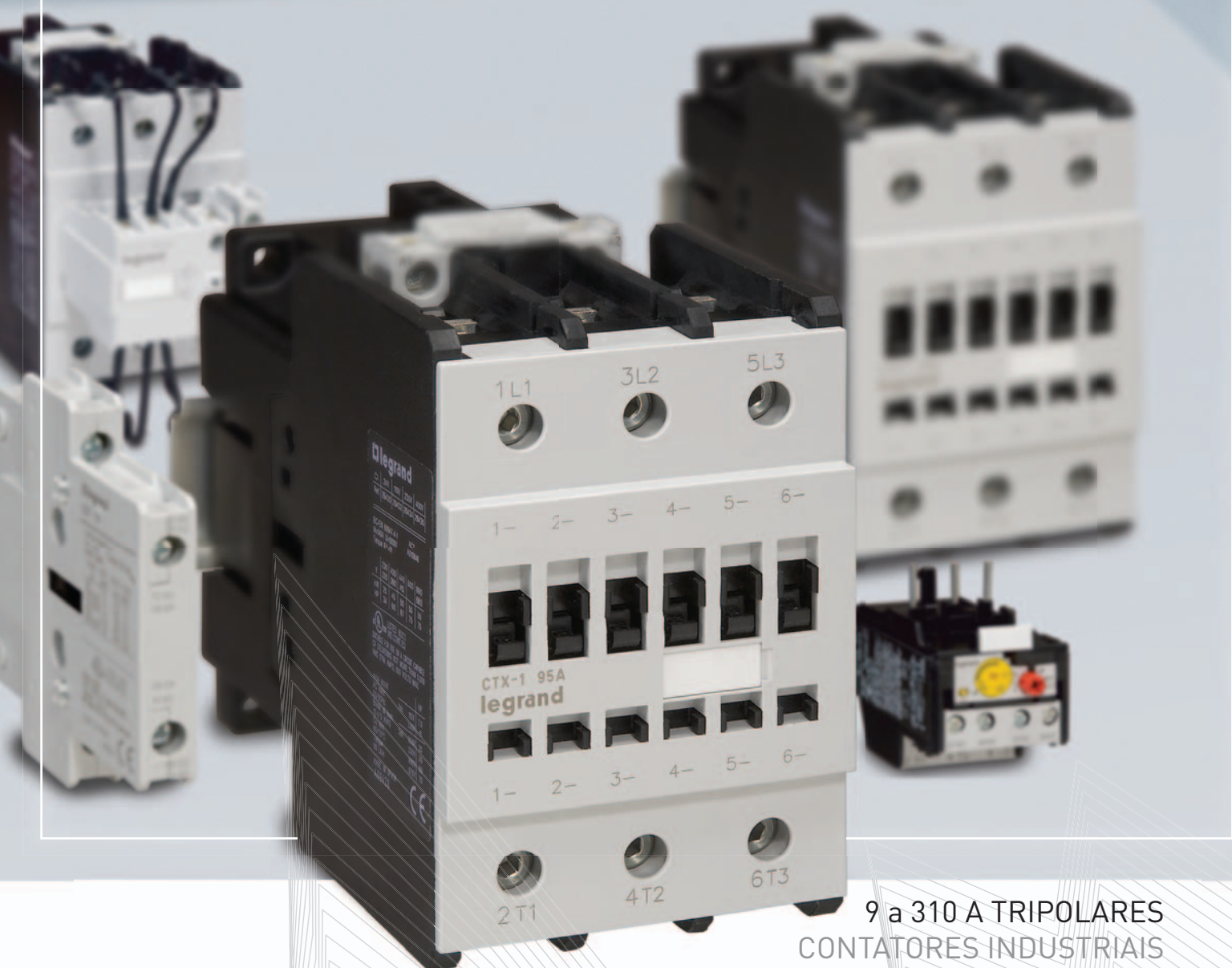


NOVOS CONTADORES CTX

Equipamento essencial às suas necessidades



9 a 310 A TRIPOLARES
CONTADORES INDUSTRIAIS

■ SISTEMAS PARA PROTEÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA

 **legrand®**

O Brasil descobre a força desta solução

Sistemas para proteção e distribuição de energia

A Legrand incorpora à sua oferta no mercado brasileiro uma série de produtos destinados aos setores **Residencial, Terciário e Industrial** e oferece uma solução completa para proteção e controle de energia.

Sua nova oferta compreende:

- quadros e painéis de distribuição, da família XL³ 160/400/800/4000A do tipo TTA/PTTA;
- disjuntor caixa aberta DMX³;
- contatores CTX e botoeiras Osmoz;
- quadros de comando da Linha Atlantic IP66 adequados às normas UL e NBR IEC 62208...

Descubra todas as novidades deste lançamento.



Reconhecimento mundial



Eficiência integrada



Atendimento personalizado

CST - Centro de Suporte Técnico Legrand
0800 11 8008
www.cemarlegrand.com.br

 **legrand**[®]

Contatores industriais tripolares CTX, uma família completa

A nova gama dos contatores CTX garante controle seguro e efetivo, monitoramento e proteção de circuitos. Podem ser usados para aplicações de distribuição elétrica, tanto para construções comerciais quanto industriais.

Esta gama robusta é um adicional que se encaixa perfeitamente com a oferta de disjuntores Legrand (DPX ou DX-MA)

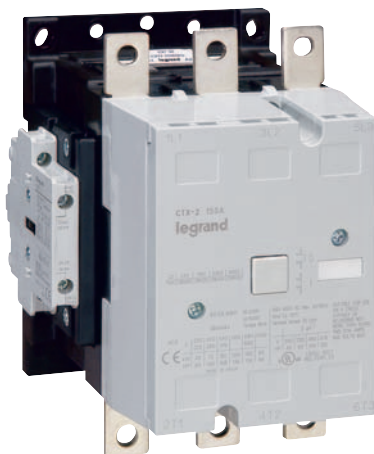


Contatores industriais CTX, uma abrangente gama para você escolher

A gama de contatores tripolares industriais pode ser combinada com funções adicionais (relés térmicos, contatos auxiliares e acessórios de intertravamento mecânico) que são designadas especialmente para cobrir as aplicações mais tradicionais. Também existem contatores CTX-C especiais para controlar bancos de capacitores para compensação de energia reativa.



CTX-1
Contatores tripolares
9 a 105 A – AC 3



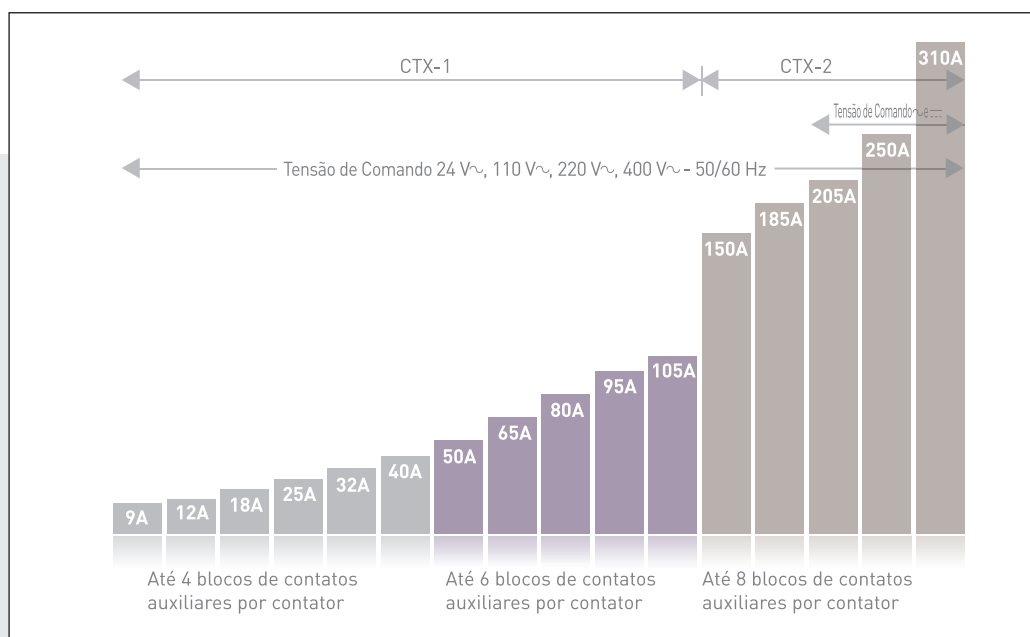
CTX-2
Contatores tripolares
150 a 310 A – AC 3



**Blocos de contatos
auxiliares de
montagem lateral**

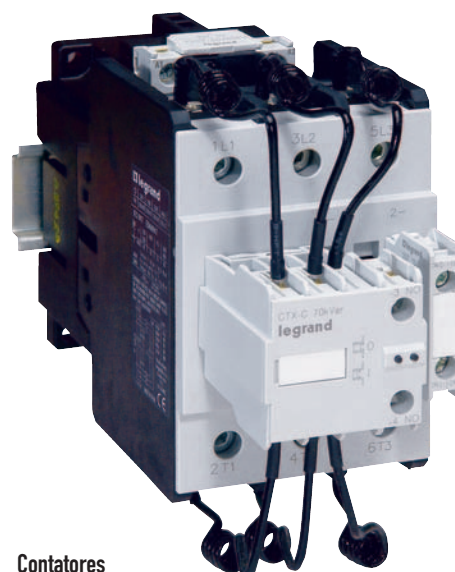


**Blocos de contatos
auxiliares de
montagem frontal**

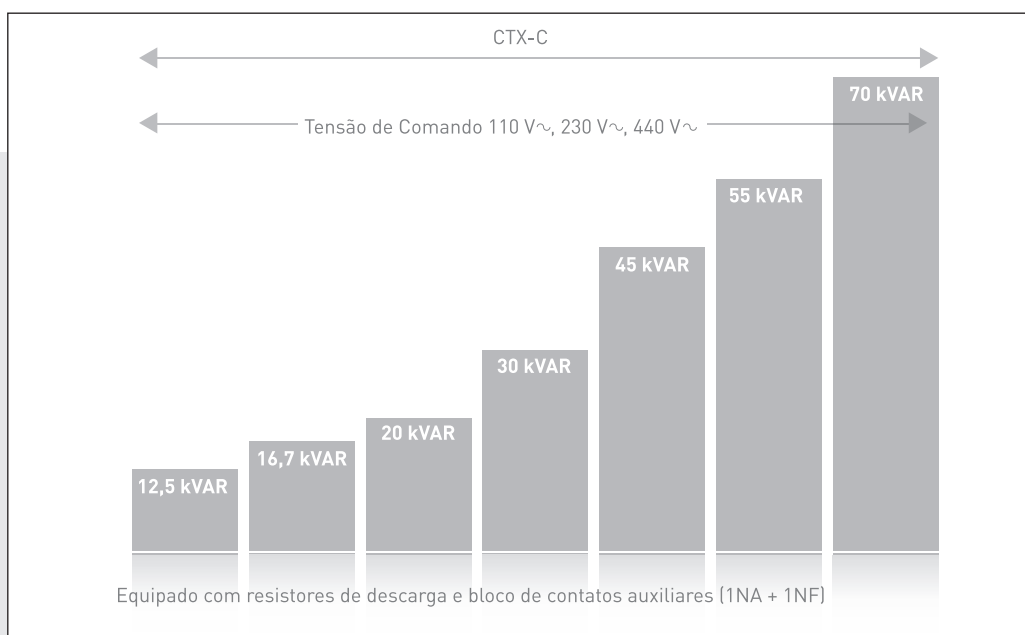




Relés térmicos
 RTX-1, RTX-2 para contatores
 CTX-1 e CTX-2

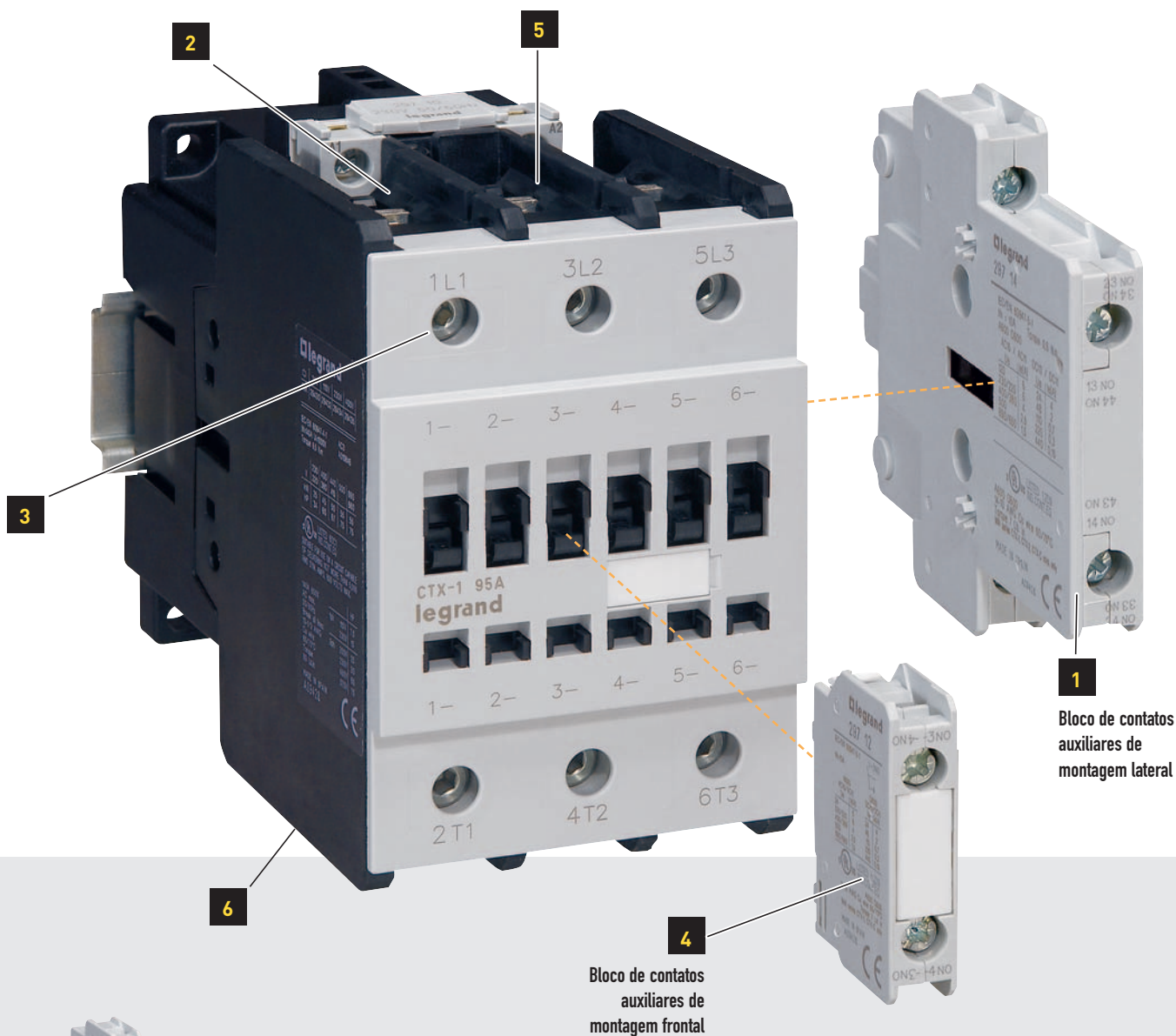


Contatores
 tripolares CTX-C
 12,5 a 80 kVAR



CTX-1: flexibilidade, cabearnento fácil e seguro

Numerosas combinações para uma ampla gama de aplicações, de 9 a 105 A. Segurança, com terminais de parafusos protegidos, e flexibilidade para as suas configurações com blocos de contatos auxiliares laterais ou frontais.



Blocos de contatos auxiliares de montagem frontal e lateral

Até 4 blocos para modelos de até 40 A

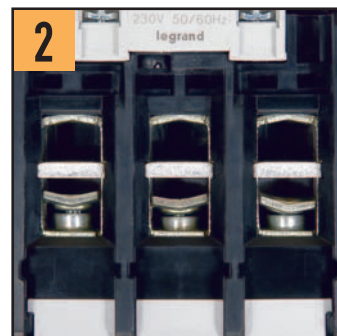
Até 6 blocos para modelos de até 50 a 60 A

> Flexibilidade

- Bobinas de frequência dual (50/60 Hz) 24 a 400 V~
- Contato auxiliar de montagem lateral reversível
- Terminais compatíveis com todos os tipos de cabos



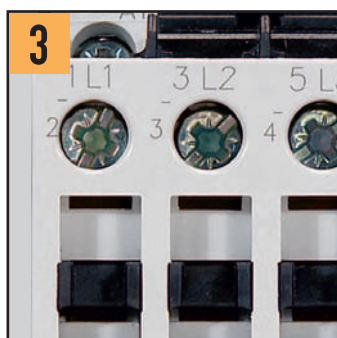
Bloco de contatos auxiliares de montagem lateral: reversível, com marcação dupla



Terminais de parafuso ou tipo gaiola dependendo do modelo de contator. Compatível com todos os tipos de cabos.

> Economia de tempo

- Cabeamento fácil graças à marcação de terminais
- Bobina com 3 terminais para fácil cabeamento e derivação
- Contato auxiliar de montagem frontal encaixável
- Trilho DIN montando até modelos de 65 A



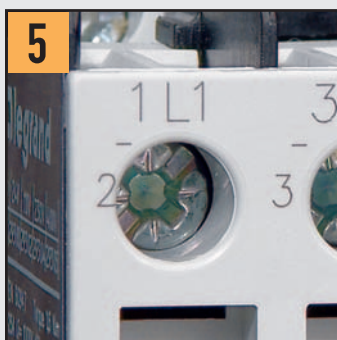
Fácil cabeamento devido à marcação de terminal



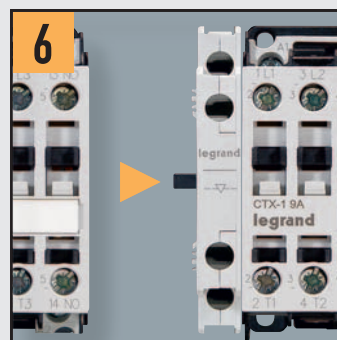
Bloco de contatos auxiliares de montagem frontal, rápido e de simples montagem através de encaixe

> Segurança

- Os terminais de parafusos são protegidos contra contato acidental
- Acessórios de intertravamento mecânico



Terminais de parafuso protegidos contra contato acidental

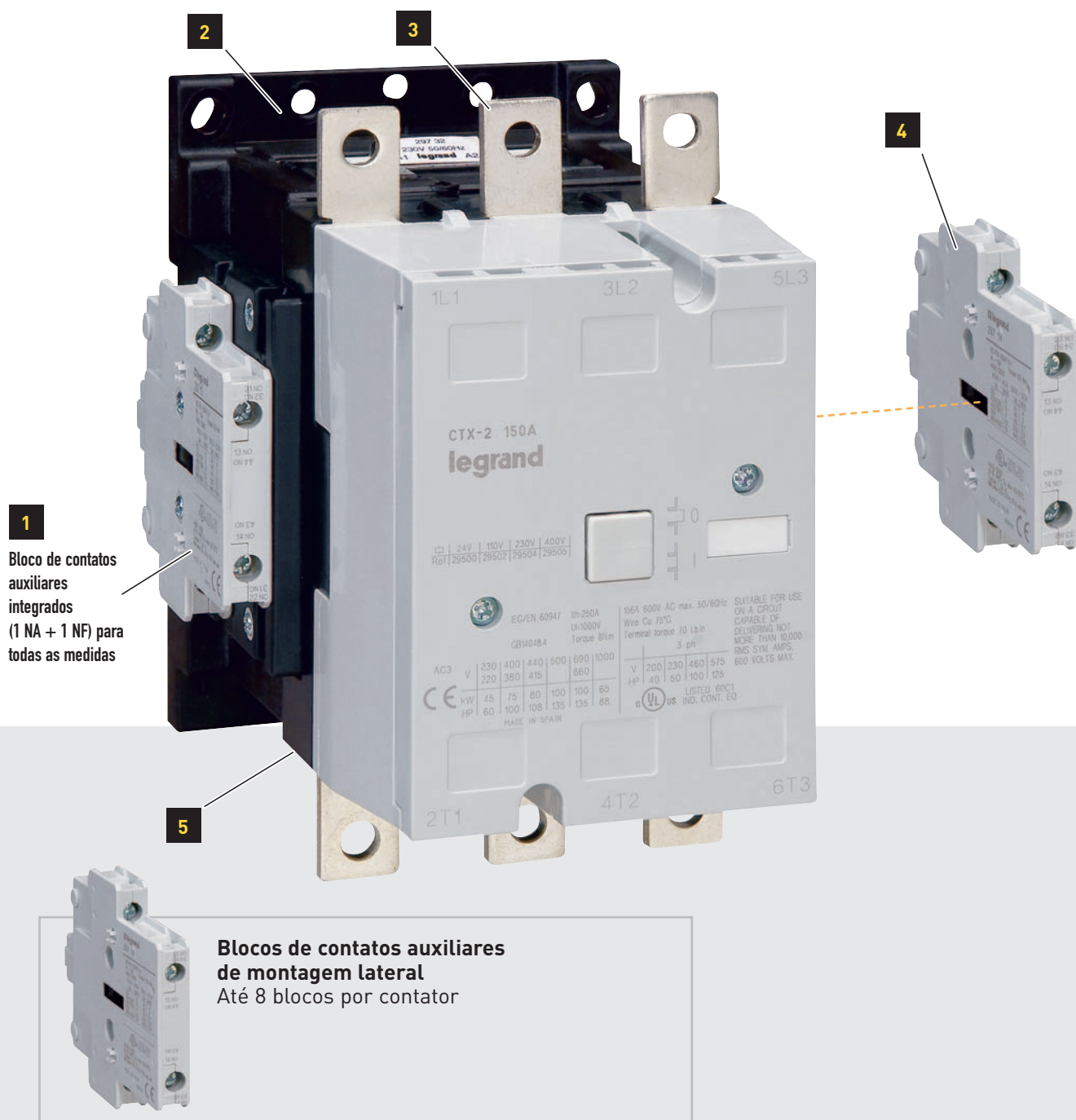


Intertravamento mecânico ou elétrico para várias configurações

CTX-2:

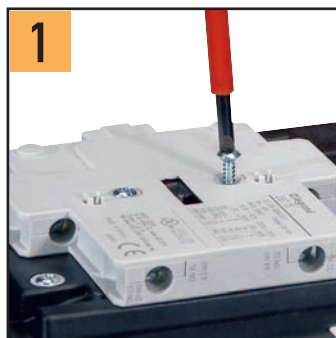
adaptabilidade ainda maior

Segurança, com terminais de parafuso protegidos, e adaptabilidade para aplicações específicas com circuitos de controle CA ou CC. Se encaixa perfeitamente com a família CTX-1 de contatores.



> Flexibilidade

- Bobinas de frequência dual (50/60 Hz), 230 e 400 V~ ou módulos eletrônicos 220 V a 440 V~/=
- Contato auxiliar de montagem lateral reversível
- Conexão através de terminal olhal ou barramento



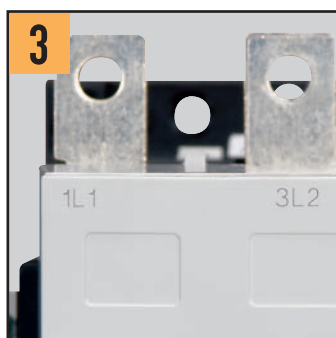
Bloco de contatos auxiliares de montagem lateral: reversível e com marcação dupla



Conexão através de terminal olhal ou barramento

> Economia de tempo

- Fácil cabeamento devido à marcação de terminal



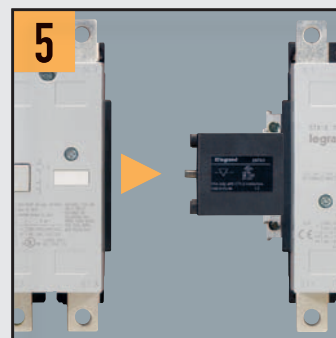
Fácil cabeamento graças à marcação de terminal

> Segurança

- Os terminais de parafuso são protegidos contra contato acidental
- Acessórios de intertravamento mecânico



Terminais de parafuso protegidos contra contato acidental

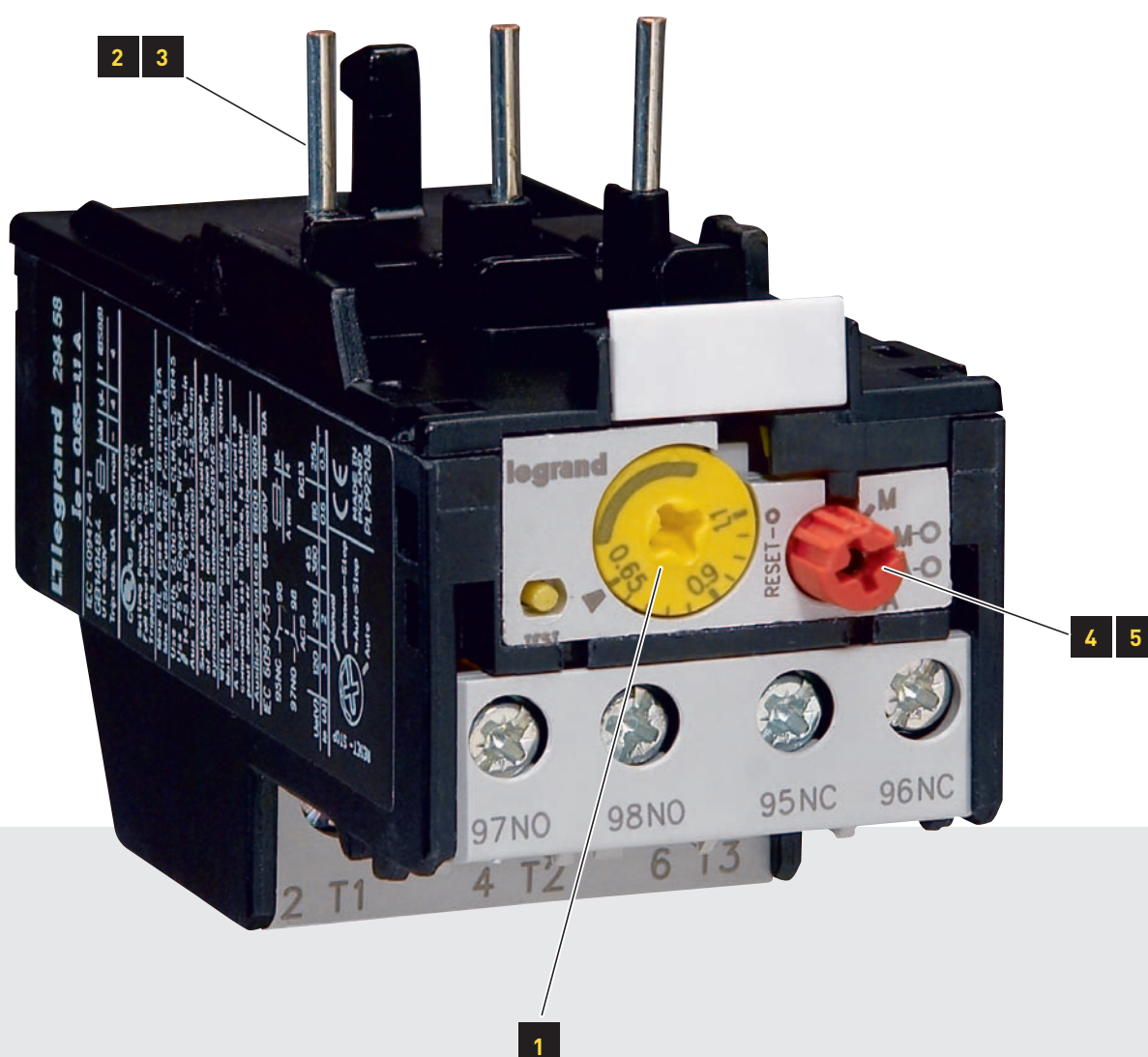


Intertravamento mecânico para várias configurações

Relés térmicos RTX-1 e RTX-2

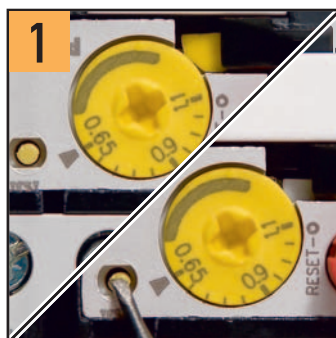
proteção segura e eficaz

Seguros e fáceis de usar, estes relés garantem proteção efetiva contra sobrecargas balanceadas, normais e contra partidas de longa duração. Eles são bastante confiáveis, compensam a temperatura ambiente entre -25°C e +60°C e operam sem nenhuma mudança em suas características em altitudes de até 3000 m.



> Seguros e fáceis de usar

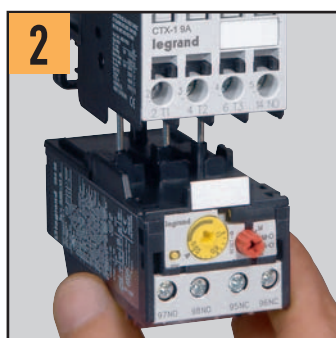
- Botão de teste e indicador de disparo integrados



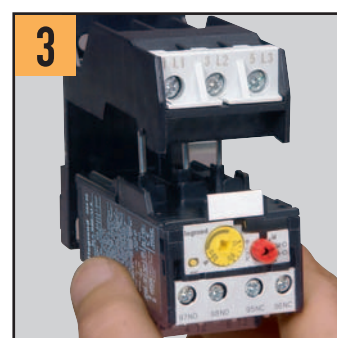
Botão de teste e indicador de disparo integrado no painel frontal da unidade

> Flexibilidade

- Fixa-se diretamente no contator ou trilho DIN



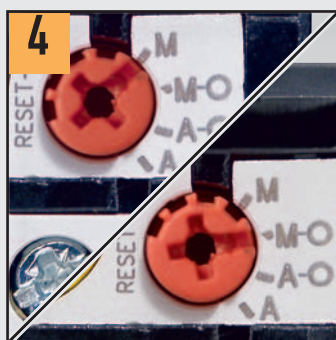
Relé fácil de fixar diretamente no contator...



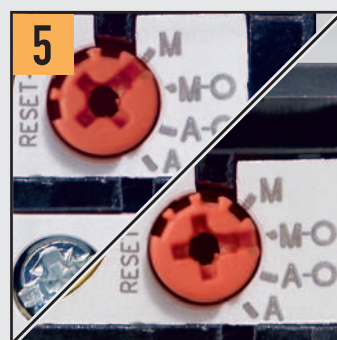
... ou separadamente num trilho DIN usando uma base especial

> Adaptabilidade a diferentes tipos de aplicação

- Vários modos de operação



Chave de função:
reset manual; reset manual com parada



Chave de função:
reset automático; reset automático com parada

1

2

3

4

5

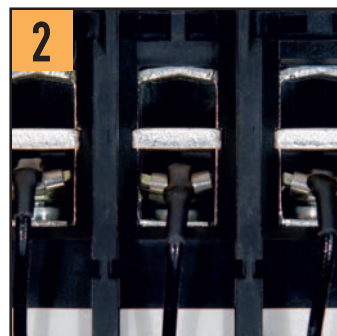
Bloco de contatos auxiliares de montagem frontal

> Flexibilidade

- Bobinas de frequência dual (50/60 Hz) - 110 a 440 V~
- Terminais compatíveis com todos os tipos de cabos



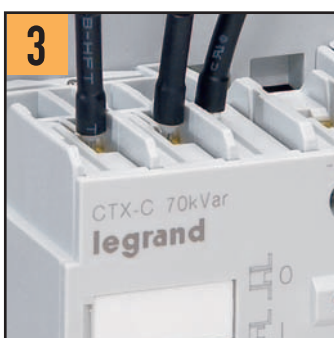
Bobinas de controle de frequência dual integradas. Disponíveis em 110, 230 e 440 V~



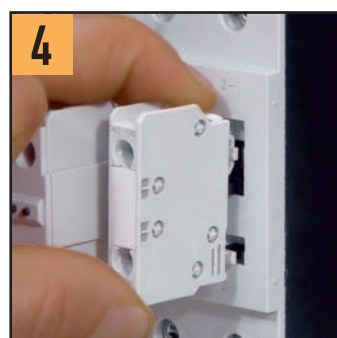
Terminais de parafuso ou tipo gaiola dependendo do modelo do contator. Compatível com todos os tipos de cabo

> Economia de tempo

- Fácil cabeamento devido à clara marcação de terminais
- Bobinas com 3 terminais para fácil cabeamento e derivação
- Contato auxiliar de montagem frontal encaixável
- Contato auxiliar pré-fabricado NA+NF



Resistores de descarga, cabeados diretamente nos terminais



Bloco de contatos auxiliares de montagem frontal: rápido e de fácil montagem através de encaixe

> Segurança

- Os terminais de parafuso são protegidos contra contato acidental
- Acessórios de intertravamento mecânico



Terminais de parafuso protegidos contra contato acidental

Contatores CTX – 1

contatores industriais tripolares de 9 a 105 A



293 04



293 74



294 04



294 34



Características técnicas (p. 17, 18 e 19)

Dimensões (p. 25)

Contatores tripolares equipados com bobina de comando

Terminais de parafuso protegidos contra contato acidental de acordo com VDE 0106 T.100. VBG4

IP 20 para modelos de 9 a 18 A

IP 10 para modelos de 25 a 105 A

Pode ser encaixado com blocos de contatos auxiliares com montagem frontal ou lateral: até 4 blocos para modelos de 9 a 40 A e até 6 blocos para modelos de 50 a 105 A

Conforme os padrões NBR IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-1, IEC/EN 60947-5-1

Emb.	Ref.	Contatores CTX-1			
		Contatores tripolares			
		Circuito de comando 50/60 Hz AC			
		9A			
		Com contato auxiliar integrado			
		Terminais de potência: terminais parafuso			
		Corrente máx. de operação AC 3	Tensão de comando	Contato auxiliar integrado	Dimensões
1	293 00	9 A	24 V~	1 NA	Tamanho 1
1	293 02	9 A	110 V~	1 NA	Tamanho 1
1	293 04	9 A	230 V~	1 NA	Tamanho 1
1	293 05	9 A	400 V~	1 NA	Tamanho 1
1	293 10	9 A	24 V~	1 NF	Tamanho 1
1	293 12	9 A	110 V~	1 NF	Tamanho 1
1	293 14	9 A	230 V~	1 NF	Tamanho 1
1	293 15	9 A	400 V~	1 NF	Tamanho 1
		12 A			
		Com contato auxiliar integrado			
		Terminais de potência: terminais parafuso			
1	293 20	12 A	24 V~	1 NA	Tamanho 1
1	293 22	12 A	110 V~	1 NA	Tamanho 1
1	293 24	12 A	230 V~	1 NA	Tamanho 1
1	293 25	12 A	400 V~	1 NA	Tamanho 1
1	293 30	12 A	24 V~	1 NF	Tamanho 1
1	293 32	12 A	110 V~	1 NF	Tamanho 1
1	293 34	12 A	230 V~	1 NF	Tamanho 1
1	293 35	12 A	400 V~	1 NF	Tamanho 1
		18 A			
		Com contato auxiliar integrados			
		Terminais de potência: terminais parafuso			
1	293 50	18 A	24 V~	1 NA	Tamanho 1
1	293 52	18 A	110 V~	1 NA	Tamanho 1
1	293 54	18 A	230 V~	1 NA	Tamanho 1
1	293 55	18 A	400 V~	1 NA	Tamanho 1
1	293 60	18 A	24 V~	1 NF	Tamanho 1
1	293 62	18 A	110 V~	1 NF	Tamanho 1
1	293 64	18 A	230 V~	1 NF	Tamanho 1
1	293 65	18 A	400 V~	1 NF	Tamanho 1
		25 A			
		Terminais de potência: terminais tipo gaiola			
1	293 70	25 A	24 V~		Tamanho 2
1	293 72	25 A	110 V~		Tamanho 2
1	293 74	25 A	230 V~		Tamanho 2
1	293 75	25 A	400 V~		Tamanho 2

Emb.	Ref.	Contatores CTX-1 (continuação)		
		32 A		
		Terminais de potência: terminais tipo gaiola		
		Corrente máxima de operação AC 3	Tensão de comando	Dimensões
1	293 80	32 A	24 V~	Tamanho 2
1	293 82	32 A	110 V~	Tamanho 2
1	293 84	32 A	230 V~	Tamanho 2
1	293 85	32 A	400 V~	Tamanho 2
		40 A		
		Terminais de potência: terminais tipo gaiola		
1	293 90	40 A	24 V~	Tamanho 3
1	293 92	40 A	110 V~	Tamanho 3
1	293 94	40 A	230 V~	Tamanho 3
1	293 95	40 A	400 V~	Tamanho 3
		50 A		
		Terminais de potência: terminais tipo gaiola		
1	294 00	50 A	24 V~	Tamanho 4
1	294 02	50 A	110 V~	Tamanho 4
1	294 04	50 A	230 V~	Tamanho 4
1	294 05	50 A	400 V~	Tamanho 4
		65 A		
		Terminais de potência: terminais tipo gaiola		
1	294 10	65 A	24 V~	Tamanho 4
1	294 12	65 A	110 V~	Tamanho 4
1	294 14	65 A	230 V~	Tamanho 4
1	294 15	65 A	400 V~	Tamanho 4
		80 A		
		Terminais de potência: terminais tipo gaiola		
1	294 20	80 A	24 V~	Tamanho 4
1	294 22	80 A	110 V~	Tamanho 4
1	294 24	80 A	230 V~	Tamanho 4
1	294 25	80 A	400 V~	Tamanho 4
		95 A		
		Terminais de potência: terminais tipo gaiola		
1	294 30	95 A	24 V~	Tamanho 5
1	294 32	95 A	110 V~	Tamanho 5
1	294 34	95 A	230 V~	Tamanho 5
1	294 35	95 A	400 V~	Tamanho 5
		105 A		
		Terminais de potência: terminais tipo gaiola		
1	294 40	105 A	24 V~	Tamanho 5
1	294 42	105 A	110 V~	Tamanho 5
1	294 44	105 A	230 V~	Tamanho 5
1	294 45	105 A	400 V~	Tamanho 5

Contatores CTX-1

contatos auxiliares, acessórios, bobinas de reposição

Relés térmicos RTX-1

Para contatores industriais CTX-1



297 12

297 14

297 16

297 00



Dimensões (p. 25)

Blocos de contatos auxiliares

Emb.	Ref.	
		Para contatores CTX-1 Terminais parafuso
		Montagem frontal
		Tipo de contato
10	297 12	1 NA
10	297 13	1 NF
		Montagem lateral
10	297 14	2 NA
10	297 15	1 NA + 1 NF

Acessórios de intertravamento mecânico

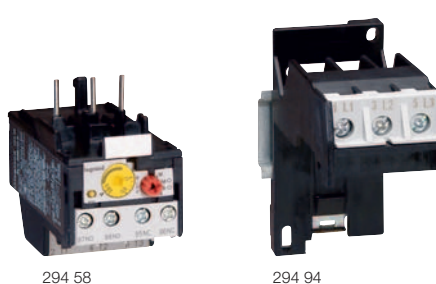
		Para contatores CTX-1
		Para contatores de 9 a 105 A
5	297 16	Intertravamento mecânico
5	297 17	Intertravamento mecânico/elétrico 2 contatos NF

Proteção para bornes

		Para contatores CTX-1
		Para contatores de 25 e 32 A (kits de 8 terminais)
1	297 18	
		Para contatores de 40 A (kits de 6 terminais)
1	297 19	
		Para contatores de 50 e 80 A (kits de 8 terminais)
1	297 20	
		Para contatores de 95 e 105 A (kit de 8 terminais)
1	297 21	

Bobinas de reposição

		Para contatores CTX-1
		Para contatores de 9 a 18 A
		Tensão de comando (50/60 Hz)
5	297 00	24 V~
5	297 01	110 V~
5	297 02	230 V~
5	297 03	400 V~
		Para contatores de 25 a 40 A
5	297 04	24 V~
5	297 05	110 V~
5	297 06	230 V~
5	297 07	400 V~
		Para contatores de 50 a 105 A
5	297 08	24 V~
5	297 09	110 V~
5	297 10	230 V~
5	297 11	400 V~



294 58

294 94



Características técnicas (p. 22)

Dimensões (p. 27)

Proteção térmica contra sobrecargas normais
Proteção de corrente residual contra sobrecargas desbalanceadas
Proteção contra partida de longa duração
Compensação de temperatura ambiente entre -25°C e +60°C
Botão de teste frontal
Indicação de disparo
Contatos auxiliares de trava dupla (1 NA + 1 NF)
Chave de função: reset manual; reset e parada manuais; reset automático com parada; reset automático sem parada

Relés Térmicos

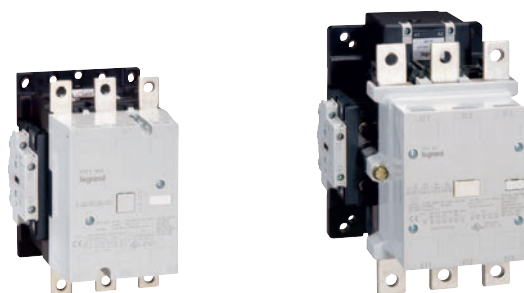
Emb.	Ref.				
		Para contatores CTX-1 de 8 a 40 A			
		Classe 10			
		Faixa de ajuste		Contatos auxiliares integrados	Dimensões
		I. Mín (A)	I. Máx. (A)		
1	294 58	0.65	1.1	1 NA + 1 NF	Tamanho 1
1	294 59	1	1.5	1 NA + 1 NF	Tamanho 1
1	294 60	1.3	1.9	1 NA + 1 NF	Tamanho 1
1	294 61	1.8	2.7	1 NA + 1 NF	Tamanho 1
1	294 62	2.5	4	1 NA + 1 NF	Tamanho 1
1	294 63	4	6.3	1 NA + 1 NF	Tamanho 1
1	294 64	5.5	8.5	1 NA + 1 NF	Tamanho 1
1	294 65	8	12	1 NA + 1 NF	Tamanho 1
1	294 66	10	16	1 NA + 1 NF	Tamanho 1
1	294 67	14.5	18	1 NA + 1 NF	Tamanho 1
1	294 68	17.5	22	1 NA + 1 NF	Tamanho 1
1	294 69	21	26	1 NA + 1 NF	Tamanho 1
1	294 70	25	32	1 NA + 1 NF	Tamanho 1
1	294 71	30	40	1 NA + 1 NF	Tamanho 1
		Para contatores CTX-1 de 50 a 105 A			
		Classe 10			
1	294 72	24	32	1 NA + 1 NF	Tamanho 2
1	294 73	30	43	1 NA + 1 NF	Tamanho 2
1	294 74	42	55	1 NA + 1 NF	Tamanho 2
1	294 75	54	65	1 NA + 1 NF	Tamanho 2
1	294 76	64	82	1 NA + 1 NF	Tamanho 2
1	294 77	78	97	1 NA + 1 NF	Tamanho 2
1	294 78	90	110	1 NA + 1 NF	Tamanho 2

Base de fixação

		Para relés térmicos RTX-1
		Montagem em trilho DIN de 35 mm
1	294 94	Base de fixação para Ref. N° 294 58 até 294 71
1	294 95	Base de fixação para Ref. N° 294 72 a 294 78

Contatores CTX-2

contatores tripolares industriais de 150 a 310 A



295 04

295 24



Características técnicas (p. 20)

Dimensões (p. 26)

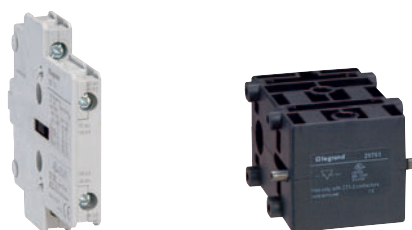
Contatores tripolares equipados com bobina de controle
Terminais parafusos protegidos contra contato acidental de acordo com a norma VDE 0106 T.100. VBG4
Equipado com bloco de contatos auxiliares ref. 297 15 (1NA + 1 NF)
Pode ser encaixado com até 8 blocos de contatos auxiliares por montagem lateral
Conforme os padrões IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-1

Emb.	Ref.	Contatores CTX-2			
		Contatores tripolares Circuito de comando: 50/60Hz AC			
		150 A Conecte usando terminal olhal ou barramento			
		Corrente máx. de operação AC 3	Tensão de comando	Contato auxiliar integrado	Dimensões
1	295 00	150 A	24 V~	1 NA + 1 NF	Tamanho 1
1	295 02	150 A	110 V~	1 NA + 1 NF	Tamanho 1
1	295 04	150 A	230 V~	1 NA + 1 NF	Tamanho 1
1	295 05	150 A	400 V~	1 NA + 1 NF	Tamanho 1
		185 A Conecte usando terminal olhal ou barramento			
1	295 10	185 A	24 V~	1 NA + 1 NF	Tamanho 1
1	295 12	185 A	110 V~	1 NA + 1 NF	Tamanho 1
1	295 14	185 A	230 V~	1 NA + 1 NF	Tamanho 1
1	295 15	185 A	400 V~	1 NA + 1 NF	Tamanho 1

		Contatores CTX-2 com controle eletrônico			
		Contatores tripolares Circuito de comando: 50/60 Hz AC ou DC			
		205 A Conecte usando terminal olhal ou barramento			
		Corrente máx. de operação AC 3	Tensão de comando	Contato auxiliar integrado	Dimensões
1	295 20	205 A	24 - 28 V~ / =	1 NA + 1 NF	Tamanho 2
1	295 22	205 A	110 - 127 V~ / =	1 NA + 1 NF	Tamanho 2
1	295 24	205 A	230 - 250 V~ / =	1 NA + 1 NF	Tamanho 2
1	295 25	205 A	380 - 415 V~ / =	1 NA + 1 NF	Tamanho 2
		250 A Conecte usando terminal olhal ou barramento			
1	295 30	250 A	24 - 28 V~ / =	1 NA + 1 NF	Tamanho 2
1	295 32	250 A	110 - 127 V~ / =	1 NA + 1 NF	Tamanho 2
1	295 34	250 A	230 - 250 V~ / =	1 NA + 1 NF	Tamanho 2
1	295 35	250 A	380 - 415 V~ / =	1 NA + 1 NF	Tamanho 2
		310 A Conecte usando terminal olhal ou barramento			
1	295 42	310 A	110 - 127 V~ / =	1 NA + 1 NF	Tamanho 2
1	295 44	310 A	230 - 250 V~ / =	1 NA + 1 NF	Tamanho 2

Contatores CTX-2

contatos auxiliares, acessórios, bobinas de reposição



297 14

297 61

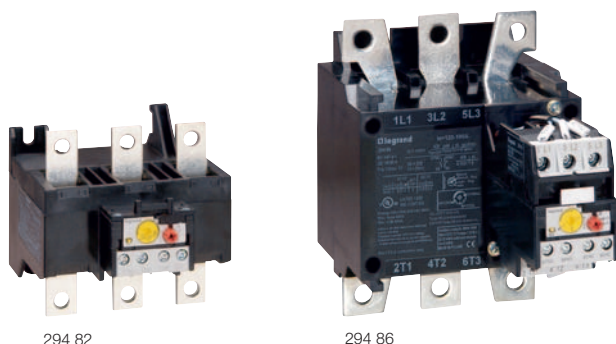


Dimensões (p. 26)

Emb.	Ref.	Blocos de contatos auxiliares	
		Para contatores CTX-2	
		Para combinação de no máximo 2 blocos	
		Montagem lateral	
		Terminais de parafuso	
		Máximo de 1 bloco adicional por contactor (em adição ao que é fornecido com o dispositivo)	
		Tipo de contato	
10	297 14	2 NA	
10	297 15	1 NA + 1 NF	
		Para combinação de mais do que 2 blocos	
		Montagem lateral	
		Terminais parafuso	
10	297 58	2 NA	
10	297 59	1 NA + 1 NF	
10	297 60	2 NF	
		Intertravamento mecânico	
		Para contatores CTX-2	
		Para contatores de 150 a 310 A	
1	297 61	Interligação horizontal mecânica	
1	297 62	Interligação vertical mecânica	
		Proteção para bornes unipolar	
		Para contatores CTX-2	
		Para contatores de 150 e 185 A	
1	297 66	Proteção contra contatos acidentais IPXXB	
		Para contatores de 205, 250 e 310 A	
1	297 67	Proteção contra contatos acidentais IPXXB (kit de 3)	
		Bobinas de reposição para contatores CTX-2	
		Contatores de 150 a 185 A	
		Tensão de comando (50/60Hz)	
1	297 32	230 V~	
1	297 33	400 V~	
		Montagem de controle para contatores de 205 a 310 A	
		Compreende dois elementos: bobina + módulo	
		Bobinas de reposição	
		Tensão de comando (50/60Hz)	
1	297 36	220 - 250 V~ / =	
1	297 37	380 - 415 V~ / =	
		Módulos eletrônicos	
1	297 47	220 - 250 V~ / =	
1	297 48	380 - 415 V~ / =	

Relés térmicos RTX-2

Para contadores industriais CTX-2



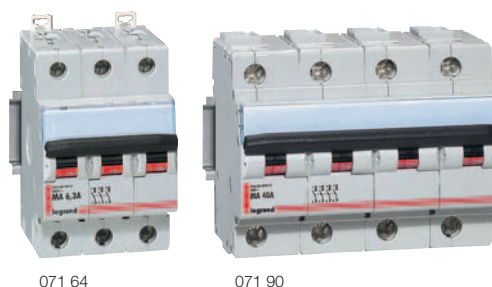
Características técnicas (p. 22)
Dimensões (p. 27)

Proteção térmica contra sobrecargas normais
Proteção de corrente residual contra sobrecargas desbalanceadas
Proteção contra partidas de longa duração
Compensação de temperatura ambiente entre -25°C e +60°C
Botão de teste frontal
Indicação de disparo
Contatos auxiliares de quebra duplos independentes (1 NA + 1 NF)
Chave de função: reset manual; reset e parada manuais; reset automático com parada; reset automático sem parada

Emb.	Ref.	Relés Térmicos			
Para contadores CTX-2 de 150 a 185 A					
Classe 10					
		Faixa de ajuste		Contato auxiliar integrado	Dimensões
		I min. (A)	I max. (A)		
1	294 82	63	90	1 NA + 1 NF	Tamanho 1
1	294 83	90	120	1 NA + 1 NF	Tamanho 1
1	294 84	110	140	1 NA + 1 NF	Tamanho 1
1	294 85	140	190	1 NA + 1 NF	Tamanho 1
Para contadores CTX-2 de 205 a 310 A					
Classe 10					
1	294 86	120	190	1 NA + 1 NF	Tamanho 2
1	294 87	175	280	1 NA + 1 NF	Tamanho 2
1	294 88	200	310	1 NA + 1 NF	Tamanho 2

Disjuntores DX™ - MA - 25 kA

magnético somente de 2,5 a 63 A



Dimensões (p. 28)
Características técnicas (p. 28)

Protegem os circuitos altamente indutivos como por exemplo: motores elétricos

Emb.	Ref.	DX-MA 25 kA				
		Capacidade de interrupção 25 kA EN 60947-2 - 400 V~				
		Tripolares 400 V~				
		Recebem os blocos diferenciais adaptáveis dos DX até 6,3 A (p. 138) e dos DX-L de 10 a 63 A (p. 139)				
		Intensidade maxi (A)	Patamar magnético em (A)	Número de módulos de 17,5 mm	Capacidade de interrupção EN 60947-2 (kA)	
					400 V~	230 V~
1	071 62	2,5	32	3	25	50
1	071 63	4	50	3	25	50
1	071 64	6,3	80	3	25	50
1	071 52	10	125	4,5	25	36
1	071 53	12,5	160	4,5	25	36
1	071 54	16	200	4,5	25	36
1	071 55	25	320	4,5	25	36
1	071 56	40	500	4,5	25	36
1	071 60	63	880	4,5	18	25

relês temporizados



Dimensões (p. 28)

Permitem comandar a energização e/ou o desligamento de um circuito (iluminação, ventilação,automatismo, sinalização) em função de uma duração predeterminada de 0,1 s a 100 h
Tensão de alimentação : 12 a 230 V AC/DC (50/60 Hz)
Saída: 8 A - 250 V~ - $\mu \cos \varphi = 1$ por contato de inversor

Emb.	Ref.	Relé		Emb.	Ref.	Relé	
1	047 40	Retardado no fechamento Permite retardar a energização de uma carga (alarme, iluminação, contator) A temporização é disparada quando da energização do relê No fim da temporização (T), a carga é energização	Qde de módulos 1	1	047 43	Temporizador no fechamento Permite energizar uma carga por uma duração predeterminada (contactor) A temporização (T) é disparada quando do fechamento do inter ou do botão à impulsão sem indicador luminoso No fim da temporização, a carga é energizada	Qde de módulos 1
1	047 41	Retardado na abertura Permite retardar o desligamento de uma carga (ventilação...) A temporização (T) é disparada quando abertura do inter ou do botão à impulsão sem indicador luminoso No fim da temporização, a carga é desligada	1	1	047 44	Multifunções Permite energizar uma carga para múltiplas aplicações - Retardado no fechamento - Retardado na abertura - Retardado no fechamento/abertura - Temporizador no fechamento - Temporizador e contato de passagem - Temporizado na energização - Piscador (partida aberta) - Totalizador retardado no fechamento - Totalizador temporizado na energização	1
1	047 00	Partida de motores Permite o arranque em dois tempos de uma carga (motor). Dupla temporização Estrela - triângulo Comando Saída Y Saída Δ T1 T2	1				

Contatores CTX-1

características técnicas

■ Padrões

Conforme os padrões:

- IEC/EN 60947-1
- IEC/EN 60947-4-1
- IEC/EN 60947-5-1
- UL 508

■ Condições do ambiente

Temperatura de armazenamento: -55°C até 80°C

Temperatura de operação: -40°C até 60°C

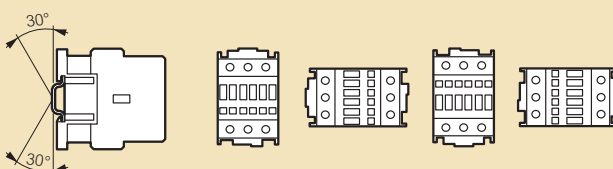
Altitude de trabalho:

até 3000 m: valor nominal

entre 3000 e 4000 m: 90%le 80%Ue

entre 4000 e 5000 m: 80%le 75%Ue

■ Posição de montagem



Nenhuma variação das potências nominais

Nenhuma variação das tensões de contenção e dissipação

■ Características do circuito de potência

		9 A	12 A	18 A	25 A	32 A	40 A	50 A	65 A	80 A	95 A	105 A
Medida térmica nominal I _{th} θ ≤ 55°C	(A)	25	25	32	45	60	60	90	110	110	140	140
Corrente nominal de operação I _e	(A)	9	12	18	25	32	40	50	65	80	95	105
Tensão nominal de operação U _e	(V)	690	690	690	690	690	690	690	690	690	690	690
Tensão nominal de isolamento (U _i)	(V)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Corrente permanente máxima em AC1	(A)	25	25	32	45	60	60	90	110	110	140	140
Alcance de frequência	(Hz)	25...400	25...400	25...400	25...400	25...400	25...400	25...400	25...400	25...400	25...400	25...400
Capacidade de realização (rms) (IEC 947)	(A)	450	450	450	550	550	550	1000	1000	1000	1280	1280
Capacidade de abertura (rms) (IEC 947)	U _e ≤ 400 V (A)	250	250	250	450	450	450	920	920	920	1050	1050
	U _e = 500 V (A)	250	250	250	450	450	450	920	920	920	1050	1050
	U _e = 690 V (A)	130	130	130	205	205	205	780	780	780	950	950
Corrente de pico	1 sec. (A)	455	455	570	1010	1010	1265	1580	2530	2530	3300	3300
	5 sec. (A)	205	205	254	450	450	450	710	1130	1130	1485	1485
	10 sec. (A)	144	144	180	320	320	400	500	800	800	1050	1050
	30 sec. (A)	85	85	104	185	185	230	290	460	460	600	600
	1 min. (A)	60	60	74	130	130	165	205	325	325	430	430
	3 min. (A)	35	35	46	90	90	100	120	185	185	250	250
Tempo de recuperação	(min.)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Proteção de curtos-circuitos sem relé térmico	Coordenação Tipo 1 gL/gG (A)	50	50	63	100	100	125	200	200	200	250	250
	Coordenação Tipo 2 gL/gG (A)	25	35	35	63	63	80	100	125	125	160	200
	gL – gG sem solda (A)	10	10	25	35	35	50	80	100	100	140	160
	Impedância por pólo (m Ω)	2.35	2.35	2.41	1.28	1.28	0.95	0.85	0.86	0.86	0.76	0.76
Dissipação por pólo	AC-1 (W)	1.47	1.47	2.46	2.59	4.6	3.42	6.86	10.40	10.40	14.89	14.89
	AC-3 (W)	0.19	0.34	0.78	0.80	1.31	1.52	2.12	3.63	5.5	6.86	8.37
Resistência de isolamento	Entre pólos adjacentes (m Ω)	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10
	Entre pólos e parte condutora exposta (m Ω)	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10
	Entre entrada e saída (m Ω)	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10

Contatores CTX-1

características técnicas

■ Características do circuito de controle

CA			9 A to 18 A	25 A to 40 A	50 A to 80 A	95 A and 105 A	
Tensão de isolamento nominal Ui			(V)	1000	1000	1000	1000
Tensões padrão Us 50 Hz			(V)	24...690	24...690	24...690	24...690
Tensões padrão Us 60 Hz			(V)	24...600	24...600	24...600	24...600
Tensão limite de bobina 50/60 Hz	Serviço de 50 Hz	xUs	0.8...1.1	0.8...1.1	0.8...1.1	0.8...1.1	
	Serviço de 60 Hz	xUs	0.85...1.1	0.85...1.1	0.85...1.1	0.85...1.1	
	Fechamento de 50 Hz	xUs	0.5...0.8	0.6...0.8	0.6...0.8	0.6...0.8	
	Fechamento de 60 Hz	xUs	0.65...0.85	0.7...0.85	0.7...0.85	0.7...0.85	
	Abertura de 50 Hz	xUs	0.3...0.55	0.35...0.60	0.35...0.60	0.35...0.60	
	Abertura de 60 Hz	xUs	0.35...0.35	0.4...0.6	0.4...0.6	0.4...0.6	
Consumo de bobina de dual frequência	Retenção (50/60 Hz)	(VA)	6.8/5.6	11.4/9.5	20/16.6	20/16.6	
	Dissipação (50/60 Hz)	(VA)	53/44	120/100	245/204	245/204	
Dissipação de calor (50/60 Hz)			(W)	2.2/1.8	3.2/2.6	5.2/4.3	5.2/4.3
Fator potência	Circuito magnético fechado	cos ϕ	0.33	0.28	0.26	0.26	
	Circuito magnético aberto	cos ϕ	0.84	0.73	0.54	0.54	
Tempos de retenção e liberação	Valores entre +10%Us e -20%Us	SEM Tempo de fechamento na energização	(ms)	6...20	7...25	9...35	9...35
		SEM Tempo de abertura na desenergização	(ms)	6...13	5...25	9...15	9...15
	Valores em Us	SEM Tempo de fechamento na energização	(ms)	8...20	10...19	15...30	15...30
		SEM Tempo de abertura na desenergização	(ms)	6...13	5...25	9...15	9...15
Resistência mecânica	Bobina de frequência dupla (a 50 Hz)	10 ⁶ operações	10	10	8	8	
Medida máxima	AC1 à potência nominal	operações/hora	1200	1200	1200	1200	
	AC2 à potência nominal	operações/hora	1000	1000	1000	750	
	AC3 à potência nominal	operações/hora	1200	1200	1200	600	
	AC4 à potência nominal	operações/hora	360	360	200	200	
	Bobina de frequência dupla sem carga	AC4 à potência nominal	3600	3600	3600	3600	

Contatores CTX-1

características técnicas

■ Padrões

Conforme os padrões:

- IEC/EN 60947-1
- IEC/EN 60947-4-1

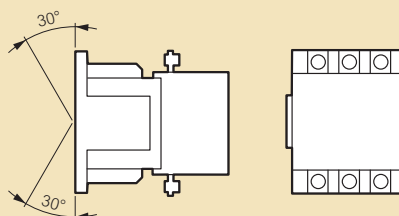
■ Condições ambientais

Temperatura de armazenamento: -55°C a 80°C
Temperatura de operação: -40°C a 60°C

Altitude de trabalho

até 3000 m: Valor nominal
entre 3000 e 4000: 90%le 80%Ue
entre 4000 e 5000: 80%le 75%Ue

■ Posição de montagem



Sem variação de potências nominais
Sem variação de tensão absorvida ou dissipada

■ Características do circuito de potência

		150 A	185 A	205 A	250 A	310 A
Medida térmica nominal I _{th} θ ≤ 40°C	(A)	250	250	315	315	450
Corrente de operação nominal I _e em AC3	(A)	150	185	205	250	309
Tensão de operação nominal U _e	(V)	1000	1000	1000	1000	1000
Tensão de isolamento nominal U _i	(V)	1000	1000	1000	1000	1000
Corrente permanente máxima em AC1	(A)	250	250	315	315	450
Limites de frequência	(Hz)	25...400	25...400	25...400	25...400	25...400
Capacidade de produção (rms)	(A)	1850	2200	2500	2500	3700
Capacidade de abertura (rms)	U _e ≤ 400V	(A)	1600	1850	2000	3500
	U _e = 500 V	(A)	1600	1850	2000	3500
	U _e = 690 V	(A)	1000	1200	1660	2200
	U _e = 1000 V	(A)	350	350	850	1100
Corrente de pico	1 sec.	(A)	2500	2500	4000	5500
	5 sec.	(A)	2500	2500	3200	3500
	10 sec.	(A)	2300	2300	2400	2500
	30 sec.	(A)	1250	1250	1400	1600
	1 min.	(A)	900	900	1000	1200
	3 min.	(A)	600	600	750	900
Tempo de recuperação	(min.)	10	10	10	10	10
Proteção de curto-circuito sem relé térmico	Coordenação tipo "1" gL/gG	(A)	355	355	500	630
	Coordenação tipo "2" gL/gG	(A)	250	250	315	400
	Sem solda	(A)	200	200	250	315
Impedância por pólo	(mΩ)	0.30	0.30	0.28	0.28	0.28
Potência dissipada por pólo	AC-1	(W)	19	19	27.7	27.7
	AC-3	(W)	6.8	10.3	11.7	17.5
Resistência de isolamento	entre pólos adjacentes	(mΩ)	> 10	> 10	> 10	> 10
	entre pólos e parte condutora exposta	(mΩ)	> 10	> 10	> 10	> 10
	entre entrada e saída	(mΩ)	> 10	> 10	> 10	> 10

Contatores CTX-2

características técnicas

■ Características do circuito de controle

CA				150 A	185 A	205 A	250 A	310 A
Tensão de isolamento nominal Ui				(V)	1000	1000	1000	1000
Tensões padrão Us (50/60 Hz)				(V)	24...690	24...690	24...690	24...690
Limites de tensão	Tensão de operação			xUs	0.8...1.1	0.8...1.1	0.8...1.1	0.8...1.1
	Tensão de disparo			xUs	0.4...0.6	0.4...0.6	0.4...0.6	0.4...0.6
Consumo da bobina de dual frequência	Mantida fechada (CTX-2 150 to 185 A)	50 Hz	(VA)	46	46	60	-	-
		60 Hz	(VA)	38.3	38.3	50	-	-
	Mantida aberta (CTX-2 150 to 185 A)	50 Hz	(VA)	568	568	1082	-	-
		60 Hz	(VA)	473	473	901	-	-
	Potência dissipada (CTX-2 150 to 185 A)	50 Hz	(W)	23	23	22.2	-	-
		60 Hz	(W)	19.1	19.1	18.5	-	-
Fator potência	Mantida fechada	CTX-2 150 to 185 A	cos φ	0.4	0.4	0.37	-	-
		CTX-2 205 to 310 A	cos φ	-	-	-	-	-
	Mantida aberta	CTX-2 150 to 185 A	cos φ	0.6	0.6	0.6	-	-
		CTX-2 205 to 310 A	cos φ	-	-	-	-	-
Tempos de retenção e dissipação em Us	SEM tempo de fechamento na energização			(ms)	20...25	20...25	36...40	60...70
	SEM tempo de abertura na descarga			(ms)	10...13	10...13	10...15	13...17
Resistência mecânica			10 ⁶ operações	10	10	10	10	10
Medida máxima	Sem carga			operações/hora	2400	2400	2400	1200
	AC1/AC3 na potência nominal			operações/hora	600	600	600	60
	AC2 na potência nominal			operações/hora	250	250	250	250
	AC4 na potência nominal			operações/hora	150	150	150	150

CC			205 A	250 A	310 A
Tensão de isolamento nominal Ui (V)			1000	1000	1000
Tensões padrão Us (V)			24...500	24...500	24...500
Limites de tensão	Tensão de operação	xUs	0.8...1.1	0.8...1.1	0.8...1.1
	Tensão de disparo	xUs	0.35...0.5	0.4...0.6	0.4...0.6
Consumo	Retenção	(W)	3.5	3.5	3.5
	Dissipação	(W)	350	350	350
Tempos de retenção e dissipação em Us	SEM tempo de fechamento na energização	(ms)	60...70	60...70	60...70
	SEM tempo de abertura na descarga	(ms)	13...17	13...17	13...17
Resistência mecânica		10 ⁶ operações	10	10	10
Medida máxima	Sem carga operações/hora		1200	1200	1200
	AC3 na potência nominal operações/hora		600	600	600
	AC4 na potência nominal operações/hora		150	150	150

Relés térmicos RTX-1 e RTX-2

características técnicas

Padrões

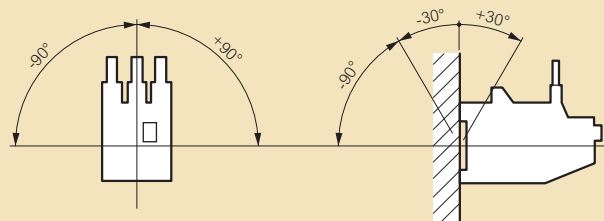
Conforme padrões:

- IEC/EN 60947-4-1
- IEC/EN 60947-5-1

Condições ambientes

Temperatura de armazenamento: -40°C a 70°C
 Temperatura de operação -25°C a 60°C
 Altitude de trabalho
 até 3000 m: sem mudança nas características
 Umidade relativa: 98%
 Tratamento de proteção: tropicalizado

Posição de montagem



Características dos circuitos de controle e de potência

		RTX-1		RTX-2	
Para contadores CTX:		9 to 40 A	50 to 105 A	150 to 185 A	205 to 310 A
GERAL					
Classe		10 A	10 A	10 A	10 A
Faixa de ajuste	(A)	0.65...40	24...110	63...190	120...400
Compatível com		CTX 1, 9 to 40 A	CTX 1, 50 to 105 A	CTX 2, 150 to 185 A	CTX 2, 205 to 310 A
CIRCUITO DE POTÊNCIA					
Tensão de isolamento nominal (IEC 947-4) U	(V)	690	1000	1000	1000
Limites de frequência	(Hz)	0...400	0...400	0...400	50...60
Capacidade de cabeamento	Flange – Fio sólido	(mm²)	16	50	120
	Flange – Fio flexível	(mm²)	10	50	120
	Com terminal plano	(mm)	-	-	25 x 5
	Barramento (sólido)	(mm)	-	-	30 x 10
Torque de aperto	(Nm)	2.5	4.5	6.5	23
CIRCUITO DE COMANDO					
Tensão de isolamento nominal (IEC 947-4) Ui	(V)	690			
Medida térmica nominal Ith	(A)	10			
Tensão e corrente nominais CA-15 – Ue – Ie	(V - A)	110/120 - 3; 220/240 - 2; 380/415 - 1; 480/500 - 0.8; 660/690 - 0.3			
Tensão e corrente nominais CC-13 – Ue – Ie	(V - A)	24 - 2; 48 - 1.4; 110 - 0.6; 250 - 0.3; 440 - 0.1			
Uso de acordo com UI e CSA		B600 - Q600			
Fusível gL	(A)	10			
Capacidade de cabeamento	(mm²)	2.5			
Torque de aperto	(Nm)	0.8			

Relés térmicos RTX-1

curvas de disparo

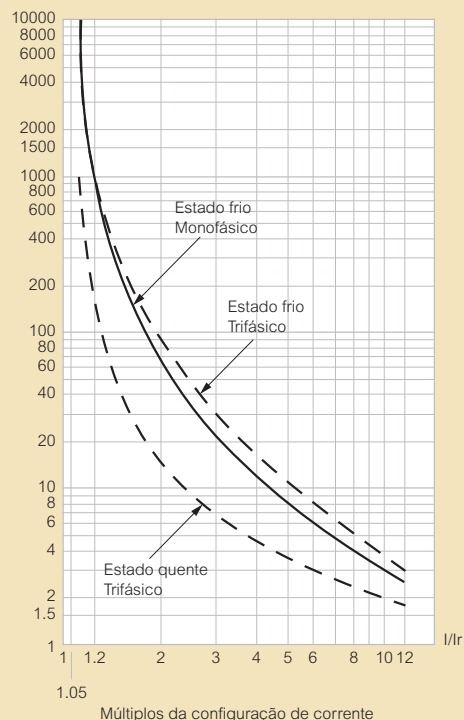
Relés térmicos RTX-2

curvas de disparo

■ Curvas de disparo

RTX-1 classe 10 para contadores de 9 a 40 A

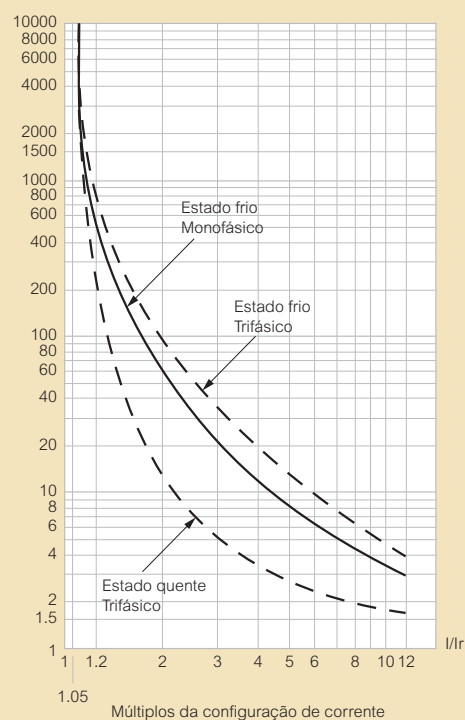
Tempo de disparo (s)



■ Curvas de disparo

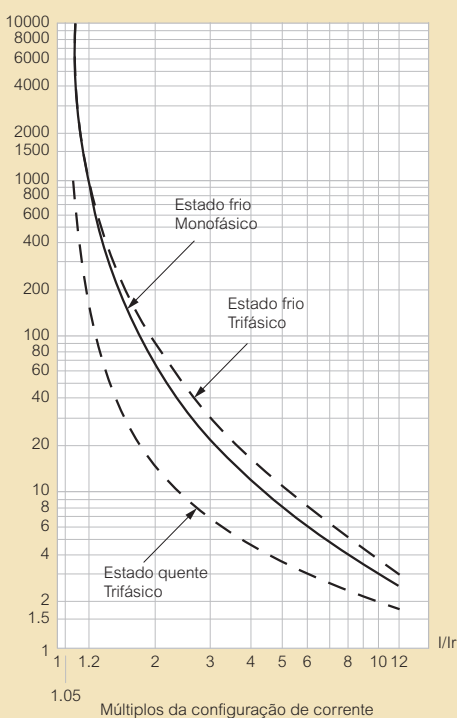
RTX-2 Classe 10 para contadores CTX-2 de 150 a 185 A

Tempo de disparo (s)



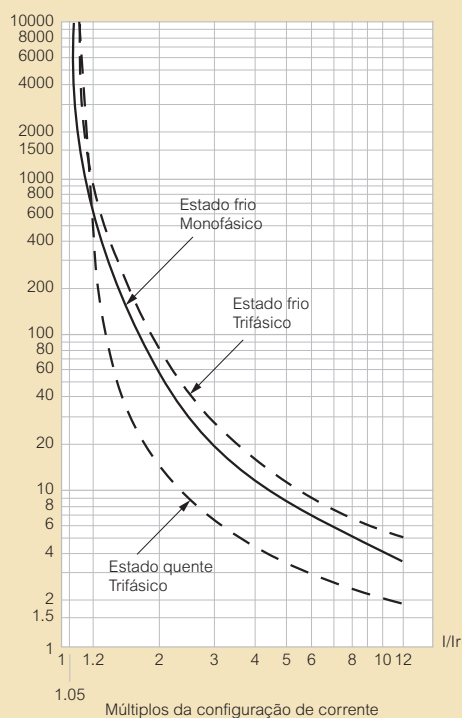
RTX-1 Classe 10 para contadores CTX-1 de 50 a 105 A

Tempo de disparo (s)



RTX-2 Classe 10 para contadores CTX-2 de 205 a 310 A

Tempo de disparo (s)



Contatores CTX-1 e CTX-2

■ Coordenação dos contatores/disjuntores

De acordo com IEC 60947-2

Coordenação tipo 2

Combinação tripolar

Motor		Disjuntor				Contator	Relé térmico			Teste	
Potência nominal (kW)	Corrente Nominal (A)	Tipo	Corrente Nominal (A)	Limiar Magnético (A)	Ref.	Tipo	Tipo	Faixa de ajuste (A)	Ref.	Corrente condicional de curto-circuito I _q (kA)	Tensão (V)
0.75	1.9	DX-MA	2.5	32	071 62	CTX-1 9 A	RTX-1	1.8 - 2.7	294 61	15	400
1.1	2.7	DX-MA	4	50	071 63	CTX-1 9 A	RTX-1	2.5 - 4	294 62	15	400
1.5	3.5	DX-MA	4	50	071 63	CTX-1 9 A	RTX-1	2.5 - 4	294 62	15	400
2.2	5	DX-MA	6.3	80	071 64	CTX-1 9 A	RTX-1	4 - 6.3	294 63	15	400
2.5	5.7	DX-MA	6.3	80	071 64	CTX-1 9 A	RTX-1	4 - 6.3	294 63	15	400
3	6.7	DX-MA	10	125	071 52	CTX-1 12 A	RTX-1	5.5 - 8.5	294 64	15	400
3.7	8	DX-MA	10	125	071 52	CTX-1 12 A	RTX-1	5.5 - 8.5	294 64	15	400
4	8.5	DX-MA	10	125	071 52	CTX-1 12 A	RTX-1	8 - 12	294 65	15	400
5.5	11	DX-MA	12.5	160	071 53	CTX-1 25 A	RTX-1	8 - 12	294 65	15	400
6.3	13	DX-MA	16	200	071 54	CTX-1 25 A	RTX-1	10 - 16	294 66	15	400
7.5	15	DX-MA	16	200	071 54	CTX-1 25 A	RTX-1	10 - 16	294 66	15	400
10	20	DX-MA	25	320	071 55	CTX-1 25 A	RTX-1	17.5 - 22	294 68	15	400
11	22	DX-MA	25	320	071 55	CTX-1 25 A	RTX-1	17.5 - 22	294 68	15	400
12.5	25	DX-MA	25	320	071 55	CTX-1 25 A	RTX-1	21 - 26	294 69	15	400
15	29	DX-MA	40	500	071 56	CTX-1 32 A	RTX-1	25 - 32	294 70	10	400
16	31	DX-MA	40	500	071 56	CTX-1 32 A	RTX-1	25 - 32	294 70	10	400
18.5	35	DX-MA	40	500	071 56	CTX-1 40 A	RTX-1	30 - 40	294 71	10	400
20	38	DX-MA	40	500	071 56	CTX-1 40 A	RTX-1	30 - 40	294 71	10	400
22	41	DX-MA	63	880	071 60	CTX-1 50 A	RTX-1	30 - 43	294 73	10	400
25	47	DX-MA	63	880	071 60	CTX-1 50 A	RTX-1	42 - 55	294 74	10	400
30	57	DX-MA	63	880	071 60	CTX-1 65 A	RTX-1	54 - 65	294 75	10	400
31.5	59	DX-MA	63	880	071 60	CTX-1 65 A	RTX-1	54 - 65	294 75	10	400

Motor		Disjuntor				Contator	Relé térmico			Teste	
Potência nominal (kW)	Corrente Nominal (A)	Tipo	Corrente Nominal (A)	Limiar Magnético (A)	Ref.	Tipo	Tipo	Faixa de ajuste (A)	Ref.	Corrente condicional de curto-circuito I _q (kA)	Tensão (V)
12.5	25	DPX-H 125	25	250	250 51	CTX-1 50 A	RTX-1	24 - 32	294 72	36	400
15	29	DPX-H 125	40	400	250 52	CTX-1 95 A	RTX-1	24 - 32	294 72	36	400
16	31	DPX-H 125	40	400	250 52	CTX-1 95 A	RTX-1	24 - 32	294 72	36	400
18.5	35	DPX-H 125	40	400	250 52	CTX-1 95 A	RTX-1	30 - 43	294 73	36	400
20	38	DPX-H 125	40	400	250 52	CTX-1 95 A	RTX-1	30 - 43	294 73	36	400
22	41	DPX-H 125	63	630	250 53	CTX-1 95 A	RTX-1	30 - 43	294 73	36	400
25	47	DPX-H 125	63	630	250 53	CTX-1 95 A	RTX-1	42 - 55	294 74	36	400
30	57	DPX-H 125	63	630	250 53	CTX-1 105 A	RTX-1	54 - 65	294 75	36	400
31.5	59	DPX-H 125	63	630	250 53	CTX-1 105 A	RTX-1	54 - 65	294 75	36	400
37	68	DPX-H 125	100	1000	250 54	CTX-1 105 A	RTX-1	64 - 82	294 76	36	400
40	74	DPX-H 125	100	1000	250 54	CTX-1 105 A	RTX-1	64 - 82	294 76	36	400
45	82	DPX-H 125	100	1000	250 54	CTX-1 105 A	RTX-1	78 - 97	294 77	36	400
50	92	DPX-H 125	100	1000	250 54	CTX-1 105 A	RTX-1	78 - 97	294 77	36	400
55	102	DPX-H 125	125	1250	250 55	CTX-2 150 A	RTX-2	90 - 120	294 83	36	400
63	115	DPX-H 125	125	1250	250 55	CTX-2 150 A	RTX-2	90 - 120	294 83	36	400

Contatores CTX-1 e CTX-2

■ Coordenação dos contatores/disjuntores

De acordo com IEC 60947-2
Coordenação tipo 2
Combinação tripolar

Motor		Disjuntor				Contator	Relé térmico			Teste	
Potência nominal (kW)	Corrente Nominal (A)	Tipo	Corrente Nominal (A)	Limiar Magnético (A)	Ref.	Tipo	Tipo	Faixa de ajuste (A)	Ref.	Corrente condicional de curto-circuito Iq(kA)	Tensão (V)
15	29	DPX-H 250	40	140 - 400	253 52	CTX-1 50 A	RTX-1	24 - 32	294 72	50	400
16	31	DPX-H 250	40	140 - 400	253 52	CTX-1 50 A	RTX-1	24 - 32	294 72	50	400
18.5	35	DPX-H 250	40	140 - 400	253 52	CTX-1 50 A	RTX-1	30 - 43	294 73	50	400
20	38	DPX-H 250	40	140 - 400	253 52	CTX-1 50 A	RTX-1	30 - 43	294 73	50	400
22	41	DPX-H 250	63	220 - 630	253 53	CTX-1 50 A	RTX-1	30 - 43	294 73	50	400
25	47	DPX-H 250	63	220 - 630	253 53	CTX-1 95 A	RTX-1	42 - 55	294 74	50	400
30	57	DPX-H 250	63	220 - 630	253 53	CTX-1 105 A	RTX-1	54 - 65	294 75	50	400
31.5	59	DPX-H 250	63	220 - 630	253 53	CTX-1 105 A	RTX-1	54 - 65	294 75	50	400
37	68	DPX-H 250	100	350 - 1000	253 54	CTX-1 105 A	RTX-1	64 - 82	294 76	50	400
40	74	DPX-H 250	100	350 - 1000	253 54	CTX-1 105 A	RTX-1	64 - 82	294 76	50	400
45	82	DPX-H 250	100	350 - 1000	253 54	CTX-1 105 A	RTX-1	78 - 97	294 77	50	400
50	92	DPX-H 250	100	350 - 1000	253 54	CTX-1 105 A	RTX-1	78 - 97	294 77	50	400
55	102	DPX-H 250	100	350 - 1000	253 54	CTX-1 95 A	RTX-2	90 - 120	294 83	50	400
63	115	DPX-H 250	160	560 - 1600	253 55	CTX-2 150 A	RTX-2	90 - 120	294 83	50	400
75	137	DPX-H 250	160	560 - 1600	253 55	CTX-2 185 A	RTX-2	110 - 140	294 84	50	400
90	164	DPX-H 250	250	900 - 2500	253 56	CTX-2 185 A	RTX-2	140 - 190	294 85	50	400
110	204	DPX-H 250	250	900 - 2500	253 56	CTX-2 250 A	RTX-2	175 - 280	294 87	50	400
132	238	DPX-H 250	250	900 - 2500	253 56	CTX-2 250 A	RTX-2	175 - 280	294 87	50	400
150	262	DPX-H 630	320	1600 - 3200	255 42	CTX-2 250 A	RTX-2	175 - 280	294 87	50	400
160	282	DPX-H 630	320	1600 - 3200	255 42	CTX-2 250 A	RTX-2	200 - 310	294 88	50	400

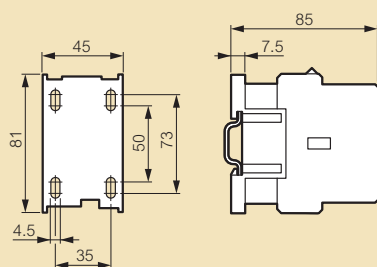
Motor		Disjuntor				Contator	Relé térmico			Teste	
Potência nominal (kW)	Corrente Nominal (A)	Tipo	Corrente Nominal (A)	Limiar Magnético (A)	Ref.	Tipo	Tipo	Faixa de ajuste (A)	Ref.	Corrente condicional de curto-circuito Iq(kA)	Tensão (V)
15	27	DPX-H 250	40	140 - 400	253 52	CTX-1 50 A	RTX-1	24 - 32	294 72	50	440
16	29	DPX-H 250	40	140 - 400	253 52	CTX-1 50 A	RTX-1	24 - 32	294 72	50	440
18.5	34	DPX-H 250	40	140 - 400	253 52	CTX-1 50 A	RTX-1	24 - 32	294 73	50	440
20	37	DPX-H 250	40	140 - 400	253 52	CTX-1 50 A	RTX-1	30 - 43	294 73	50	440
22	40	DPX-H 250	40	140 - 400	253 52	CTX-1 50 A	RTX-1	30 - 43	294 73	50	440
25	45	DPX-H 250	63	220 - 630	253 53	CTX-1 105 A	RTX-1	42 - 55	294 74	50	440
30	53	DPX-H 250	63	220 - 630	253 53	CTX-1 105 A	RTX-1	42 - 55	294 74	50	440
31.5	56	DPX-H 250	63	220 - 630	253 53	CTX-1 105 A	RTX-1	54 - 65	294 75	50	440
37	65	DPX-H 250	100	350 - 1000	253 54	CTX-1 105 A	RTX-1	64 - 82	294 76	50	440
40	71	DPX-H 250	100	350 - 1000	253 54	CTX-1 105 A	RTX-1	64 - 82	294 76	50	440
45	78	DPX-H 250	100	350 - 1000	253 54	CTX-1 105 A	RTX-1	64 - 82	294 76	50	440
50	88	DPX-H 250	100	350 - 1000	253 54	CTX-1 105 A	RTX-1	78 - 97	294 77	50	440
55	98	DPX-H 250	100	350 - 1000	253 54	CTX-1 105 A	RTX-1	90 - 110	294 78	50	440
63	110	DPX-H 250	160	560 - 1600	253 55	CTX-2 150 A	RTX-1	90 - 110	294 78	50	440
75	129	DPX-H 250	160	560 - 1600	253 55	CTX-2 150 A	RTX-2	110 - 140	294 84	50	440
90	157	DPX-H 250	160	560 - 1600	253 55	CTX-2 185 A	RTX-2	140 - 190	294 85	50	440
110	188	DPX-H 250	250	900 - 2500	253 56	CTX-2 250 A	RTX-2	175 - 280	294 87	50	440
132	218	DPX-H 250	250	900 - 2500	253 56	CTX-2 250 A	RTX-2	175 - 280	294 87	50	440
150	244	DPX-H 630	250	900 - 2500	253 56	CTX-2 310 A	RTX-2	175 - 280	294 87	50	440

Contatores CTX-1

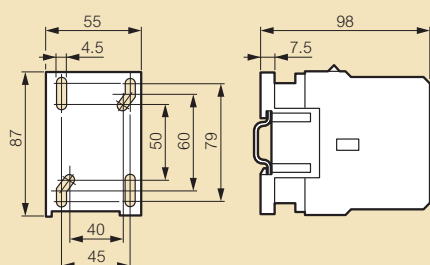
dimensões

■ Dimensões

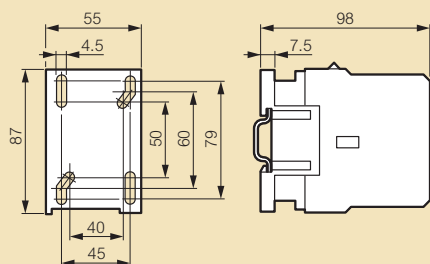
Contatores tamanho 1



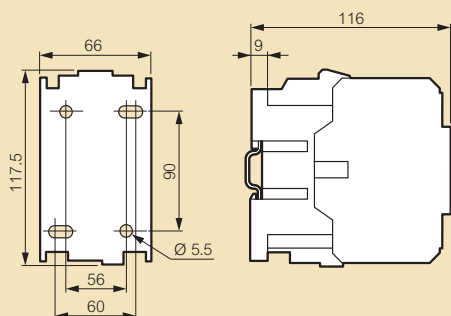
Contatores tamanho 2



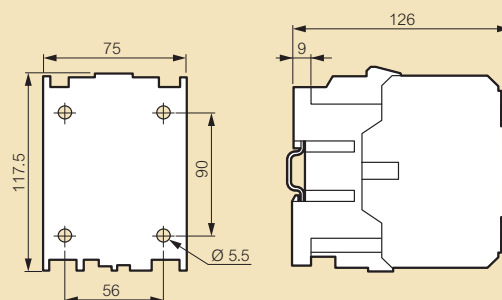
Contatores tamanho 3



Contatores tamanho 4

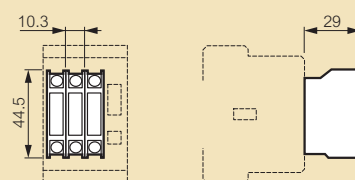


Contatores tamanho 5

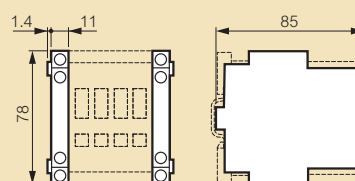


Contatos auxiliares

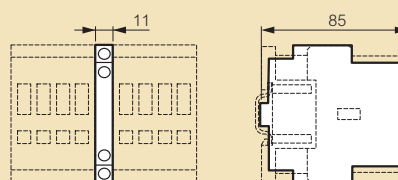
Referências 297 12/13



Referências 297 14/15



Intertravamento mecânico

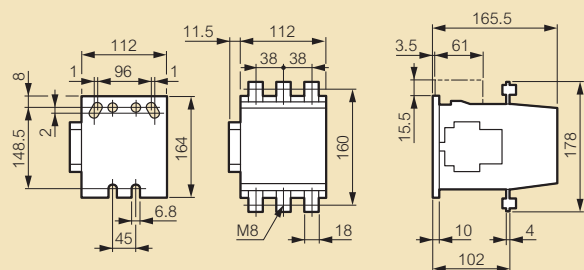


Contatores CTX-2

dimensões

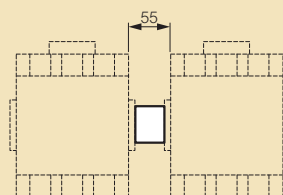
■ Dimensões

Contatores tamanho 1

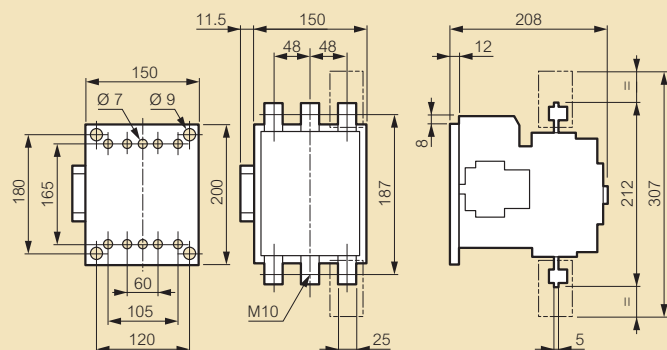


Intertravamento mecânico

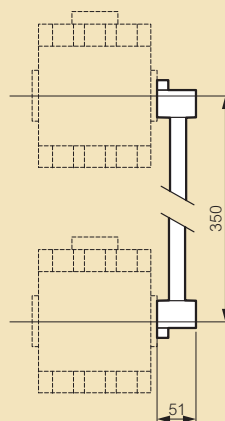
Referência 297 61



Contatores tamanho 2

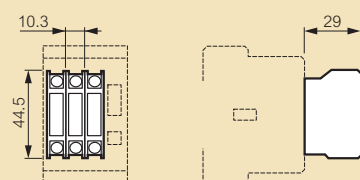


Referência 297 62



Contatos auxiliares

Referências 297 14/15



Relés térmicos RTX-1

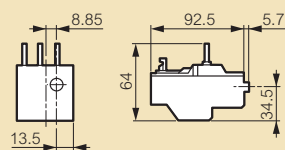
dimensões

Relés térmicos RTX-2

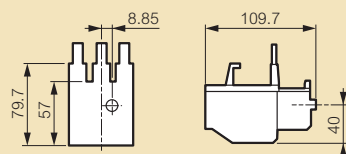
dimensões

■ Dimensões

Relés térmicos tamanho 1

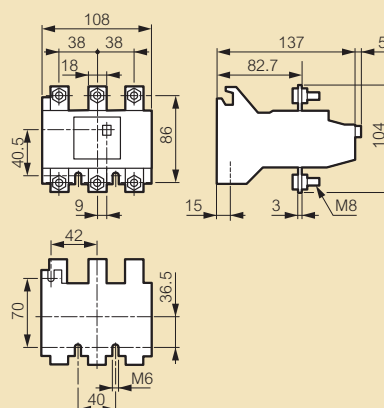


Relés térmicos tamanho 2

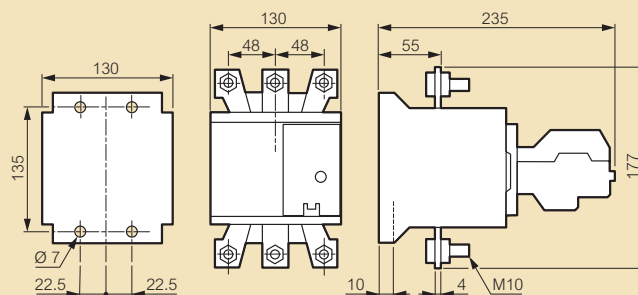


■ Dimensões

Relés térmicos tamanho 1



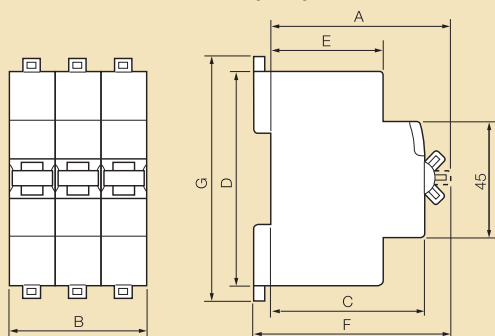
Relés térmicos tamanho 2



Disjuntores magnéticos DX-MA e Relés temporizados

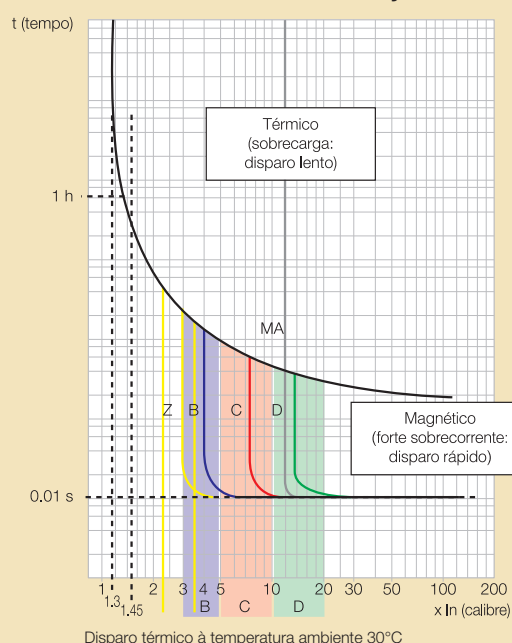
dimensões e curva de atuação

■ Dimensões DX-MA (mm)



A	B	C	D	E	F	G
70	DX-MA ≤ 6,3A = 53,4 DX-MA ≥ 10A = 80,1	60	83	44	76	89

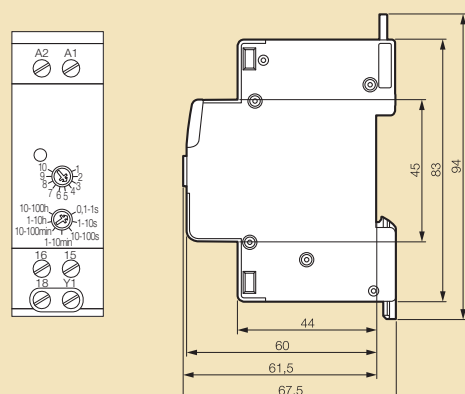
■ Curvas de funcionamento dos disjuntores



Curvas	Limites de disparo magnético
Z	2,4 a 3,6 In
B	3 a 5 In
C	5 a 10 In
D	10 a 14 In (10 a 20 conforme as normas)
MA	12 a 14 In

■ Dimensões (mm)

1 relé temporizado



CONTADORES CTX-C



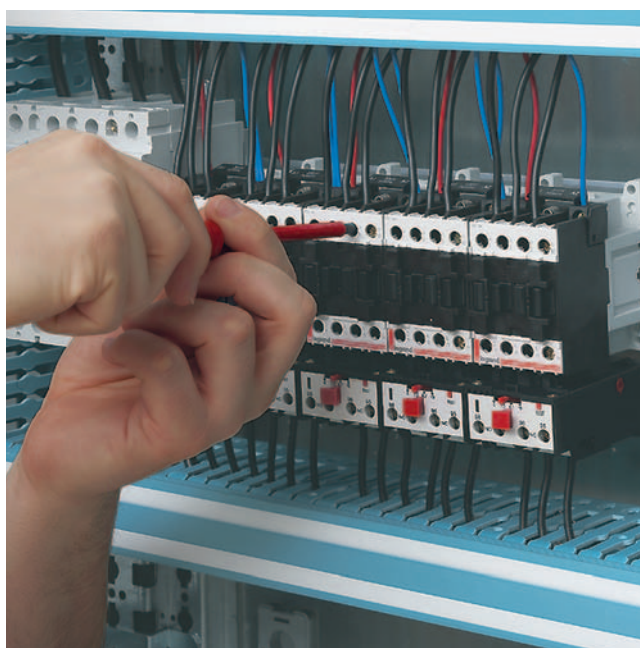
Nossa solução para conectar instalações de bancos de capacitores



- > Contatores tripolares de 12,5 a 70 kVAR para instalações de bancos de capacitores
- > Equipado com contato auxiliar e resistores de descarga para conectar bancos de capacitores trifásicos
- > Tensão de controle: 110, 230 e 440 V~

● ● ● p. 30

0 complemento indispensável para projetos de distribuição



CTX-1 E CTX-2

Contato auxiliar de montagem frontal e lateral encaixável

AS VANTAGENS LEGRAND

- 1 4 opções de tensão: 24, 110, 230 e 400Vca
- 2 Contatores disponíveis de 9 a 310 A, AC3
- 3 Compatível com dispositivos auxiliares
- 4 Os Contatores CTX atendem aos requisitos e norma IEC 947-4-1



RELÉS TÉRMICOS RTX-1 E RTX-2

Proteção Efetiva

Contatores CTX-C

contatores tripolares de 12,5 a 70 kVAR para conectar bancos de capacitores



296 04



296 64

Contatores CTX-C

bobinas de reposição



297 02



Características técnicas (p. 31)

Dimensões (p. 32)

Contatores tripolares equipados com contatos auxiliares integrados e resistores de descarga para conectar bancos de capacitores trifásicos. Conforme padrões: NBR IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-1, IEC/EN 60947-5-1

Emb.	Ref.	Contatores CTX-C			
		Contatores tripolares Potência reativa máxima calculada para uma temperatura ambiente $\leq 55^{\circ}\text{C}$			
		12.5 kVAR/25 A			
		Potência reativa máxima kVAR	Tensão de comando	Contato auxiliar integrado	Dimensões
1	296 02	12.5	110 V~	1 NA + 1 NF	Tamanho 1
1	296 04	12.5	230 V~	1 NA + 1 NF	Tamanho 1
1	296 05	12.5	440 V~	1 NA + 1 NF	Tamanho 1
		16.7 kVAR/32 A			
1	296 12	16.7	110 V~	1 NA + 1 NF	Tamanho 1
1	296 14	16.7	230 V~	1 NA + 1 NF	Tamanho 1
1	296 15	16.7	440 V~	1 NA + 1 NF	Tamanho 1
		20 kVAR/45 A			
1	296 22	20	110 V~	1 NA + 1 NF	Tamanho 2
1	296 24	20	230 V~	1 NA + 1 NF	Tamanho 2
1	296 25	20	440 V~	1 NA + 1 NF	Tamanho 2
		30 kVAR/60 A			
1	296 32	30	110 V~	1 NA + 1 NF	Tamanho 3
1	296 34	30	230 V~	1 NA + 1 NF	Tamanho 3
1	296 35	30	440 V~	1 NA + 1 NF	Tamanho 3
		45 kVAR/90 A			
1	296 42	45	110 V~	1 NA + 1 NF	Tamanho 4
1	296 44	45	230 V~	1 NA + 1 NF	Tamanho 4
1	296 45	45	440 V~	1 NA + 1 NF	Tamanho 4
		55 kVAR/110 A			
1	296 52	55	110 V~	1 NA + 1 NF	Tamanho 4
1	296 54	55	230 V~	1 NA + 1 NF	Tamanho 4
1	296 55	55	440 V~	1 NA + 1 NF	Tamanho 4
		70 kVAR/140 A			
1	296 62	70	110 V~	1 NA + 1 NF	Tamanho 5
1	296 64	70	230 V~	1 NA + 1 NF	Tamanho 5
1	296 65	70	440 V~	1 NA + 1 NF	Tamanho 5

Emb.	Ref.	Bobinas de reposição para contatores CTX-C	
		Para contatores de 12,5 kVAR a 20 kVAR	
		Tensão de comando (50/60 Hz)	
5	297 01	110 V~	
5	297 02	230 V~	
5	297 80	440 V~	
		Para contatores 30 kVAR	
5	297 05	110 V~	
5	297 06	230 V~	
5	297 81	440 V~	
		Para contatores 45 kVAR a 70 kVAR	
5	297 09	110 V~	
5	297 10	230 V~	
5	297 82	440 V~	

Contatores CTX-C

características técnicas

■ Padrões

Conforme padrões:

- IEC/EN 60947-4-1
- IEC/EN 60947-5-1

■ Condições ambientais

Temperatura de armazenamento: -50°C a 80°C
 Temperatura de operação: -25°C a 55°C (sem redução)
 Altitude de trabalho para até 3000 m: sem mudança nas características

■ Posição de montagem

Montagem vertical +/- 30°

■ Características dos circuitos de potência e de controle

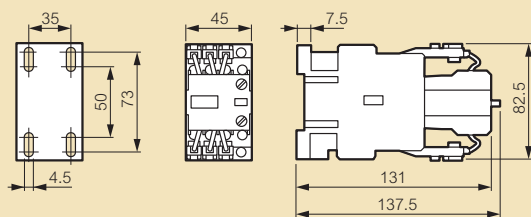
				25 A	32 A	45 A	60 A	90 A	110 A	140 A
CIRCUITO DE POTÊNCIA (PÓLOS)										
Tensão Nominal			(V)	690	690	690	690	690	690	690
Tensões de isolamento nominais de acordo com IEC 947			(V)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Corrente térmica			(A)	25	32	45	60	90	110	140
Potência máxima de operação a 55°C	230/240V	(kVar)	7.5	10	12.5	20	25	35	45	45
	380/400V	(kVar)	12.5	16.7	20	30	45	55	70	70
	660/690V	(kVar)	15	20	25	35	55	65	85	85
Durabilidade (ciclos)			(operações)	280.000	280.000	280.000	200.000	150.000	120.000	90.000
Max. operações/hora (ciclos)			(operações/hora)	350	350	350	240	150	150	150
CIRCUITO DE CONTROLE										
Tensões padrão			50 Hz (V)	24-690	24-690	24-690	24-690	24-690	24-690	24-690
			60 Hz (V)	24-600	24-600	24-600	24-600	24-600	24-600	24-600
Consumo	Frequência	circuito aberto	(VA)	45	45	48	88	191	191	198
		circuito fechado	(VA)	6	6	7	9	15.5	15.5	17
	Frequência dupla 50 Hz	circuito aberto	(VA)	54	54	58	125	245	245	250
		circuito fechado	(VA)	7	7	8	11.5	20	20	23
	Frequência dupla 60 Hz	circuito aberto	(VA)	35	35	39	110	215	215	220
		circuito fechado	(VA)	5	5	6	11	15	15	19
BLOCOS DE CONTATOS AUXILIARES INSTANTÂNEOS										
Tensão de isolamento nominal Ui			(V)	100						
Corrente térmica Ith			(A)	10						

Contatores CTX-C

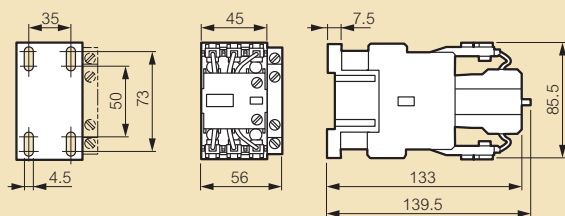
dimensões

■ Dimensões

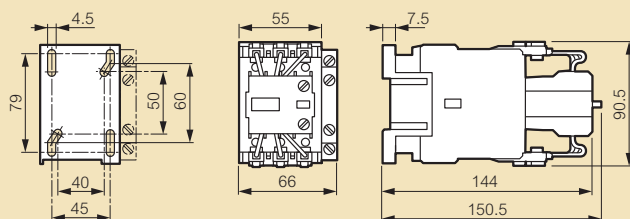
Contatores de tamanho 1



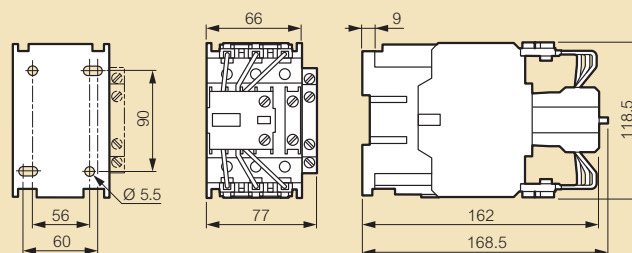
Contatores de tamanho 2



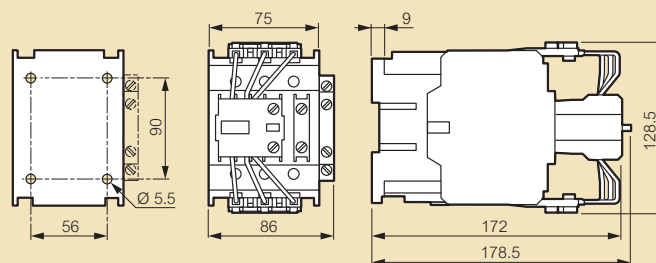
Contatores de tamanho 3

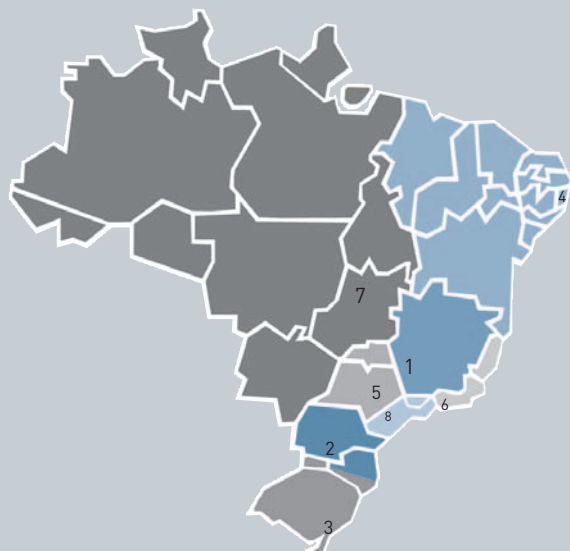


Contatores de tamanho 4



Contatores de tamanho 5





Filiais Cemar

1. Belo Horizonte

Rua Tomé de Souza, 810 – Sala 901 – Savassi
30140-131 – Belo Horizonte – MG
Tel. (31) 3261-4189
Fax. (31) 3261-1788

2. Curitiba

Rua João Stukas, 3.312 – Jardim São Vicente
83602-110 – Campo Largo – PR
Tel. (41) 3391-3200 / (41) 3391-3246
Fax. (41) 3391-3247

3. Porto Alegre

Av. Cristóvão Colombo, 1.636 – Conj. 403 –
Floresta
90560-001 – Porto Alegre – RS
Tel.: (51) 3346-8806
Fax. (51) 3346-8807

4. Nordeste

Av. Engº Domingos Ferreira, 4.023 – Sala 704 –
Boa Viagem
51021-040 – Recife – PE
Tel./Fax: (81) 3466-1004 / (81) 3463-6711

5. Ribeirão Preto

Av. Doutor Plínio de Castro Prado, 498 –
Jd. Palma Travassos
14091-170 – Ribeirão Preto – SP
Tel./Fax.: (16) 3624-3614

6. Rio de Janeiro

Av. das Américas, 500 – Bloco 14 – Sala 202 –
Barra da Tijuca
22640-100 – Rio de Janeiro – RJ
Tel.: (21) 2495-6555 / (21) 2495-7262
Fax. (21) 2496-3648

7. Centro Oeste e Norte

Av. T-8, nº 1.492 – Edifício Comercial Vilela –
Salas 301 e 302 – Setor Bueno
74210-270 – Goiânia – GO
Tel.: (62) 3255-6606
Fax. (62) 3275-5073

8. São Paulo

Rua Verbo Divino, 1.207 – Bloco A – Térreo –
Chácara Santo Antonio
04719-002 – São Paulo – SP
Tel.: (11) 5644-2512
Fax. (11) 5181-5909

Centro de Suporte Técnico Legrand

0800-11-8008
cst.brasil@legrand.com.br



GL ELETRO-ELETRÔNICOS LTDA.

Rua Gerson Andreis, 1255 – Caixa Postal 8588
Distrito Industrial – CEP 95112-130 – Caxias do Sul – RS
Vendas: (54) 2101.9900 – Fax: (54) 2101.9997

CD SP: Rod. Waldomiro Correa de Camargo, Km 52,5 – Galpão B
Bairro Melissa – CEP 13308-904 – Itu – SP- Fone (11) 4025-6508

CD PE: BR 101 Sul, Km 128, Alameda B, Quadra D,

Lote 1 – CEP 55500-000 – Escada – PE

Fone (81) 3534.1947

www.cemarlegrand.com.br