

# Contatores e Disjuntores



Soluções em Sistemas de Segurança e Automação

**SCHMERSAL**  
ACE

Desde 1997 a ACE SCHMERSAL complementou sua linha de Comando Industrial através de uma parceria com a GE Power Controls, oferecendo ao mercado produtos da mais alta confiabilidade.

## Definições

As categorias de emprego identificam claramente, em correspondência com a corrente nominal de serviço (In) ou com a potência nominal do motor e a tensão nominal (Vn).

### Corrente de Pico

Máximo valor instantâneo de corrente, por exemplo no ato da ligação.

### Corrente Nominal de Serviço (In)

Corrente que é função das condições de operação de um circuito, determinada pelas condições de emprego, em função da qual são escolhidos os diversos dispositivos.

### Corrente de Partida

Corrente que um motor consome, quando ligado porém ainda em repouso. Seu valor médio é cerca de 6 a 8 vezes a corrente nominal nos motores de gaiola.

### Corrente Nominal de Operação (Ie)

Corrente que pode ser interrompida por um dispositivo de manobra, em condições normais de operação.

### Corrente Térmica ao ar livre (Ith)

É a máxima corrente utilizada para testes de ensaio da elevação da temperatura ao ar livre, em 8 horas sob carga.

### Tensão Nominal (Vn)

Valor eficaz da tensão pelo qual um dispositivo de manobra é designado.

**AC1:** Cargas não indutivas, com pequenas correntes iniciais, como aquecedores elétricos, fornos de resistências, chuveiros, etc.

**AC3:** Partida de Motores de Indução tipo Gaiola, desligamento do Motor em funcionamento normal.

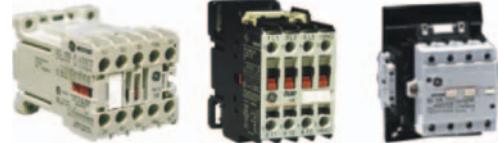
**AC4:** Partida de Motores de Indução tipo Gaiola com manobras de ligação intermitente, frenagem por contra corrente e reversão à plena marcha.

## Contatores

### Contatores Modelos M / CL / CK

Dispositivo de manobra mecânico, acionado eletromagneticamente, construído para uma elevada freqüência de operação. O contato é de acordo com potência (carga), um dispositivo de comando de motor e

pode ser utilizado individualmente, acoplado a relés de sobrecorrente, na proteção de sobre-cargas. Basicamente existem contatores para motores e contatores auxiliares.



### Contatores Modelos CL e CK de 9 a 825A em AC3

Material Poliéster possui vida útil mecânica de 15 milhões de operações e 2 milhões de operações elétricas.

#### Especificação do Contator

- Definir categoria de Emprego (AC1, AC3)
- Identificar Corrente Nominal e Tensão Nominal
- Identificar Tensão de Comando da Bobina
- Definir número de Contatos Auxiliares
- Verificar vida útil quando aplicável
- Selecionar Relé de Sobrecarga

#### Principais Vantagens

- Alta vida útil
- Fixação em trilho até 105 A, os demais até 25 A
- Troca de bobina com facilidade (somente encaixada)
- Tensão de Isolação de 1000V (IEC 947)



- Facilidade no manuseio de contatos auxiliares (Lateral ou Frontal)
- GE fabrica os contatores de 4 pólos em nível mundial

## Acessórios

#### Relé de Sobrecarga:

- RT1 e RT2 Linha CL
- RT3, RT4 e RT5 - Linha CK
- RTXP - Suporte p/ Relé RT1
- RT2XP - Suporte p/ Relé RT2

#### Blocos de Contatos Auxiliares Frontais:

- BCLF 10 1NA para linha CL
- BCLF 01 1NF
- BCLF 10G NA adiantado no fechamento
- BCLF 01G NF com retardo

#### Blocos de Contatos Auxiliares Laterais:

- BCLL 20 2NA
- BCLL 11 1NA + 1NF

#### Numeração dos contatos diferentes:

- BRLL 20 2NA
- BRLL 11 1NA +1NF

#### Bloco Supressor:

- BSLR2R - CL00 - CL45(130 - 250VAC)
- BSLR3R - CL05 - CL10(130 - 250VAC)

#### Temporizador Pneumático:

- BTLF 30C trabalho - 0,1 - 30 seg.
- BTLF 60C - 1 - 60 seg.
- BTLF 30D repouso - 0,1 - 30 seg.
- BTLF 60D - 1 - 60 seg.

#### Temporizador Eletrônico:

- BTLEC trabalho BTLEC 02 - 0,1- 2 seg.
- BTLEC repouso BTLEC 30 - 1,5 - 30 seg.
- BTLED trabalho BTLED 02 - 0,1 - 2 seg.
- BTLED repouso BTLED 30 - 1,5 - 30 seg.

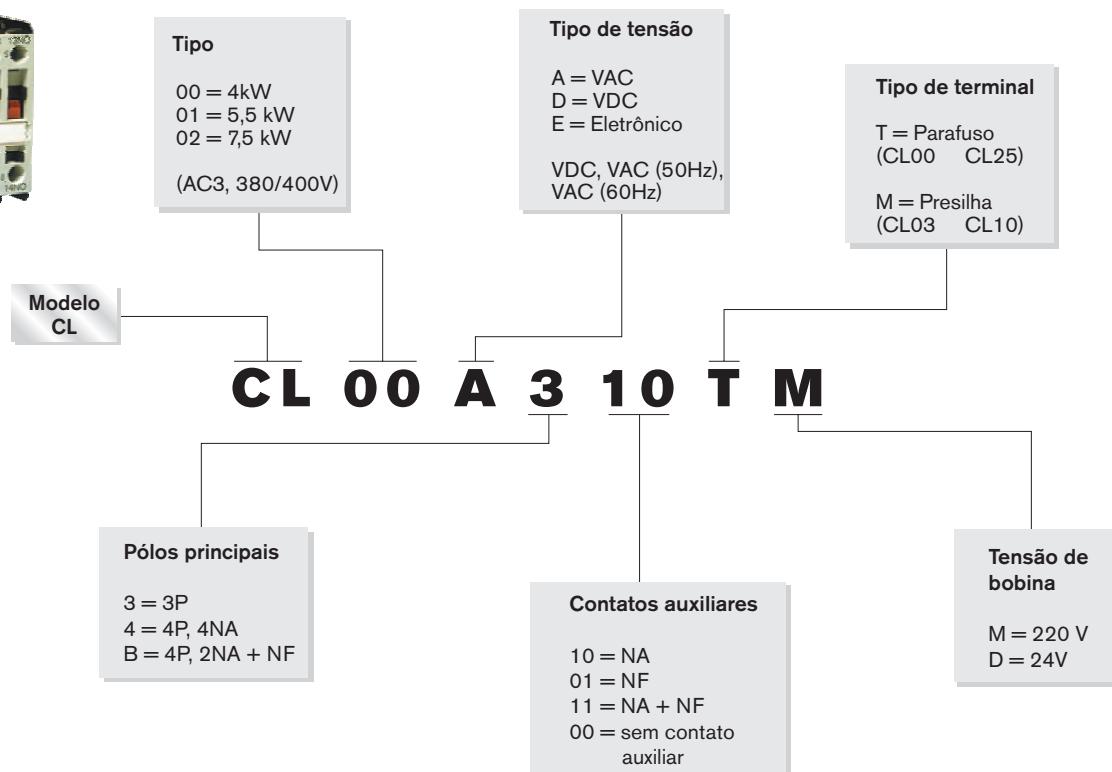
#### Intertravamento Mecânico:

- BELA - CL00 - CL45
- BELA02 - CL00 - CL45 - C/2NF
- BEL - CL05 - CL10
- BEL02 - CL05 - CL10 - C/2NF
- BEKH Linha CK

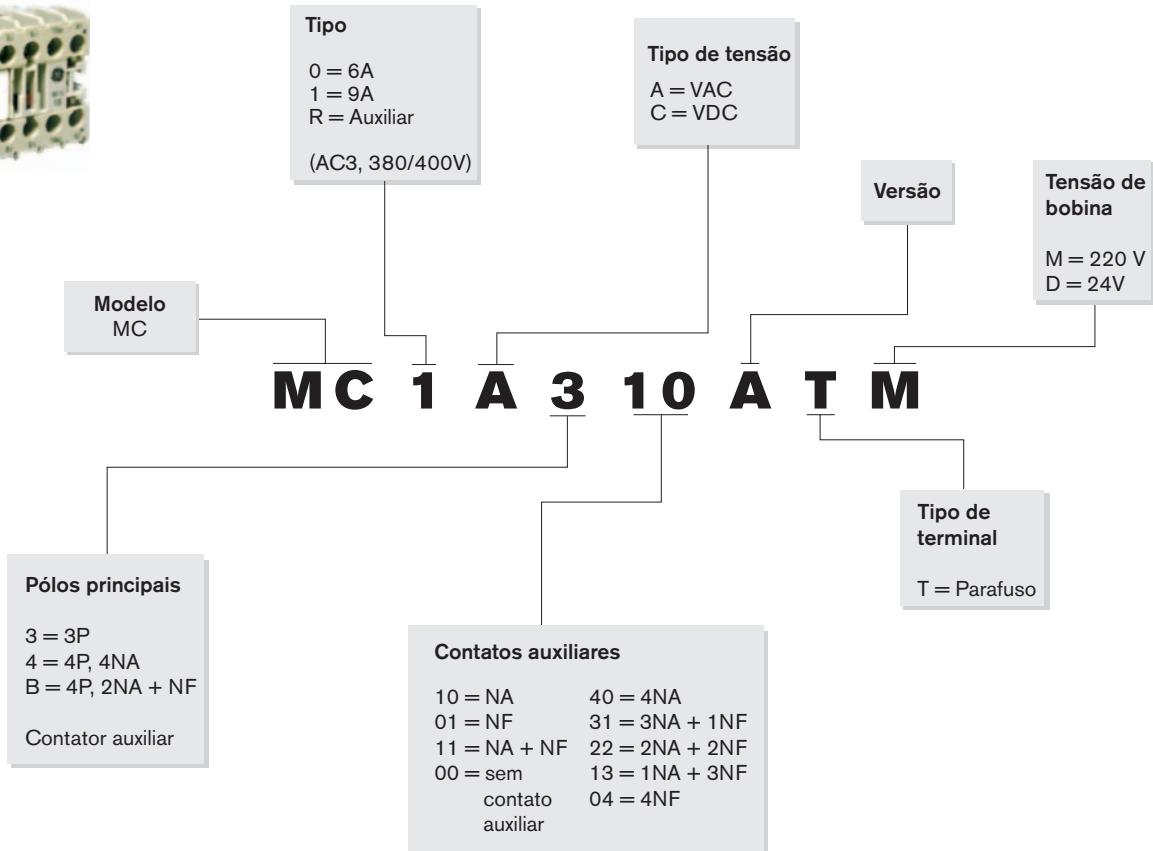
#### Bobinas:

- LB1 A - AC - CL00 - CL25
- LB1 D - DC - CL00 - CL25
- LB3 A - AC - CL03 - CL45
- LB3 D - DC - CL03 - CL45
- LB4 A - AC - CL05 - CL10
- LB4 D - DC - CL05 - CL10
- KB4E - AC/DC - CK75CE, CK08CE
- KM4E - AC/DC - CK75CE, CK08CE
- KB5E - AC/DC - CK85CE, CK09BE, CK95BE, CK07BE4
- KM5E - AC/DC - CK85CE, CK09BE, CK95BE, CK07BE4
- KB6E - AC/DC - CK08BE4, CK09BE4, CK9BE, CK10BE, CK11BE, CK12BE
- KM6E - AC/DC - CK08BE4, CK09BE4, CK9BE, CK10BE, CK11BE, CK12BE
- KB7E - AC/DC - CK10BE
- KM7E - AC/DC - CK10BE

## Identificação dos Contatores Modelo CL



## Identificação dos Mini Contatores Modelo M



# Especificações Técnicas

## Contatores Corrente Alternada

Carga não indutiva	Motores ≤ 440V 3-fases 50/60 Hz						Círculo Controle	• 3   L • 1 • 4   Y • 2	Código	
		AC1	AC3	220V / 230V	380V / 400V	415V	440V	500V		
A	A	kW	kW	kW	kW	kW	kW			
25	9	2.2	4	4	5.5	5.5	AC	0 0	CL00A300T	
							AC	1 0	CL00A310T	
							AC	0 1	CL00A301T	
25	12	3	5.5	5.5	7.5	7.5	AC	0 0	CL01A300T	
							AC	1 0	CL01A310T	
							AC	0 1	CL01A301T	
32	18	4	7.5	7.5	10	10	AC	0 0	CL02A300T	
							AC	1 0	CL02A310T	
							AC	0 1	CL02A301T	
45	25	7.5	11	11	15	15	AC	0 0	CL25A300T	
							AC	1 0	CL25A310T	
							AC	0 1	CL25A301T	
45	25	7.5	12	12	15	15	AC	1 0	CL03A310M	
							AC	0 1	CL03A301M	
60	32	9	16	16	18.5	18.5	AC	0 0	CL04A300M	
							AC	1 0	CL04A310M	
							AC	0 1	CL04A301M	
60	40	11	18.5	22	25	25	AC	0 0	CL45A300M	
							AC	1 1	CL45A311M	
90	50	15	22	25	30	30	AC	0 0	CL06A300M	
							AC	1 1	CL06A311M	
110	65	18.5	30	37	40	40	AC	0 0	CL07A300M	
							AC	1 1	CL07A311M	
110	80	22	37	45	45	45	AC	0 0	CL08A300M	
							AC	1 1	CL08A311M	
140	95	25	45	50	55	55	AC	0 0	CL09A300M	
							AC	1 1	CL09A311M	
140	105	30	55	55	65	65	AC	0 0	CL10A300M	
							AC	1 1	CL10A311M	
250	150	45	75	80	80	100	AC	1 1	CK75CA311	
							AC/DC	1 1	CK75CE311	
250	185	55	90	100	100	110	AC	1 1	CK08CA311	
							AC/DC	1 1	CK08CE311	
315	205	65	110	125	125	132	AC	1 1	CK85BA311	
							AC/DC	1 1	CK85BE311	
315	250	75	132	132	132	160	AC/DC	1 1	CK09BE311	
450	309	90	160	160	185	200	AC/DC	1 1	CK95BE311	
600	420	125	220	230	230	300	AC/DC	1 1	CK10CE311	
700	550	160	280	315	315	400	AC/DC	1 1	CK11CE311	
1000	700	220	375	400	425	480	AC/DC	1 1	CK12BE311	
1250	825	250	450	450	450	500	AC	1 1	CK13BA311	

## Contatores Corrente Contínua

Carga não indutiva	Motores ≤ 440V 3-fases 50/60 Hz						Círculo Controle	• 3   L • 1 • 4   Y • 2	Código	
		AC1	AC3	220V / 230V	380V / 400V	415V / 440V	500V			
A	A	kW	kW	kW	kW	kW				
25	9	2.2	4	4	5.5	5.5	AC	1 0	CL00D310T	
							AC	0 1	CL00D301T	
25	12	3	5.5	5.5	7.5	7.5	AC	1 0	CL01D310T	
							AC	0 1	CL01D301T	
32	18	4	7.5	7.5	10	10	AC	1 0	CL02D310T	
							AC	0 1	CL02D301T	
45	25	7.5	11	11	15	15	AC	1 0	CL25D300T	
							AC	0 1	CL03D310M	
45	25	7.5	12	12	15	15	AC	1 0	CL03D301M	
							AC	0 1	CL04D310M	
60	32	9	16	16	18.5	18.5	AC	1 0	CL04D301M	
							AC	0 1	CL04E300M	
110	65	18.5	30	37	40	40	AC	1 0	CL07E300M	
							AC	1 1	CL08E300M	
110	80	22	37	45	45	45	AC	1 0	CL09E300M	
							AC	1 1	CL10E300M	

## Bobinas

Corrente Alternada M - RL - CL - CK		A1 A2	Corrente Contínua M - RL - CL - CK	A1 A2
•	50 Hz	60 Hz	•	VDC
A <sup>1</sup>		6	A <sup>1</sup>	6
B <sup>1</sup>		12	B	12
C		24	C <sup>1</sup>	32
D	24		D	24
E	32 <sup>1</sup>	32 <sup>2</sup>	E	36
F	42	48	F	42
G	48	60 <sup>1</sup>	G	48
H		110	H	60
J	110	120	I	72
K	127		J	110
L <sup>2</sup>		208	K	120
M		220	L <sup>1</sup>	125
S	260 <sup>1</sup>	240 <sup>2</sup>	N	220
N	220	277 <sup>2</sup>	P <sup>2</sup>	230
R	240	277 <sup>1</sup>	R	240
T		380	S <sup>1</sup>	250
V <sup>2</sup>		440	T <sup>2</sup>	250
U	380	480 <sup>2</sup>	X <sup>2</sup>	440
W	415	480 <sup>1</sup>		
X <sup>2</sup>	440			
Y	500	600		
Z <sup>2</sup>	660			

(1) Somente Mini-Contador

(2) Exceto Mini-Contador

## Bobinas 50/60 Hz e Eletrônica

M - RL - CL	•	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	50/60 Hz VAC	24	42	110 115	120	220	230	240	440	48

CL CK	•	D <sup>3</sup>	F <sup>4</sup>	J	N	U	Y <sup>4</sup>
	50/60 Hz VAC ou VDC	24 28	42 48	110 127	220 250	380 415	440 500
Linha Eletrônica							(3) CK: Só para VDC. (4) CK: Em preparação.

## Mini Contatores

### Mini Contator

#### Vida útil:

- 1 milhão de operações elétricas

#### Vantagens:

- Pequeno
- Mais barato
- Todos acessórios do maior

#### Código:

- MC0 - 6 A
- MC1 - 9 A



### Mini-Contator Auxiliar MCR - 16 A

#### Modelos:

- MCRA031ATM 3NA + 1NF - AC 220V
- MCRA040ATM 4NA - AC 220V
- MCRA022ATM 2NA + 2NF - AC 220V
- MCRC022ATD 2NA + 2NF - CC 24V

#### Blocos de Contatos Auxiliares Frontais:

- MARN211 AT 1NA + 1NF
- MARN422 AT 2NA + 2NF

#### Blocos de Contatos Auxiliares Laterais:

- MARL110 AT 1NA
- MARL101 AT 1NF

#### Relé de Sobrecarga:

MT03 de A à P

#### Blocos de Contatos Auxiliares Frontais:

MACN211 AT 1NA + 1NF

MACN431 AT 3NA + 1NF

MACN422 AT 2NA + 2NF

#### Blocos de Contatos Auxiliares Laterais:

MACL110 AT 1NA

MACL101 AT 1NF

#### Intertravamento Mecânico:

MMH-O

### Acessórios

#### Bobinas:

MBOA - VAC

MBOC - VDC

#### Temporizador Eletrônico:

MREB C10AC2 - 0,5 - 60 seg.

MREB C20AC2 - 0,2 - 24 seg.

#### Supressor:

MPOA AE2 - (75 - 250 VAC)

MPOC AE3 - (6 - 250 VDC)



### Relé de Sobrecarga - MT03 / RT1 / RT2 / RT3 / RT4 / RT5 / Mini / CL / CK

Os relés de sobrecarga instalados em cada fase atuam em função da corrente como proteção contra sobrecargas. Seu tempo de disparo diminui com o aumento da corrente.

É utilizado na proteção de equipamentos elétricos (motores) contra sobrecargas.

O relé opera de forma semelhante ao disparador de sobrecorrente sem atuar, entretanto, mecanicamente sobre o

mecanismo de travamento do dispositivo de manobras, mas sim, sobre uma chave auxiliar do relé, pois esta atuará eletricamente à distância no circuito de comando.

Com uma chave de fenda ajustam-se os relés dentro da faixa de ajuste, de acordo com a corrente nominal da carga.

Possui posição:

**Manual** - no desarme, o rearne é feito

manualmente.

**Automático** - rearne automático após resfriamento. Bastante utilizado em instalações de bombas.

**Manual com Stop.**

**Automático com Stop** - Possui modelo Classe 30 - utilizado para motores com tempo de partida mais longo, maior tempo com corrente alta.

Mini		CL00 ao CL45		CL05 ao CL10		CK Classe 10		CK Classe 30	
I (A)	Código	I (A)	Código	I (A)	Código	I (A)	Código	I (A)	Código
0,11 - 0,17	MT03 A	0,16 - 0,26	RT1B	11,5 - 15	RT2A	55 - 80	RT3B	2,5 - 4,1	RT4LA
0,17 - 0,26	MT03 B	0,25 - 0,41	RT1C	14,5 - 19	RT2B	63 - 90	RT3C	4 - 6,5	RT4LB
0,26 - 0,43	MT03 C	0,4 - 0,65	RT1D	18,5 - 25	RT2C	90 - 120	RT3D	5,5 - 8,5	RT4LC
0,43 - 0,65	MT03 D	0,65 - 1,1	RT1F	24 - 32	RT2D	110 - 140	RT3E	7,5 - 11	RT4LD
0,65 - 1	MT03 E	1 - 1,15	RT1G	30 - 43	RT2E	140 - 180	RT3F	10 - 16	RT4LE
0,85 - 1,3	MT03 F	1,3 - 1,9	RT1H	42 - 55	RT2G	120 - 190	RT4N	12,5 - 20	RT4LF
1,1 - 1,6	MT03 G	1,9 - 2,7	RT1J	54 - 65	RT2H	175 - 280	RT4P	17 - 27	RT4LG
1,35 - 2	MT03 H	2,5 - 4,1	RT1K	64 - 82	RT2J	200 - 310	RT4R	26 - 40	RT4LH
1,7 - 2,4	MT03I	4 - 6,3	RT1L	78 - 97	RT2L	120 - 190	RT5A	32 - 52	RT4LJ
2,2 - 3,2	MT03J	5,5 - 8,5	RT1M	90 - 110	RT2M	175 - 280	RT5B	45 - 70	RT4LK
2,5 - 4	MT03R	8 - 12	RT1N	-----	-----	250 - 400	RT5C	60 - 90	RT4LL
3 - 4,7	MT03K	10 - 16	RT1P	-----	-----	315 - 500	RT5D	80 - 125	RT4LM
4 - 6,3	MT03L	14,5 - 18	RT1S	-----	-----	430 - 700	RT5E	120 - 190	RT4LN
5,5 - 8	MT03M	17,5 - 22	RT1T	-----	-----	500 - 850	RT6A	175 - 280	RT4LP
7,5 - 10,5	MT03N	21 - 26	RT1U	-----	-----	-----	-----	200 - 310	RT4LR
10 - 14	MT03P	25 - 32	RT1V	-----	-----	-----	-----	120 - 190	RT5LA
-----	-----	30 - 40	RT1W	-----	-----	-----	-----	175 - 280	RT5LB
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	250 - 400	RT5LC
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	315 - 500	RT5LD
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	430 - 700	RT5LE
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	500 - 850	RT6LA

## Mini Disjuntores

### Monopolar Curva C



Código	Descrição 6KA	Corrente IN (A)	Código	Descrição 4,5KA	Corrente IN (A)
14523701	G101C0,5	0,5	14582101	G41C06	6
14523801	G101C01	1	14582201	G41C10	10
14523901	G61C02	2	14582301	G41C16	16
14524001	G61C04	4	14582401	G41C20	20
14524101	G61C06	6	14582501	G41C25	25
14524201	G61C10	10	14582601	G41C32	32
14524301	G61C16	16	14582701	G41C40	40
14524401	G61C20	20	14582801	G41C50	50
14524501	G61C25	25	14582901	G41C63	63
14524601	G61C32	32	-----	-----	-----
14524701	G61C40	40	-----	-----	-----
14524801	G61C50	50	-----	-----	-----
14524901	G61C63	63	-----	-----	-----
14525001	HTI101C80	80	-----	-----	-----
14525101	HTI101C100	100	-----	-----	-----
14525201	HTI101C125	125	-----	-----	-----

### Monopolar Curva B



Código	Descrição 6KA	Corrente IN (A)	Código	Descrição 4,5KA	Corrente IN (A)
14525301	G61B06	6	14583001	G41B06	6
14525401	G61B10	10	14583101	G41B10	10
14525501	G61B16	16	14583201	G41B16	16
14525601	G61B20	20	14583301	G41B20	20
14525701	G61B25	25	14583401	G41B25	25
14525801	G61B32	32	14583501	G41B32	32
14525901	G61B40	40	14583601	G41B40	40
14526001	G61B50	50	14583701	G41B50	50
14526101	G61B63	63	14583801	G41B63	63

### Bipolar Curva C



Código	Descrição 6KA	Corrente IN (A)	Código	Descrição 4,5KA	Corrente IN (A)
14526201	G102C0,5	0,5	14583901	G42C06	6
14526301	G102C01	1	14584001	G42C10	10
14526401	G62C02	2	14584101	G42C16	16
14526501	G62C04	4	14584201	G42C20	20
14526601	G62C06	6	14584301	G42C25	25
14526701	G62C10	10	14584401	G42C32	32
14526801	G62C16	16	14584501	G42C40	40
14526901	G62C20	20	14584601	G42C50	50
14527001	G62C25	25	14584701	G42C63	63
14527101	G62C32	32	-----	-----	-----
14527201	G62C40	40	-----	-----	-----
14527301	G62C50	50	-----	-----	-----
14527401	G62C63	63	-----	-----	-----
14527501	HTI102C80	80	-----	-----	-----
14527601	HTI102C100	100	-----	-----	-----
14527701	HTI102C125	125	-----	-----	-----

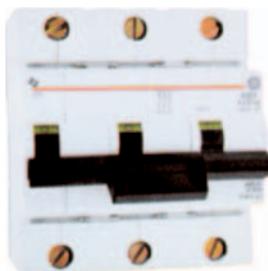
## Mini Disjuntores

### Bipolar Curva B



Código	Descrição 6KA	Corrente IN (A)	Código	Descrição 4,5KA	Corrente IN (A)
14527801	G62B06	6	14584801	G42B06	6
14527901	G62B10	10	14584901	G42B10	10
14528001	G62B16	16	14585001	G42B16	16
14528101	G62B20	20	14585101	G42B20	20
14528201	G62B25	25	14585201	G42B25	25
14528301	G62B32	32	14585301	G42B32	32
14528401	G62B40	40	14585401	G42B40	40
14528501	G62B50	50	14585501	G42B50	50
14528601	G62B63	63	14585601	G42B63	63

### Tripolar Curva C



Código	Descrição 6KA	Corrente IN (A)	Código	Descrição 4,5KA	Corrente IN (A)
14528701	G103C0,5	0,5	14585701	G43C06	6
14528801	G103C01	1	14585801	G43C10	10
14528901	G63C02	2	14585901	G42C16	16
14529001	G63C04	4	14586001	G43C20	20
14529101	G63C06	6	14586101	G43C25	25
14529201	G63C10	10	14586201	G43C32	32
14529301	G63C16	16	14586301	G43C40	40
14529401	G63C20	20	14586401	G43C50	50
14529501	G63C25	25	14586501	G43C63	63
14529601	G63C32	32	-----	-----	-----
14529701	G63C40	40	-----	-----	-----
14529801	G63C50	50	-----	-----	-----
14529901	G63C63	63	-----	-----	-----
14530001	HTI103C80	80	-----	-----	-----
14530101	HTI103C100	100	-----	-----	-----
14530201	HTI103C125	125	-----	-----	-----

### Características Gerais

#### Características Técnicas:

- Disponíveis em 1, 2, 3 ou 4 pólos
- Curvas B (3 a 5xIn), C (5 a 10xIn) e D\*
- Correntes de 0,5 a 125 A
- Fixação em trilho DIN
- Proteção de falta à terra quando combinados com interruptores diferenciais
- Fácil indicação de posição dos contatos
- Identificação e características técnicas impressas na parte frontal do disjuntor
- Temperatura ambiente para operação mínima: 25°C; máxima: +55°C
- Tensão máxima de emprego: 440VAC
- Manobras mecânicas: 20.000 operações

#### Curvas:

B - Aplicação para cargas resistivas

Chuveiros, fornos elétricos, aquecedores.

C - Aplicação para cargas usuais

Iluminação, tomadas de força e pequenos motores.

#### Possui três tipos de série:

Série E de 2 a 40 A

Série G de 0,5, 1, 50, 63 A

Série H de 80 ; 100 ; 125 A

#### Seletividade

Capacidade de selecionar somente ramal afetado pelo problema, facilitando a localização do defeito. Todos disjuntores com IEC possuem seletividade.

#### Acessórios

##### CA S/H

Série E/G - Contato de Alarme

##### KS

Série E/G - Trava para Cadeado

##### Tele L110

Série E/G/H - Bobina de disparo 110/415VAC, 110/125VDC

##### Tele L24

Série E/G/H - Bobina de disparo 24/60VAC, 24/48VDC

##### Tele U24

Série G - Bobina de Mínima 24VDC

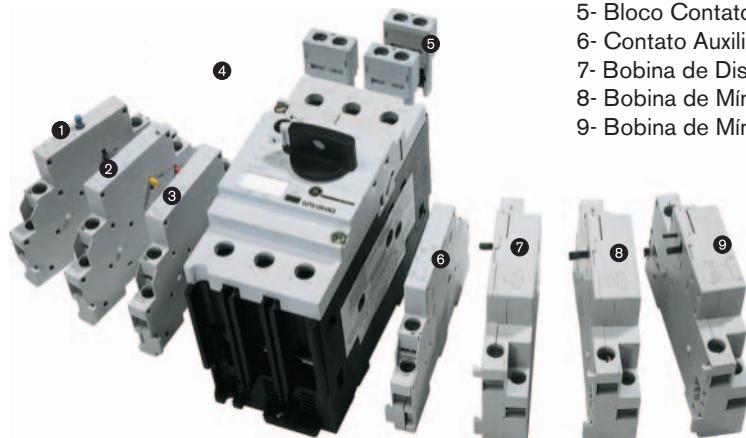
##### Tele MP

Série G - Motorização 240VAC

# Disjuntor Motor Surion

Caixas usadas para motores operados em lóco. Dois modelos com IP 41 ou IP 55.

Uma gama completa de acessórios inclui uma tampa para colocação de cadeados, kit de conexão IP 50 sinalização, botão cogumelo para parada de emergência com função de parada por impulso, trava ou chave.



- 1- Bloco Contato Alarme
- 2- Bloco Contato Auxiliar / Alarme
- 3- Bloco Contato Auxiliar / Esquerda
- 4- Contato Auxiliar - Frontal
- 5- Bloco Contato Alarme Frontal
- 6- Contato Auxiliar Direita
- 7- Bobina de Disparo
- 8- Bobina de Mínima Tensão
- 9- Bobina de Mínima Tensão com 2NA

As caixas acomodam os disjuntores com ou sem acessórios como: Bloco de Contato Auxiliar frontal ou lateral, alarmes e bobinas de mínima tensão.



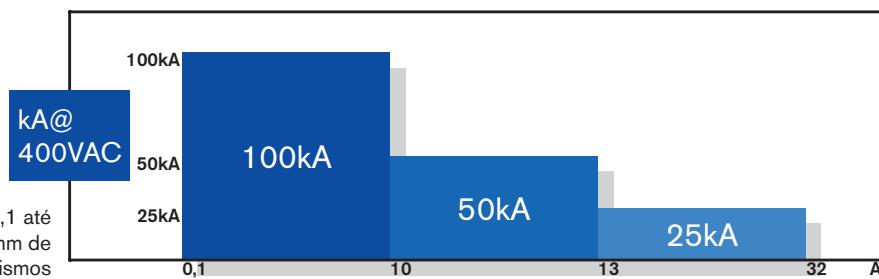
- Soluções Compactas
- Alto Desempenho
- Acessórios Padrão
- Fácil acesso aos terminais de fábrica do contator (A1, A2)
- À prova de curto-círcuito em todas as conexões

## Acessórios

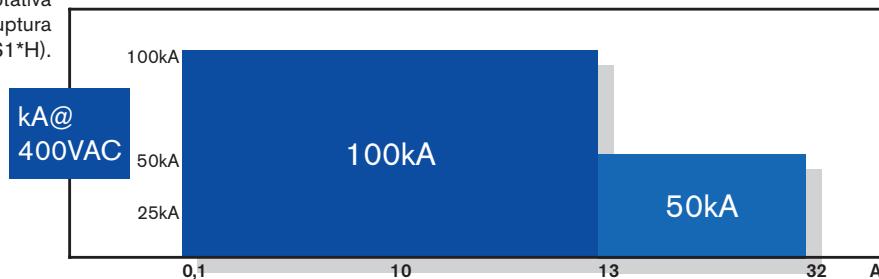
Código	Descrição	Código	Descrição		
145885	GPAC10FBA	Cont. Aux. 1NA Frontal	GPASLRAAF	Bobina de Disparo Lat. Dir.-48V/60Hz	
145886	GPAC01FBA	Cont. Aux. 1NF Frontal	GPASLRAAG	Bobina de Disparo Lat. Dir.-48V/50-60V/60Hz	
145699	GPAC11LLA	Cont. Aux. Lat. Esq. 1NA+1NF	GPASLRAAM	Bobina de Disparo Lat. Dir.-208V/60Hz	
	GPAC20LLA	Cont. Aux. Lat. Esq. 2NA	GPASLRADD	Bobina de Disparo Lat. Dir.-24-60VDC	
	GPAC02LLA	Cont. Aux. Lat. Esq. 2NF	GPASLRADJ	Bobina de Disparo Lat. Dir.-110-240VDC	
145700	GPAC11LRA	Cont. Aux. Lat. Dir. 1NA+1NF	GPAULRAAC	Bobina de Min. Lat. Dir. 24V/60Hz	
	GPAC20LRA	Cont. Aux. Lat. Dir. 2NA	GPAULRAAF	Bobina de Min. Lat. Dir. 48V/60Hz	
	GPAC02LRA	Cont. Aux. Lat. Dir. 2NF	GPAULRAAM	Bobina de Min. Lat. Dir. 208V/60Hz	
	GPAL01FRA	Cont. Alarme Frontal 1NF	GPAU20LTAAC	Bobina de Min. Lat. Dir. +2NA-24V/60Hz	
145974	GPAL10FRA	Cont. Alarme Frontal 1NA	GPAU20LTAAC	Bobina de Min. Lat. Dir. +2NA-48V/60Hz	
	GPAD101LLA	Cont. Alarme 1NA+1NA Aux.	GPAU20LTAAM	Bobina de Min. Lat. Dir. +2NA-208V/60Hz	
	GPAD1001LLA	Cont. Alarme 1NA+1NF Aux.	GPAU20LCAAC	Bobina de Min. Lat. Dir. +2NA-24V/60Hz H*	
	GPAD0110LLA	Cont. Alarme 1NF+1NA Aux.	GPAU20LCAAF	Bobina de Min. Lat. Dir. +2NA-48V/60Hz H*	
	GPAD0101LLA	Cont. Alarme 1NF+1NF Aux.	GPAU20LCAAM	Bobina de Min. Lat. Dir. +2NA-208V/60Hz H*	
	GPAE11LLA		113010	GPA1HAB	Manopla de Emergência Verm/Amar. H*
	GPASLRAA1	Bobina de Disparo Lat. Dir.-24V/50-60Hz			

# Disjuntor Motor Surion

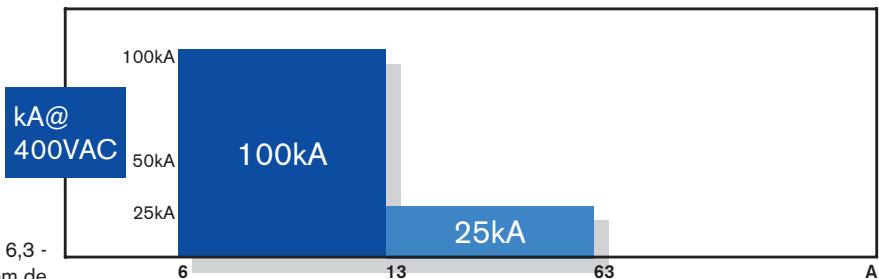
## GPS 1



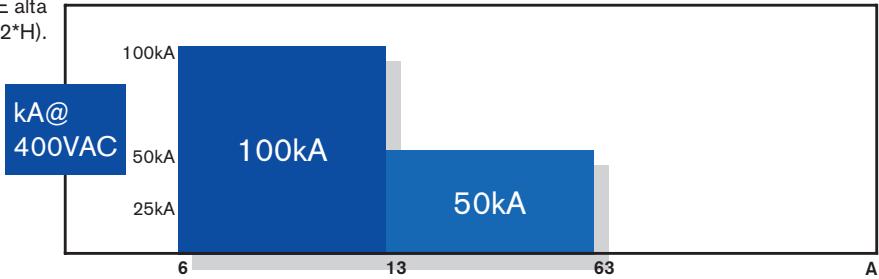
GPS1 - tem faixas de 0,1 até 32A na versão 45 mm de largura, com dois mecanismos de operação: alavanca capacidade de ruptura padrão (GPS1\*S). Manopla rotativa com capacidade de ruptura maiores (GPS1\*H).



## GPS 2



GPS2 - tem faixas 6,3 - 63A na versão 55 mm de largura com manopla rotativa e versão padrão (GPS2\*S). E alta capacidade (GPS2\*H).



## Disjuntor Motor Surion

Código	Descrição	Ajuste (A)	Cap. Ruptura	Modelo Atuador
	GPS1BSAA	0,1 - 0,16	100 KA	Interruptor
	GPS1BSAB	0,16 - 0,25	100 KA	Interruptor
113116	GPS1BSAC	0,25 - 0,4	100 KA	Interruptor
145870	GPS1BSAD	0,4 - 0,63	100 KA	Interruptor
145871	GPS1BSAE	0,63 - 1	100 KA	Interruptor
145872	GPS1BSAF	1 - 1,6	100 KA	Interruptor
145873	GPS1BSAG	1,6 - 2,5	100 KA	Interruptor
145874	GPS1BSAH	2,5 - 4	100 KA	Interruptor
145875	GPS1BSAJ	4 - 6,3	100 KA	Interruptor
145876	GPS1BSAK	6,3 - 10	100 KA	Interruptor
145877	GPS1BSAL	9,0 - 13	50 KA	Interruptor
145878	GPS1BSAM	11,0 - 13	25 KA	Interruptor
145879	GPS1BSAN	14 - 20	25 KA	Interruptor
145880	GPS1BSAP	19 - 25	25 KA	Interruptor
145881	GPS1BSAR	25 - 32	25 KA	Interruptor



Código	Descrição	Ajuste (A)	Cap. Ruptura	Modelo Atuador
	GPS2BSAK	6,0 - 10	100 KA	Manopla
	GPS2BSAM	11,0 - 16	25 KA	Manopla
	GPS2BSAN	14 - 20	25 KA	Manopla
	GPS2BSAP	19 - 25	25 KA	Manopla
	GPS2BSAR	24 - 32	25 KA	Manopla
145882	GPS2BSAS	28 - 40	25 KA	Manopla
145883	GPS2BSAT	35 - 50	25 KA	Manopla
145884	GPS2BSAU	45 - 63	50 KA	Manopla
145022	GPS1BHAA	0,1 - 0,16	100 KA	Manopla
145023	GPS1BHAB	0,16 - 0,25	100 KA	Manopla
145889	GPS1BHAC	0,25 - 0,4	100 KA	Manopla
145890	GPS1BHAD	0,4 - 0,63	100 KA	Manopla
145024	GPS1BHAE	0,63 - 1	100 KA	Manopla
145994	GPS1BHAF	1 - 1,6	100 KA	Manopla
145047	GPS1BHAG	1,6 - 2,5	100 KA	Manopla
145964	GPS1BHAH	2,5 - 4	100 KA	Manopla
145705	GPS1BHAJ	4 - 6,3	100 KA	Manopla
145706	GPS1BHAK	6,3 - 10	100 KA	Manopla
145048	GPS1BHAK	9,0 - 13	50 KA	Manopla
145689	GPS1BHAM	11,0 - 16	50 KA	Manopla
145951	GPS1BHAN	14 - 20	50 KA	Manopla
145692	GPS1BHAP	19 - 25	50 KA	Manopla
145693	GPS1BHAR	25 - 32	50 KA	Manopla
	GPS2BHAK	6,0 - 10	100 KA	Manopla
	GPS2BHAM	11,0 - 16	50 KA	Manopla
	GPS2BHAN	14 - 20	50 KA	Manopla
	GPS2BHAP	19 - 25	50 KA	Manopla
145049	GPS2BHAR	24 - 32	50 KA	Manopla
145694	GPS2BHAS	28 - 40	50 KA	Manopla
145925	GPS2BHAUT	35 - 50	50 KA	Manopla
145021	GPS2BHAU	45 - 63	50 KA	Manopla



# Disjuntor Motor - SFK

## Disjuntor Motor - Série SFK

Os disjuntores são interruptores tripolares de acionamento manual, apropriados para o comando e proteção de Motores.

Disparadores automáticos protegem o motor contra sobrecargas, curto-circuito e sub-tensão.

De acordo com a sua capacidade de carga, podem ser usados também em outras cargas trifásicas de corrente alternada e ou em caso de necessidade como interruptor para proteção da rede.

- 10 mil manobras
- Contatos Auxiliares Internos e Externos
- Bobina de Disparo
- Bobina de Mínima
- Acionamento manual por pulsadores e com dispositivo para trava na posição desligado.
- Fixação rápida em trilho DIN.
- Atende às normas IEC 947-2, IEC 947-4-1 e VDE 0660 homologado pela UL e CSA.
- Ligação direta para Motores e Bombas até 15 CV / 380V, (25 A / AC3).



## Acessórios

### Contatos Auxiliares:

SFAI - 11 1NA + 1NF  
SFAK - 10 Contato de Alarme 1NA  
SFAK - 01 Contato de Alarme 1NF

### Montagem Laterais:

SFAL - 11N 1NA + 1NF  
SFAL - 20N 2NA  
SFAL - 11D 1NA + 1NF (Adiantado Fechamento)

### Módulo limitador de Corrente:

Aumenta capacidade de interrupção para 50KA/3~400V

- SFVH - 03

### Bobina de disparo:

- SFBOA-J - 120V/60Hz
- SFBOA-N - 240V/60Hz
- SFBOA-U - 440V/60Hz

### Bobina de mínima tensão:

- SFBOR-J - 120V/60Hz
- SFBOR-N - 240V/60Hz
- SFBOR-U - 440V/60Hz

### Caixas para SKF:

- Montagem aparente SFSO-4
- Montagem embutida SFEO-4
- Material termoplástico - IP 41
- Contém barra terminal de terra
- Possui 4 entradas de cabo em PG16

Modelo	Corrente de ajuste térmico (A)	Capacidade de Interrupção					
		220V		380V		440/500V	
Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics
SFK0 - A	0,10 - 0,15	65	65	65	65	65	65
SFK0 - B	0,16 - 0,25	65	65	65	65	65	65
SFK0 - C	0,25 - 0,40	65	65	65	65	65	65
SFK0 - D	0,40 - 0,63	65	65	65	65	65	65
SFK0 - E	0,63 - 1,00	65	65	65	65	65	65
SFK0 - F	1,00 - 1,60	65	65	65	65	65	65
SFK0 - G	1,60 - 2,50	65	65	65	65	3	1,75
SFK0 - H	2,50 - 4,00	65	65	10*	5*	3	1,75
SFK0 - I	4,00 - 6,30	65	65	10*	5*	3	1,75
SFK0 - J	6,30 - 10,0	10*	5*	4*	2*	3	1,75
SFK0 - K	10,0 - 16,0	6*	3*	4*	2*	3	1,75
SFK0 - L	16,0 - 20,0	6*	3*	4*	2*	1,5	0,75
SFK0 - M	20,0 - 25,0	6*	3*	4*	2*	1,5	0,75

\* Utilizando-se o limitador de corrente, as capacidades de interrupção em curto-circuito (Ics e Icu) passam a ser de 50 kA.

Icc: Capacidade de interrupção de curto-circuito do sistema.

Icu: Capacidade de interrupção máxima de curto-circuito do SKF (as condições de ensaio não compreendem a capacidade do disjuntor de permanecer em corrente nominal após a seqüência de manobras).

Ics: Icc: Capacidade de interrupção de curto-circuito em serviço.

# Relé Diferencial

## 2 Módulos



Sensibilidade 30ma				Sensibilidade 300ma		
Corrente (A)	Código	Descrição Antiga	Descrição Nova	Código	Descrição Antiga	Descrição Nova
25	145315	V/304-022031	BDC 225/030	145581	V/304-022301	BDC 225/300
40	145390	V/304-024031	BDC 240/030	145452	V/304-024301	BDC 240/300
63	145575	V/304-026031	BPC 263/030	145582	V/304-026301	BPC 263/300
80	145576	V/304-028031	BPC 280/030	145583	V/304-028301	BPC 280/300
100	145577	V/304-029031	BPC 2100/030	145584	V/304-029301	BPC 2100/300

Sensibilidade 100ma				Sensibilidade 500ma		
Corrente (A)	Código	Descrição Antiga	Descrição Nova	Código	Descrição Antiga	Descrição Nova
25	145578	V/304-022101	BPC 225/100	145585	V/304-022501	BPC 225/500
40	145579	V/304-024101	BPC 240/100	145586	V/304-024501	BPC 240/500
63	145422	V/304-026101	BPC 263/100	145587	V/304-026501	BPC 263/500
80	145580	V/304-028101	BPC 280/100	145588	V/304-028501	BPC 280/500

## 4 Módulos



Sensibilidade 30ma				Sensibilidade 300ma		
Corrente (A)	Código	Descrição Antiga	Descrição Nova	Código	Descrição Antiga	Descrição Nova
25	145316	V/304-042031	BPC 425/030	145468	V/304-042301	BPC 425/300
40	145361	V/304-044031	BPC 440/030	145469	V/304-044301	BPC 440/300
63	145466	V/304-046031	BPC 463/030	145470	V/304-046301	BPC 463/300
80	145467	V/304-048031	BPC 480/030	145594	V/304-048301	BPC 480/300
100	145375	V/304-049031	BPC 4100/030	145595	V/304-049301	BPC 4100/300

Sensibilidade 100ma				Sensibilidade 500ma		
Corrente (A)	Código	Descrição Antiga	Descrição Nova	Código	Descrição Antiga	Descrição Nova
25	145589	V/304-042101	BPC 425/100	145596	V/304-042501	BPC 425/500
40	145590	V/304-044101	BPC 440/100	145597	V/304-044501	BPC 440/500
63	145591	V/304-046101	BPC 463/100	145598	V/304-046501	BPC 463/500
80	145592	V/304-048101	BPC 480/100	145521	V/304-048501	BPC 480/500
100	145593	V/304-049101	BPC 4100/100	145599	V/304-049501	BPC 4100/500