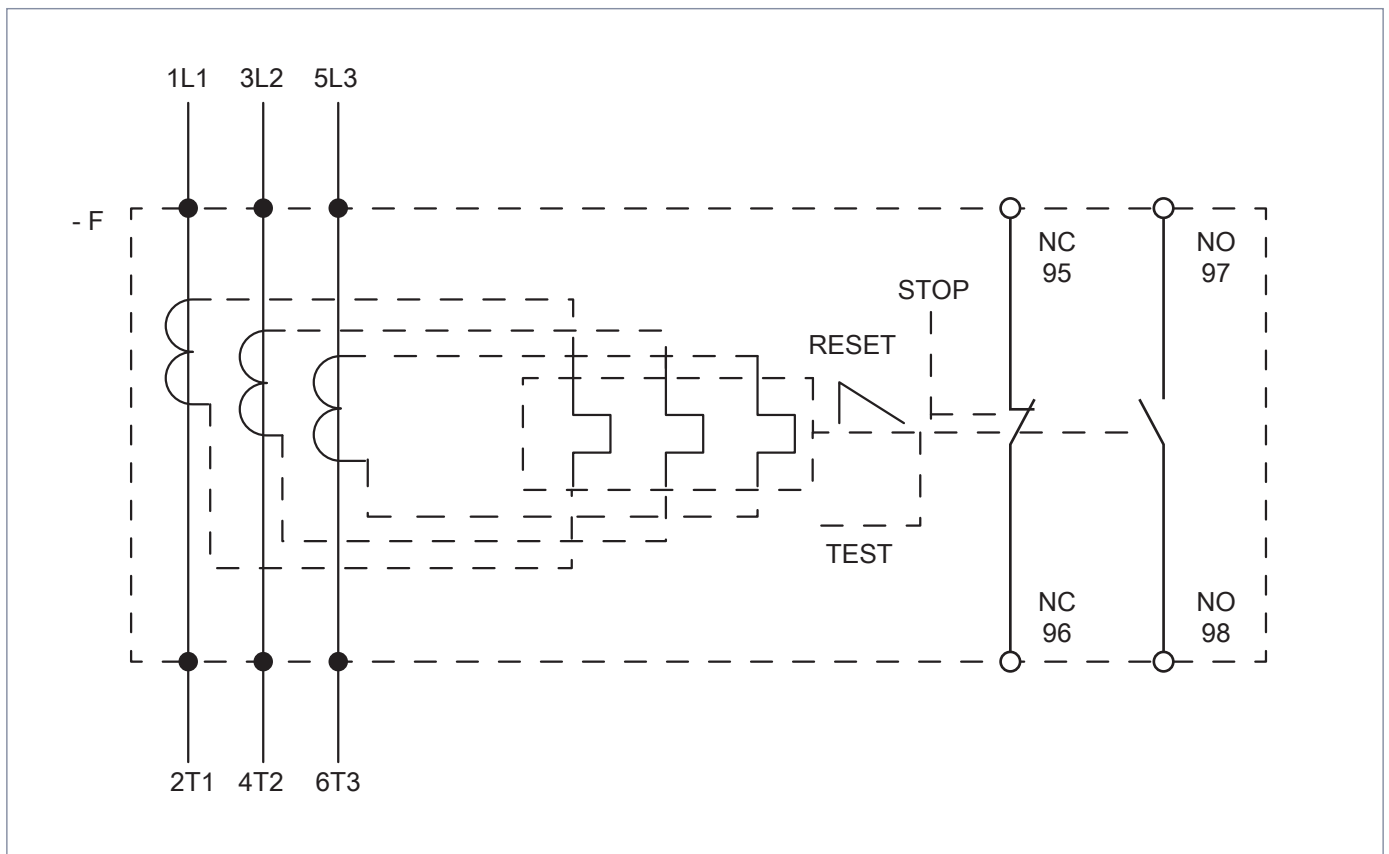


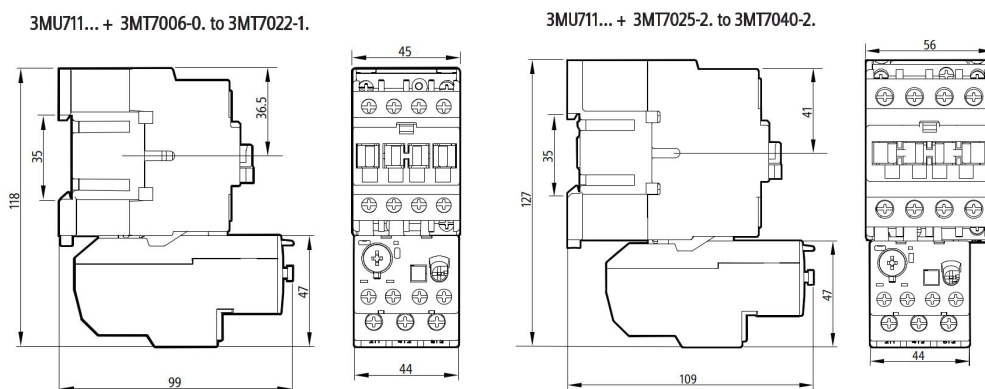
Diagrama eléctrico (3MU74 / 3MU75)



Desenho dimensional (com contator)

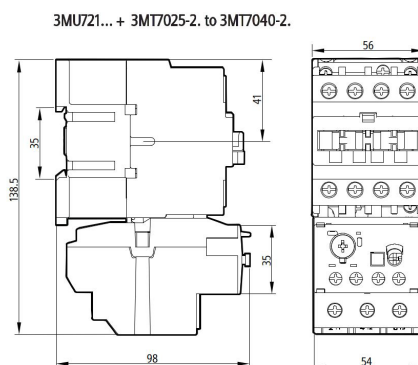
Tamanho 1

(3MU7110-0 AA0 ... QA0)



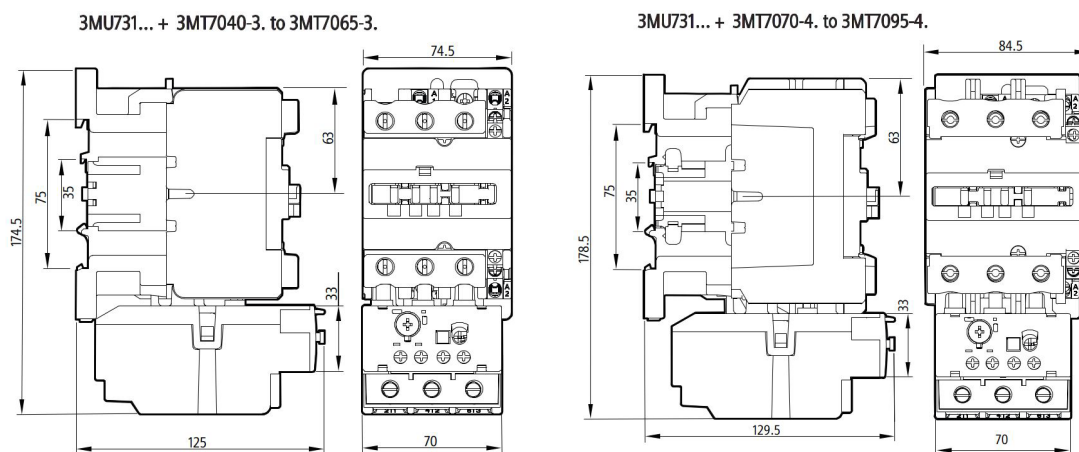
Tamanho 2

(3MU7210-0 AA0 ... BA0)



Tamanho 3 com contator

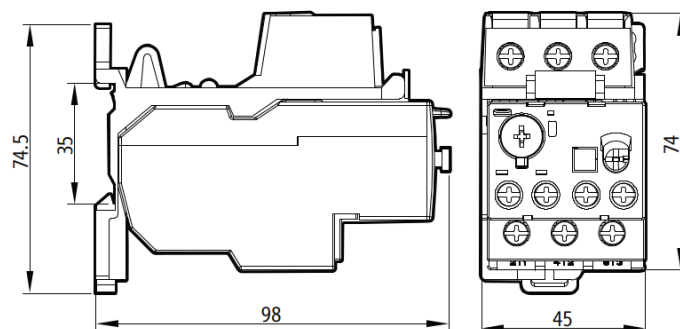
(3MU7310-0 AA0 ... GA0)



Desenho dimensional (com kit de instalação autônoma)

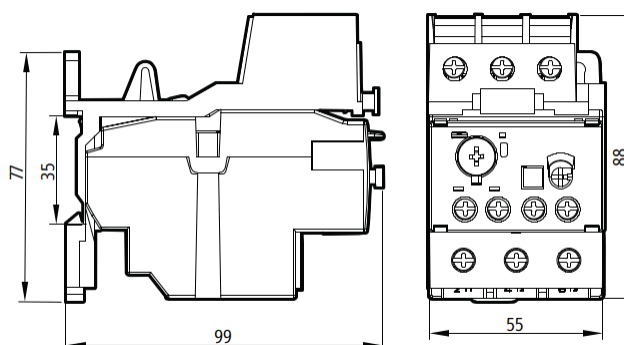
Tamanho 1

(3MU7110-0 AA0 ... QA0 + 3MU7900-0MA10)



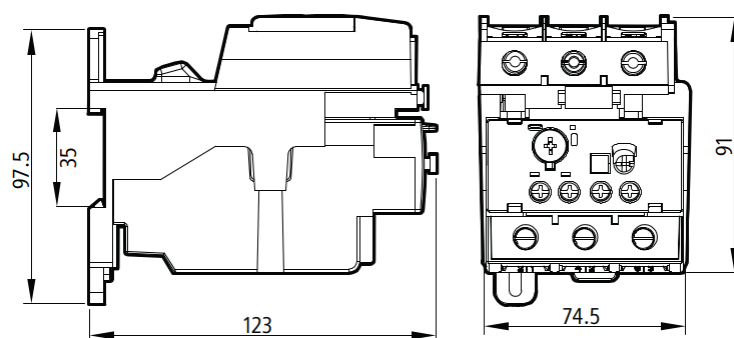
Tamanho 2

(3MU7210-0 AA0 ... BA0 + 3MU7900-0MA20)



Tamanho 3

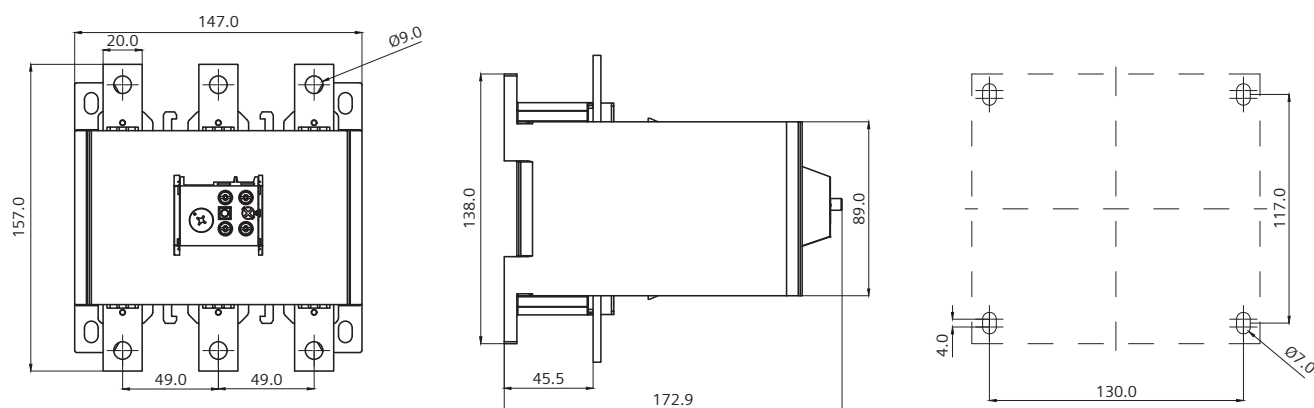
(3MU7310-0 AA0 ... GA0 com 3MU7900-0MA30)



Desenho dimensional (autônoma)

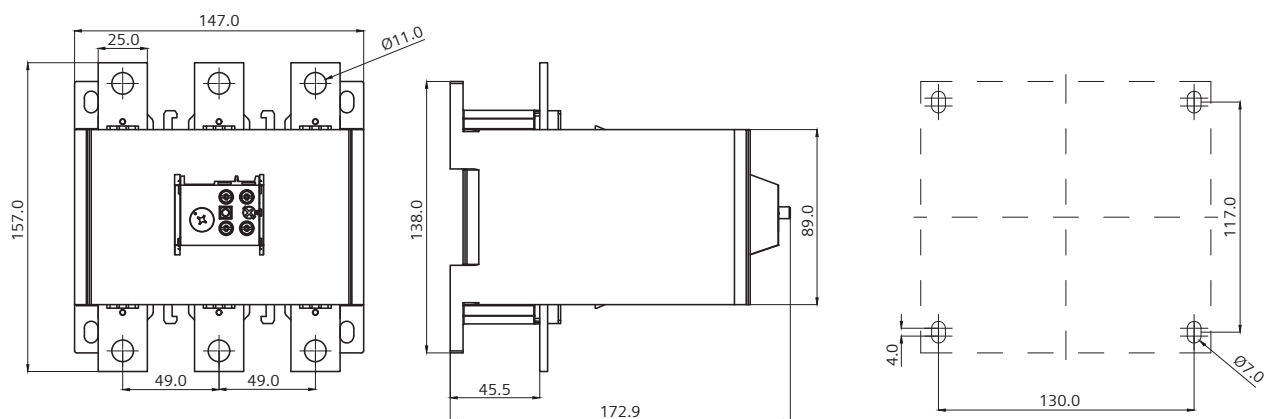
Tamanho 4

(3MU7410-3AA1 e 3MU7410-3BA1)



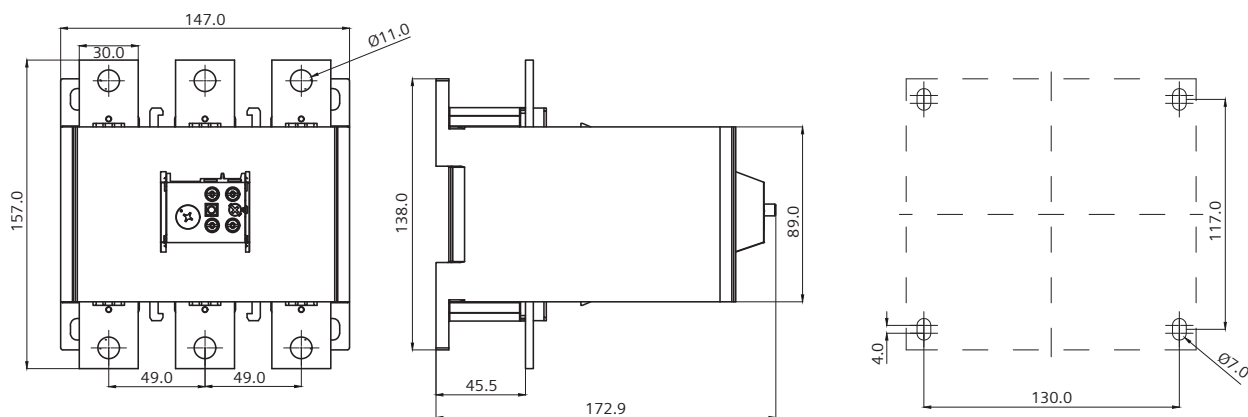
Tamanho 4

(3MU7410-3CA1, 3MU7410-3DA1 e 3MU7410-3EA1)



Tamanho 5

(3MU7510-4AA1)



Disjuntores motores 3MV8



58

Visão geral

60

Especificações técnicas

63

Tabela de seleção

66

Diagrama elétrico

67

Desenho dimensional

Visão geral

Os disjuntores motores 3MV8 são uma solução econômica e confiável para a partida e a proteção de um motor. Estão disponíveis em 2 tamanhos com até 52A. Apresentam modelos com contatos auxiliares 1NA + 1NF integrados.



Código

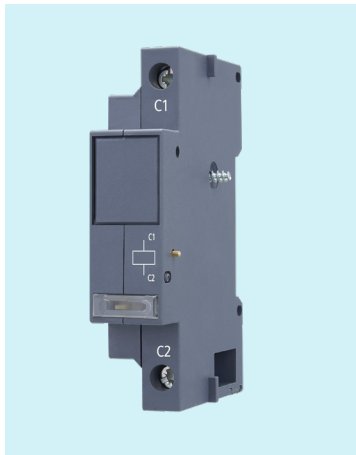
Versão do Produto		Código						
Disjuntor Motor		3MV8	<input type="checkbox"/>	00	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	00
Tamanho da estrutura	1 = Tamanho 1 2 = Tamanho 2		1					
Contatos auxiliares integrados	0 = Sem contatos auxiliares integrados 1 = 1 NA + 1 NF com contatos auxiliares integrados					1		
Configuração atual	e. g. MJ= 2.4A ... 4A						MJ	
Exemplo		3MV8	1	00	-	1	MJ	00

Nota:

O esquema de código mostra uma visão geral das versões do produto para melhor compreensão da lógica por trás dos códigos.

Para seus pedidos, use os códigos citados nos dados de seleção.

Disjuntores motores 3MV8



Bobina de abertura



Bobina de mínima



Bobina de mínima com contato auxiliar



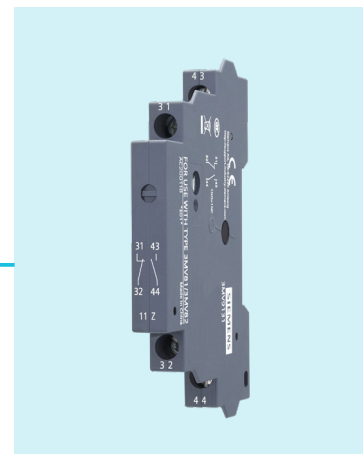
3MV81



3MV82

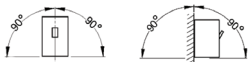


Indicador de curto-circuito



Contato auxiliar

Especificações técnicas

Disjuntor motor 3MV8					
Modelo			3MV81	3MV82	
Informações gerais					
Dimensão					
• Unidade Básica	L		54	70	
	A	mm	86	115	
	P		70	108,5	
Posição de montagem		 <p>90° de inclinação para frente, para trás, a direita e a esquerda</p>			
Tensão nominal de isolamento U_i (grau de impureza 3)					
• Circuito principal	V		750		
Tensão nominal de impulso suportável U_{imp}					
• Circuito principal	kV		6		
Temperatura ambiente permitida					
Durante a operação	°C		-20 ... +55		
Durante o armazenamento	°C		-50 ... +80		
Umidade relativa do ar					
	%		10 ... 90		
Grau de proteção IP na parte frontal					
			IP20 (com conexão)		
Altitude da instalação na altura acima do nível do mar, máximo		m	2000		
Dados nominais dos contatos principais					
Classificação de cargas em AC					
• Categoria de utilização para disjuntor de acordo com IEC 60947-2 / EN60947-2			A		
• Categoria de utilização para a partida de acordo com IEC 60947-4-1 / EN60947-4-1			AC-3		
Categoria de utilização para AC-3					
- Correntes operacionais nominais I_e até 690V, 55°C	A		25	52	
Potência dissipada por polo	W	I_e (A)	P(W)	I_e (A)	P(W)
		0,6	5	2,4	8
		4	6	6	7
		6	7	25	14
		25	9	52	23
Durabilidade mecânica					
• Unidades básicas	Ciclos de Operação		100,000 <=25A	30000 >25A	
Durabilidade elétrica em AC-3 @400 V (em milhões)	Ciclos de Operação		100,000 <=25A	30000 >25A	
Frequência de comutação em ciclos operacionais/hora					
• Frequência de comutação AC-3	1/h		25	25	

Especificações técnicas

Disjuntor motor 3MV8			
Modelo		3MV81	3MV82
Dados nominais dos contatos auxiliares			
Classificação de cargas em AC			
• Correntes operacionais nominais I_e			
- AC-15 na tensão operacional nominal U_e	230V A	3	
	415V A	1.5	
	500V A	1	
• Classificação de carga com CC (1 caminho condutor)			
- DC-13, na tensão operacional nominal U_e	24V A	2.8	
	60V A	0.7	
	220V A	0.3	
Frequência de comutação			
• Operação nominal para categoria de utilização AC-15/DC-13 1/h		25	
Proteção contra curto circuito			
Circuito auxiliar			
• Fusível de reserva (gL/Gg)	A	10	
• Disjuntor em miniatura	A	6	
Seções transversais do condutor			
Condutores principais			
Sólido ou trançado	mm ²	2 x (1 ... 6 mm ²)	1 x (1.5 ... 25 mm ²); 2 x (1.5 ... 16 mm ²); 1.5 ... 25 + 1.5 ... 10 mm ²
Fios finos com luvas nas extremidades	mm ²	2 x (1 ... 4 mm ²)	1 x (1 ... 16 mm ²); 2 x (1 ... 10 mm ²); 1 ... 16 + 1 ... 6 mm ²
• Terminal parafuso		M4	M5
- Torque de aperto	Nm	1 ... 1.5	2.5 ... 3
Condutores auxiliares e terminais de bobina			
Sólido ou trançado	mm ²	2 x (0.5 ... 2.5 mm ²);	2 x (0.5 ... 2.5 mm ²);
Fios finos com luvas nas extremidades	mm ²	2 x (0.5 ... 2.5 mm ²);	2 x (0.5 ... 1.5 mm ²);
• Terminal parafuso		M3	M3
- Torque de aperto	Nm	0.8...1.2	0.8...1.2

Especificações técnicas

Capacidade nominal de interrupção de curto-circuito

Modelo	Classificação	<= 240VAC			<= 415VAC			<= 440VAC			<= 500VAC			<= 690VAC		
		I _{cu} (kA)	I _{cs} (kA)	Fusível (gL/gG)	I _{cu} (kA)	I _{cs} (kA)	Fusível (gL/gG)	I _{cu} (kA)	I _{cs} (kA)	Fusível (gL/gG)	I _{cu} (kA)	I _{cs} (kA)	Fusível (gL/gG)	I _{cu} (kA)	I _{cs} (kA)	Fusível (gL/gG)
3MV81	<= 1A	100	100	•	100	100	•	100	100	•	100	100	•	100	100	•
	1.6A	100	100	•	100	100	•	100	100	•	100	100	•	2	2	20A
	2.4A	100	100	•	100	100	•	100	100	•	10	10	35A	2	2	35A
	3.2 & 4A	100	100	•	100	100	•	10	10	50A	3	3	50A	2	2	50A
	5 & 6A	100	100	•	100	100	•	5	5	63A	3	3	63A	2	2	63A
	8 & 10A	100	100	•	10	10	80A	5	5	80A	3	3	80A	2	2	80A
	13 & 16A	100	100	•	6	6	80A	5	5	80A	3	3	80A	2	2	80A
	20 & 25A	10	10	100A	6	6	80A	5	5	80A	3	3	80A	2	2	80A
3MV82	<= 2.4A	100	100	•	100	100	•	100	100	•	100	100	•	100	100	•
	4A	100	100	•	100	100	•	100	100	•	100	100	•	4	4	80A
	6A	100	100	•	100	100	•	100	100	•	100	50	•	4	4	100A
	10A	100	100	•	100	100	•	100	50	•	10	5	160A	4	4	125A
	16A	100	100	•	100	100	•	25	13	200A	10	5	160A	4	4	125A
	25A	100	100	•	100	50	•	25	13	200A	10	5	200A	4	4	160A
	32 & 52A	100	100	•	35	17	200A	25	13	200A	10	5	200A	4	4	160A

Nota: "•" Indica que o uso de fusível não é necessário, pois a capacidade de interrupção do disjuntor não é inferior a 100 kA. Quando a corrente de curto-circuito na instalação excede a corrente nominal de interrupção de curto-circuito do disjuntor, o disjuntor deve ser protegido por um fusível de reserva. O valor máximo do fusível de reserva é indicado no quadro para uma capacidade de interrupção de 100kA.

De acordo com a norma IEC60947-2, a relação entre a capacidade de interrupção de curto-circuito e a capacidade mínima de produção de curto-circuito sob o fator de potência correspondente

Capacidade de interrupção de curto-circuito	Fator de potência	Capacidade de produção de curto-circuitos
$I \leq 3000$	0.9	$1.42 \times I$
$3000 < I \leq 4500$	0.8	$1.47 \times I$
$4500 < I \leq 6000$	0.7	$1.5 \times I$
$6000 < I \leq 10000$	0.5	$1.7 \times I$
$10000 < I \leq 20000$	0.3	$2.0 \times I$
$20000 < I \leq 50000$	0.25	$2.1 \times I$
$50000 < I$	0.2	$2.2 \times I$

Tabelas de seleção | 3MV81



3MV8100-0..00

Corrente nominal (A)	Potência do motor (kW)	Regulação da corrente para sobrecarga térmica (A)	Trip instantâneo (A)	Contatos auxiliares	Article No.
0,16	0,04	0,11 ~ 0,16	1,9	-	3MV8100-0MB00
0,24	0,06	0,16 ~ 0,24	2,9	-	3MV8100-0MC00
0,4	0,09/0,12	0,24 ~ 0,4	4,8	-	3MV8100-0MD00
0,6	0,12/0,18	0,4 ~ 0,6	7,2	-	3MV8100-0ME00
1	0,25	0,6 ~ 1	12	-	3MV8100-0MF00
1,6	0,37/0,55	1 ~ 1,6	19	-	3MV8100-0MG00
2,4	0,75	1,6 ~ 2,4	29	-	3MV8100-0MH00
3,2	1,1	2 ~ 3,2	38	-	3MV8100-0NH00
4	1,1/1,5	2,4 ~ 4	48	-	3MV8100-0MJ00
5	1,5/2,2	3,2 ~ 5	60	-	3MV8100-0NJ00
6	2,2	4 ~ 6	72	-	3MV8100-0MK00
8	3	5 ~ 8	96	-	3MV8100-0NK00
10	3/4	6 ~ 10	120	-	3MV8100-0ML00
13	4/5,5	8 ~ 13	156	-	3MV8100-0NL00
16	7,5	10 ~ 16	190	-	3MV8100-0MM00
20	7,5	14 ~ 20	240	-	3MV8100-0MN00
25	11	18 ~ 25	300	-	3MV8100-0MP00
0,16	0,04	0,11 ~ 0,16	1,9	1NA+1NF	3MV8100-1MB00
0,24	0,06	0,16 ~ 0,24	2,9	1NA+1NF	3MV8100-1MC00
0,4	0,09/0,12	0,24 ~ 0,4	4,8	1NA+1NF	3MV8100-1MD00
0,6	0,12/0,18	0,4 ~ 0,6	7,2	1NA+1NF	3MV8100-1ME00
1	0,25	0,6 ~ 1	12	1NA+1NF	3MV8100-1MF00
1,6	0,37/0,55	1 ~ 1,6	19	1NA+1NF	3MV8100-1MG00
2,4	0,75	1,6 ~ 2,4	29	1NA+1NF	3MV8100-1MH00
3,2	1,1	2 ~ 3,2	38	1NA+1NF	3MV8100-1NH00
4	1,1/1,5	2,4 ~ 4	48	1NA+1NF	3MV8100-1MJ00
5	1,5/2,2	3,2 ~ 5	60	1NA+1NF	3MV8100-1NJ00
6	2,2	4 ~ 6	72	1NA+1NF	3MV8100-1MK00
8	3	5 ~ 8	96	1NA+1NF	3MV8100-1NK00
10	3/4	6 ~ 10	120	1NA+1NF	3MV8100-1ML00
13	4/5,5	8 ~ 13	156	1NA+1NF	3MV8100-1NL00
16	7,5	10 ~ 16	190	1NA+1NF	3MV8100-1MM00
20	7,5	14 ~ 20	240	1NA+1NF	3MV8100-1MN00
25	11	18 ~ 25	300	1NA+1NF	3MV8100-1MP00

Tabela de seleção | 3MV82



3MV8200-1..00

Corrente nominal (A)	Potência do motor (kW)	Regulação da corrente para sobrecarga térmica (A)	Trip instantâneo (A)	Contatos auxiliares	Código
1,6	0,37/0,55	1 ~ 1,6	19	-	3MV8200-0MG00
2,4	0,75	1,6 ~ 2,4	29	-	3MV8200-0MH00
4	1,1/1,5	2,4 ~ 4	48	-	3MV8200-0MJ00
6	2,2	4 ~ 6	72	-	3MV8200-0MK00
10	3/4	6 ~ 10	120	-	3MV8200-0ML00
16	5,5/7,5	10 ~ 16	190	-	3MV8200-0MM00
25	11	16 ~ 25	300	-	3MV8200-0MN00
32	15	22 ~ 32	380	-	3MV8200-0MP00
40	18,5	28 ~ 40	480	-	3MV8200-0MQ00
52	22	36 ~ 52	600	-	3MV8200-0MR00
1,6	0,37/0,55	1 ~ 1,6	19	1NA+1NF	3MV8200-1MG00
2,4	0,75	1,6 ~ 2,4	29	1NA+1NF	3MV8200-1MH00
4	1,1/1,5	2,4 ~ 4	48	1NA+1NF	3MV8200-1MJ00
6	2,2	4 ~ 6	72	1NA+1NF	3MV8200-1MK00
10	3/4	6 ~ 10	120	1NA+1NF	3MV8200-1ML00
16	5,5/7,5	10 ~ 16	190	1NA+1NF	3MV8200-1MM00
25	11	16 ~ 25	300	1NA+1NF	3MV8200-1MN00
32	15	22 ~ 32	380	1NA+1NF	3MV8200-1MP00
40	18,5	28 ~ 40	480	1NA+1NF	3MV8200-1MQ00
52	22	36 ~ 52	600	1NA+1NF	3MV8200-1MR00

Tabela de seleção

Acessórios



Acessórios
3MV9131-3AA00



Indicador de curto-circuito
3MV9131-7AA00



Bobina de mínima
3MV9132-0AB15



Bobina de mínima
com contato auxiliar
3MV9132-0AB35



Disparador Shunt
3MV9132-0AB55

Modelo	Adequado para	Montagem	Contatos Auxiliares	Código
Contato Auxiliar	3MV81/ 3MV82	Lado direito	1NA+NF	3MV9131-3AA00
Indicador de curto-circuito	3MV81/ 3MV82	Lado direito	1NA+NF	3MV9131-7AA00
Modelo	Adequado para	Montagem	Contatos Auxiliares	Código
Bobina de mínima	3MV81/ 3MV82	Lado esquerdo	AC230V 50Hz	3MV9132-0AB15
			AC240V 50Hz	3MV9132-0AB25
			AC400V 50Hz	3MV9132-0AB17
			AC415V 50Hz	3MV9132-0AB18
			AC120V 60Hz	3MV9132-0AB23
			AC208V 60Hz	3MV9132-0AB24
			AC240V 60Hz	3MV9132-0AB26
Bobina de mínima com contato auxiliar	3MV81/ 3MV82	Lado esquerdo	AC230V 50Hz	3MV9132-0AB35
			AC240V 50Hz	3MV9132-0AB45
			AC400V 50Hz	3MV9132-0AB37
			AC415V 50Hz	3MV9132-0AB38
			AC120V 60Hz	3MV9132-0AB43
			AC208V 60Hz	3MV9132-0AB44
			AC240V 60Hz	3MV9132-0AB46
Disparador Shunt	3MV81/ 3MV82	Lado esquerdo	AC24V 50Hz	3MV9132-0AB50
			AC230V 50Hz	3MV9132-0AB55
			AC240V 50Hz	3MV9132-0AB65
			AC400V 50Hz	3MV9132-0AB57
			AC415V 50Hz	3MV9132-0AB58
			AC120V 60Hz	3MV9132-0AB63
			AC208V 60Hz	3MV9132-0AB64
			DC24-60V	3MV9132-0AB66
			DC110-240V	3MV9132-0AB73

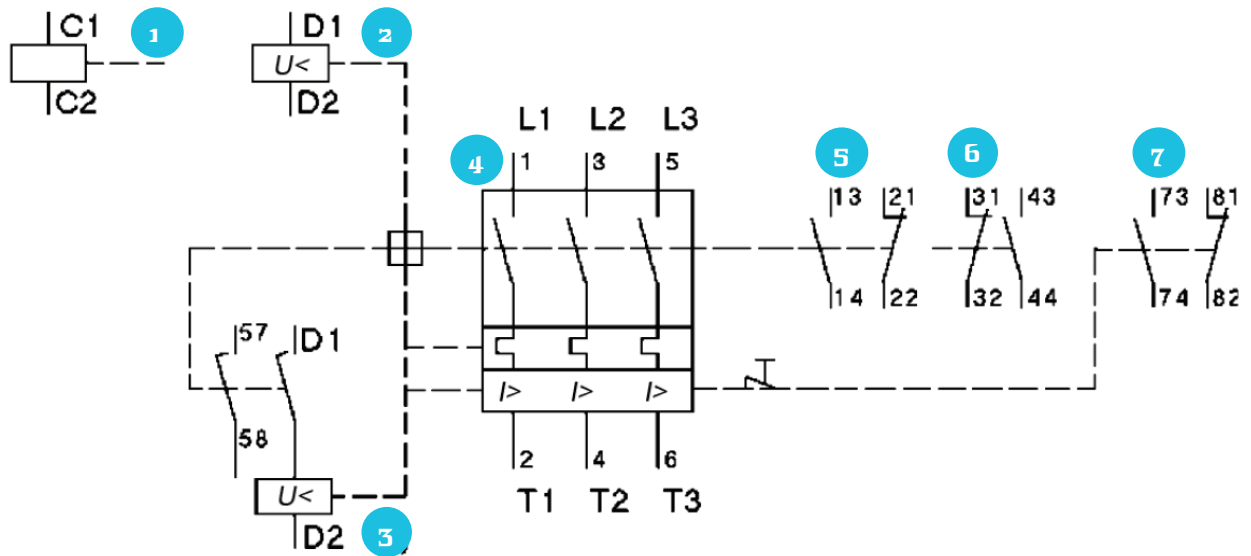
Nota:

(1) Contatos auxiliares e indicadores de curto-circuito podem ser instalados no lado direito do disjuntor ao mesmo tempo (Os indicadores de curto-circuito são instalados primeiro no interior e os contatos auxiliares são instalados no exterior).

É também possível instalar apenas um contato auxiliar ou um indicador de curto-circuito;

(2) Bobina de mínima, bobina de mínima com contatos auxiliares de ação avançada, e disparador shunt são todos instalados no lado esquerdo do disjuntor, mas apenas um dos três pode ser instalado de cada vez.

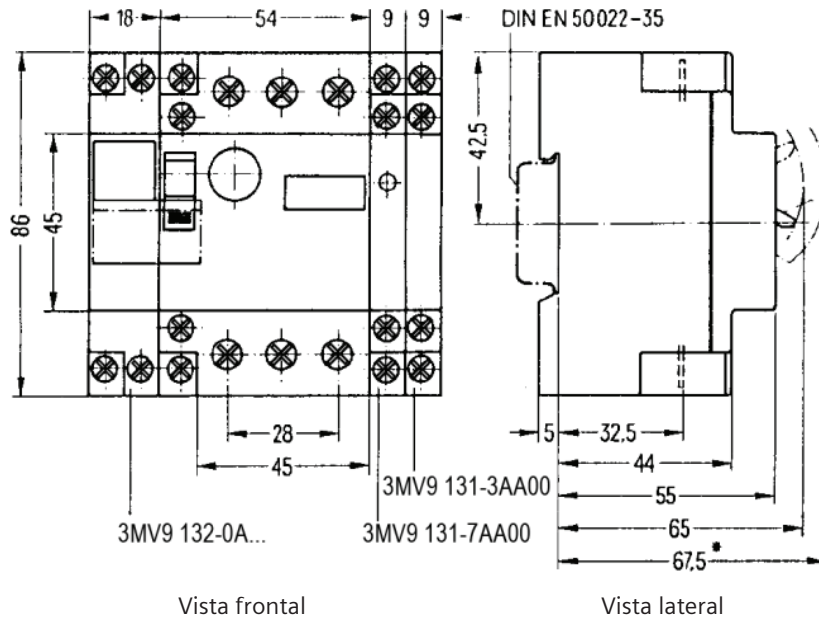
Diagrama elétrico



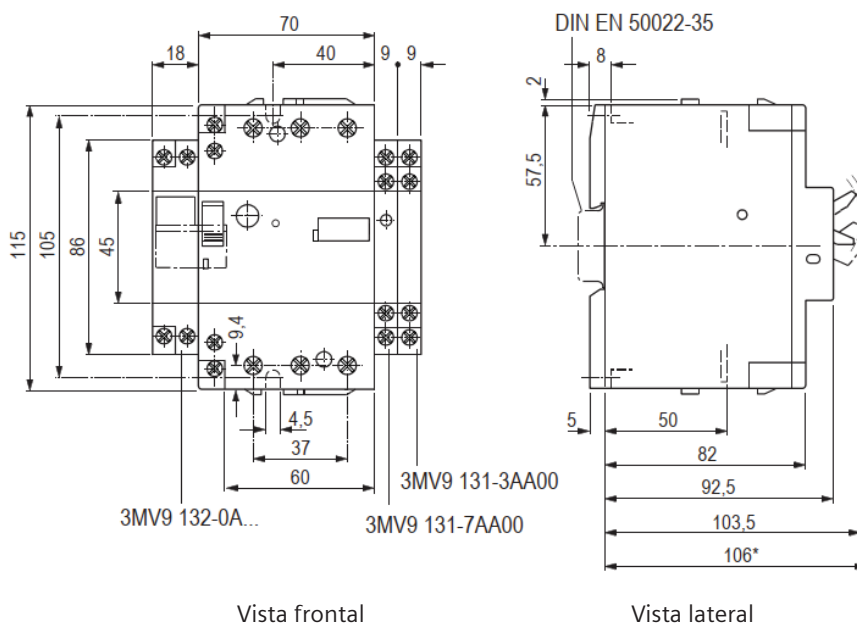
- 1 Disparador Shunt
- 2 Bobina de mínima
- 3 Bobina de mínima com contato auxiliar
- 4 Protetor de partida do motor 3MV8
- 5 Contatos auxiliares interno
- 6 Contatos auxiliares adicionais
- 7 Indicador de curto-circuito

Desenho dimensional (com contator)

3MV81



3MV82

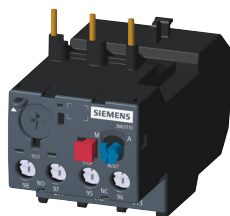


Diagramas de coordenação de tipo 2

69	Fusível DOL IE2 / IE3
70	Fusível Estrela Triângulo IE2/IE3

Acionamento direto On-line (DOL) para motores IE2/IE3

Proteção por fusível tipo 2, $I_q = 50kA$, IEC:60947-4-1 (3NA com 3MT7 & 3MU7)



Fusível SCPD 3NA

Relé Bimetálico 3MU7

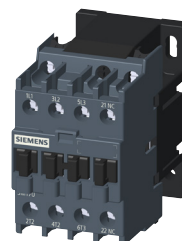
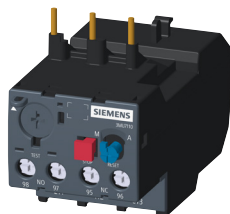
Contator 3MT7

- A seleção só é válida para combinações Siemens completas, ou seja, Fusível DIN + Contator + Relé Bimetálico (+ temporizador).
- No caso de esta combinação ser alterada para acomodar outra marca/classificação de fusível/contator/BMR DIN, será da responsabilidade da pessoa que efetua essa alteração assegurar o desempenho do tipo 2.
- A seleção é para condições normais de partida (alimentador de classe 10). (Para aplicações de partida compensada, por exemplo, ventiladores ID/FD, compressores alternativos compressor alternativo, moinhos de bolas, etc., consultar a Siemens).
- Todos os fusíveis são do modelo DIN HRC
- Combinações de tipo 2 testadas

Classificação do Motor		Fusível		Contator		Relé Bimetálico	
kW @400 / 415V, 50Hz	I_L (A)	Modelo	Classificação (A)	Modelo	Classificação (A)	Modelo	Faixa de ajuste do relé (A)
0,37	1,1	3NA7804	4	3MT70060AA...	6	3MU71100FA0	1-1,6
0,55	1,5	3NA7801	6	3MT70060AA...	6	3MU71100GA0	1,25-2
0,75	1,9	3NA7801	6	3MT70060AA...	6	3MU71100HA0	1,6-2,5
1,1	2,7	3NA7801	6	3MT70060AA...	6	3MU71100HA0 3MU71100JA0	1,6 - 2,5 (IE2) 2,5-4 (IE3)
1,5	3,6	3NA7803	10	3MT70060AA...	6	3MU71100JA0	2,5-4
2,2	5	3NA7805	16	3MT70100AA...	9	3MU71100KA0	4-6
3,7	7,8	3NA7807	20	3MT70120AA...	12	3MU71100MA0	7-10
5,5	11,5	3NA7810	25	3MT70181AA...	18	3MU71100NA0	9-13
7,5	15,5	3NA7817	40	3MT70252AA...	25	3MU71100PA0	12-18
11	22	3NA7820	50	3MT70382AA...	38	3MU71100QA0	17-25
15	29	3NA7822	63	3MT70382AA...	38	3MU72101AA0	23-32
18,5	35	3NA7824	80	3MT70503AA110...	50	3MU73102BA0	30-40
22	41	3NA7824	80	3MT70653AA110...	65	3MU73102CA0	37-50
30	55	3NA7830	100	3MT70704AA110...	70	3MU73102DA0	48-65
37	66	3NA7832	125	3MT70954AA110...	95	3MU73102EA0	55-70
45	80	3NA7836	160	3MT70954AA110...	95	3MU73102FA0 3MU73102GA0	63-80 (IE2) 80-93 (IE3)

Partida estrela-triângulo para motores IE2/IE3

Proteção por fusível tipo 2, IEC:60947-4-1 (3NA com 3MT7 & 3MU7)



Fusível SCPD 3NA

Relé Bimetálico 3MU7

Contator 3MT7

- A seleção só é válida para combinações Siemens completas, ou seja, Fusível DIN + Contator + Relé Bimetálico (+ temporizador).
- No caso de esta combinação ser alterada para acomodar outra marca/classificação de fusível/contator/BMR DIN, será da responsabilidade da pessoa que efetua essa alteração assegurar o desempenho do tipo 2.
- A seleção é para condições normais de partida (alimentador de classe 10). (Para aplicações de partida compensada, por exemplo, ventiladores ID/FD, compressores alternativos compressor alternativo, moinhos de bolas, etc., consultar a Siemens).
- O temporizador eletrónico estrela-triângulo do tipo 3RP deve ser utilizado em alimentadores estrela-triângulo
- Todos os fusíveis são do modelo DIN HRC
- Combinações de tipo 2 testadas

Classificação do Motor		Fusível		Contator Linha/ Triângulo		Contator Estrela		Relé Bimetálico	
kW @400 / 415V, 50Hz	I _L (A)	Modelo	Classificação (A)	Modelo	Classificação (A)	Modelo	Classificação (A)	Classificação (A)	Faixa de ajuste do relé (A)
3,7	8	3NA7803	10	3MT70100AA...	9	3MT70060AA...	6	3MU7110-0KA0	4-6
5,5	12	3NA7805	16	3MT70100AA...	9	3MT70100AA...	9	3MU7110-0LA0	5,5-8
7,5	16	3NA7807	20	3MT70120AA...	12	3MT70100AA...	9	3MU7110-0MA0	7-10
11	22	3NA7810	25	3MT70181AA...	18	3MT70120AA...	12	3MU7110-0PA0	12-18
15	29	3NA7812	32	3MT70221AA...	22	3MT70181AA...	18	3MU7110-0PA0	12-18
18,5	35	3NA7817	40	3MT70252AA...	25	3MT70181AA...	18	3MU7110-0QA0	17-25
22	41	3NA7820	50	3MT70382AA...	38	3MT70252AA...	25	3MU7210-1AA0	23-32
30	55	3NA7822	63	3MT70402AA...	40	3MT70382AA...	38	3MU7210-1BA0	28-36
37	66	3NA7824	80	3MT70503AA110...	50	3MT70382AA...	38	3MU7310-2CA0	37-50
45	80	3NA7830	100	3MT70704AA110...	70	3MT70503AA110...	50	3MU7310-2CA0	37-50
55	97	3NA7830	100	3MT70804AA110...	80	3MT70653AA110...	65	3MU7310-2DA0	48-65
75	132	3NA7836	160	3MT70954AA110...	95	3MT70804AA110...	80	3MU7310-2FA0	63-80

A linha de produtos SMART são ideais para a Infraestrutura, construções, aplicações industriais e de serviços públicos. Inclui funcionalidades completas para uma distribuição de energia econômica, comutação e controle confiável e seguro. O portfólio também apresenta linhas de produtos abrangentes, concebidas para uma variedade de aplicações, proporcionando aos consumidores a qualidade de confiança da Siemens. Qualidade. Simplesmente Eficiente, este é o padrão da linha SMART.

Siemens Ltda.

Sede Central
São Paulo
Av. Mutinga, 3800
Pirituba – 05110-902

Central de Atendimento:
Tel.: 0800 11 9484

atendimento.br@siemens.com
siemens.com.br

As informações presentes nesta publicação contêm apenas descrições ou características de desempenho que nem sempre coincidirão com determinados casos concretos de aplicação, ou elas ainda podem variar em função de uma eventual continuação do desenvolvimento dos produtos. As características de desempenho somente terão um vínculo obrigatório quando existir uma adesão por escrito nos termos do contrato.

Todas denominações de produto podem ser marcas registradas da Siemens AG ou de fornecedores desta, cujo uso por terceiros pode implicar na violação de direitos autorais.