

# Contatores e Disjuntores





# Índice

<b>Introdução</b>	Página 3
<b>Minicontatores</b>	Página 4
<b>Contatores CL</b>	Página 7
<b>Contatores CK</b>	Página 10
<b>Minidisjuntores</b>	Página 12
<b>Disjuntor Motor</b>	Página 14

# Introdução



## Parceria

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

## Definições

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

### Corrente de Pico

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

### Corrente Nominal de Serviço ( $I_n$ )

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 ( $I_e$ )

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

### Corrente Térmica ao Ar Livre ( $I_{th}$ )

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

### Tensão Nominal ( $V_n$ )

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, com desligamento do motor em funcionamento normal.

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

## Contatores

### Contatores Modelos M / CL / CK

Dispositivo de manobra mecânico, acionado eletromagneticamente, construído para uma elevada frequência de operação. O contator é, de acordo com a potência (carga), um dispositivo de comando de motor e pode ser utilizado individualmente, acoplado a relés de sobrecargas. Basicamente existem contatores para motores e contatores auxiliares.

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

Material em 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 1.000V (IEC 947)
- Facilidade no manuseio de contatos auxiliares (Lateral ou Frontal)
- GE fabrica os contatores de 4 polos em nível mundial
- Quando fixado por parafuso substitui todos os modelos
- Vasta linha 6 a 825 A em AC3 (1250 A em AC1)

# Minicontatores



## Minicontator

### Vida útil:

- 1 milhão de operações elétricas

### Vantagens:

- Pequeno
- Mais barato
- Possui todos os acessórios do maior

### Código:

- MC0 - 6A
- MC1 - 9A

## Identificação Minicontatores

MC	1	A	3	10	A	T	2	
Modelo	Tipo	Tensão	Polos	Contatos Auxiliares	Versão	Tipo de terminal	Tensão da bobina VCA	Tensão da bobina VCC
MC	0 = 2,2 KW	A = VCA	3 = 3P	10 = 1NA	A	T = parafuso	1 = 24 VCA	B = 12 VCC
	1 = 4 KW	C = VCC	4 = 4P	01 = 1NF		F = faston 2 x 2,8	2 = 42 VCA	D = 24 VCC
R = contator auxiliar		A = 4P, 4NF	11 = 1NA + 1NF	H = faston 1 x 6,3		3 = 110/115 VCA	E = 36 VCC	
		B = 4P, 2NA + 2NF	00 = sem contato aux.	I = circuito impresso		4 = 120 VCA	G = 48 VCC	
		0 = contator auxiliar	40 = 4NA			5 = 220 VCA	J = 110 VCC	
			31 = 3NA + 1NF			12 = 380 VCA	K = 120 VCC	
			22 = 2NA + 2NF			13 = 400 VCA	L = 125 VCC	
			13 = 1NA + 3NF				N = 220 VCC	
			04 = 4NF					

## MC0\_310AT\_ MC0\_301AT\_ Comando CA e CC

AC3 (A)	AC1 (A)	Polos	Contatos Auxiliares	Código	Descrição CA	Contatos Auxiliares	Código	Descrição CC
6	20	3	1NA	145352	MC0A310AT1	1NF	145357	MC0C301ATD
			1NF	145353	MC0A301AT1	1NA	145155	MC0C310ATD
			1NF	145149	MC0A301AT2	1NF	113176	MC0C301ATK
			1NA	145080	MC0A310AT3	1NF	113079	MC0C310ATL
			1NF	145476	MC0A301AT3	1NF		
			1NF	145757	MC0A301AT4	1NA		
			1NA	145339	MC0A310AT5	1NF		
			1NF	145165	MC0A301AT5			
			1NF	113191	MC0A301AT12			

## MC1\_310AT\_ MC1\_301AT\_ Comando CA e CC

AC3 (A)	AC1 (A)	Polos	Contatos Auxiliares	Código	Descrição CA	Contatos Auxiliares	Código	Descrição CC
9	20	3	1NF	145480	MC1A301AT1	1NA	145462	MC1C310ATB
			1NA	145939	MC1A310AT1	1NF	145450	MC1C301ATD
			1NF	145478	MC1A301AT3	1NA	145156	MC1C310ATD
			1NA	145313	MC1A310AT3	1NA	113266	MC1C310ATJ
			1NA	145683	MC1A310AT4	1NA	145867	MC1C310ATL
			1NF	113035	MC1A301AT5			
			1NA	145434	MC1A310AT5			

# Minicontatores



## Bobinas Sobressalentes Comando CA

Código	Descrição	Tensão
145570	MBOA1	24 VCA
145151	MBOA2	42 VCA
145440	MBOA3	110/115 VCA
145421	MBOA5	220 VCA

## Bobinas Sobressalentes Comando CC

Código	Descrição	Tensão
145389	MB0CB	12 VCC
145203	MB0CD	24 VCC
113201	MB0CE	36 VCC
145200	MB0CG	48 VCC
145887	MB0CJ	110 VCC
145447	MB0CK	120 VCC
145201	MB0CL	125 VCC
145735	MB0CN	220 VCC



## Contato Auxiliar Frontal

Código	Contatos	Descrição
145168	1NA + 1NF	MACN211AT
145170	2NA + 2NF	MACN422AT
145169	3NA + 1NF	MACN431AT
521310	2NA	MARD220AT
145188	1NA + 1NF	MARN211AT
145458	4NF	MARN404AT
145489	1NA + 3NF	MARN413AT
145189	2NA + 2NF	MARN422AT
145340	4NA	MARN440AT

## Contato Auxiliar Lateral

Código	Contatos	Descrição
145172	1NF	MACL101AT
145171	1NA	MACL110AT
145191	1NF	MARL101AT
145190	1NA	MARL110AT



## Intertravamento Mecânico

Código	Descrição	Tensão
145231	MMH0	12 - 60 VCA



## Bloco Supressor CA\_CC

Código	Descrição	Função
113119	MPOAAE1	12 - 60 VCA P/MC_A
145227	MPOAAE2	72 - 250 VCA P/MC_A
145228	MPOCAE3	6 - 250 VCC P/MC_C

# Minicontatores



## Relés de Sobrecarga

Código	Contatos	Descrição
145208	Relé Térmico 0.26 - 0.43A	MT03C
145209	Relé Térmico 0.43 - 0.65A	MT03D
145210	Relé Térmico 0.65 - 1A	MT03E
145211	Relé Térmico 0.85 - 1.3A	MT03F
145482	Relé Térmico 1.1 - 1.6A	MT03G
145212	Relé Térmico 1.35 - 2A	MT03H
145483	Relé Térmico 1.7 - 2.4A	MT03I
145213	Relé Térmico 2.2 - 3.2A	MT03J
145525	Relé Térmico 3 - 4.7A	MT03K
145214	Relé Térmico 4 - 6.3A	MT03L
145215	Relé Térmico 5.5 - 8A	MT03M
145216	Relé Térmico 7.5 - 10.5A	MT03N
145484	Relé Térmico 10 - 14A	MT03P
145217	Relé Térmico 2.5 - 4A	MT03R



## Contator Auxiliar CA\_CC

Código	Contatos	Descrição
145602	220 VCA 4NF	MCRA004AT5
145758	120 VCA 1NA + 3NF	MCRA013AT4
113082	220 VCA 1NA + 3NF	MCRA013AT5
145354	24 VCA 2NA + 2NF	MCRA022AT1
113135	380 VCA 2NA + 2NF	MCRA022AT12
113122	42 VCA 2NA + 2NF	MCRA022AT2
145050	110 VCA 2NA + 2NF	MCRA022AT3
145412	120 VCA 2NA + 2NF	MCRA022AT4
145324	220 VCA 2NA + 2NF	MCRA022AT5
145206	48 VCA 2NA + 2NF	MCRA022AT9
145355	24 VCA 3NA + 1NF	MCRA031AT1
145436	110 VCA 3NA + 1NF	MCRA031AT3
145437	120 VCA 3NA + 1NF	MCRA031AT4
145325	220 VCA 3NA + 1NF	MCRA031AT5
145940	24 VCA 4NA	MCRA040AT1
145512	110 VCA 4NA	MCRA040AT3
145326	220 VCA 4NA	MCRA040AT5
145387	12 VCC 2NA + 2NF	MCRC022ATB
145160	24 VCC 2NA + 2NF	MCRC022ATD
145419	24 VCC 3NA + 1NF	MCRC031ATD
145613	125 VCC 3NA + 1NF	MCRC031ATL
145420	24 VCC 4NA	MCRC040ATD
145745	125 VCC 4NA	MCRC040ATL



## Acessórios para Relés

Código	Descrição	Aplicação
113074	Base p/ mont. relé térmico	MVBOT
113075	Borne de entrada p/ montagem em trilho din p/ MT03	MVEOT

## Bloco Temporizador Eletrônico

Código	Descrição	Função
145225	MREB-C10-AC2	Ao trabalho 0,5 - 60s
145226	MREB-C20-AC2	Ao trabalho 0.2 - 24s



# Contatores CL



## Identificação Contatores CL

CL	0	A	3	10	T	2	
Modelo	Tipo	Tensão	Polos	Contatos Auxiliares	Tipo de Terminal	Tensão da Bobina VCA	Tensão da Bobina VCC
CL	0 = 4 KW	A = VCA	3 = 3P	10 = 1NA	T = Parafuso (CL00 - CL25)	1 = 24 VCA	B = 12 VCC
	01 = 5,5 KW	D = VCC	4 = 4P, 4NA	01 = 1NF	M = Presilha (CL03 - CL10)	2 = 42 VCA	D = 24 VCC
	...	E = Eletrônico (VCA/VCC)	B = 4P, 2NA + 2NF	11 = 1NA + 1NF		3 = 110/115 VCA	E = 36 VCC
			0 = Contator Auxiliar	00 = Sem Contato Aux.		4 = 120 VCA	G = 48 VCC
						5 = 220 VCA	J = 110 VCC
						6 = 230 VCA	K = 120/125 VCC
						7 = 240 VCA	N = 220 VCC
						9 = 48 VCA	P = 230 VCC

AC3 (A)	AC1 (A)	Polos	Contatos Auxiliares	Código	Descrição CA	Contatos Auxiliares	Código	Descrição CC
9	25	3	1NF	113036	CL00A301T1	1NF	113221	CL00D301TD
			1NF	113101	CL00A301T3	1NA	145011	CL00D310TD
			1NF	145435	CL00A301T5	1NA	145328	CL00D310TH
			1NF	113017	CL00A301T9	1NA	113095	CL00D310TJ
12	25	3	1NF	113038	CL01A301T1	1NF	113244	CL01D301TD
			1NF	145726	CL01A301T3	1NF	145754	CL01D301TN
			1NF	145460	CL01A301T5	1NA	145012	CL01D310TD
			1NA	145356	CL01A310T1	1NA	145406	CL01D310TK
18	32	3	1NF	113034	CL02A301T1	1NF	113222	CL02D301TD
			1NF	145615	CL02A301T3	1NA	145013	CL02D310TD
			1NF	145459	CL02A301T5	1NA	145753	CL02D310TN
			1NA	145987	CL02A310T1	1NA	145364	CL02D310TT
25	45	3	-	145988	CL25A300T1	-	145363	CL25A300TT
			-	145079	CL25A300T3	-	145014	CL25D300TD
			-	145379	CL25A300T4	-	145397	CL25D300TG
			-	145318	CL25A300T5	-	145398	CL25D300TK
32	60	3	1NF	145020	CL04A301M3	1NF	113300	CL04D301MD
			1NF	113164	CL04A301M4	1NA	145473	CL04D310MD
			1NF	145396	CL04A301M5	1NA	145051	CL04D310MK
			1NA	145997	CL04A310M1	1NA	145465	CL04D310MT
40	60	3	-	145866	CL45A300M1	-	145502	CL45D300MD
			-	145449	CL45A300M3	-	145382	CL45D300MJ
			-	145320	CL45A300M5	-	145819	CL45D300MT
50	90	3	1NA + 1NF	145181	CL06A311M1	-	145433	CL06E300MD
			1NA + 1NF	145314	CL06A311M3	-	145081	CL06E300MJ
			1NA + 1NF	145307	CL06A311M4	-	-	-
			1NA + 1NF	145365	CL06A311M5	-	-	-
65	80	3	1NA + 1NF	113247	CL07A311M1	-	145542	CL07E300MD
			1NA + 1NF	145310	CL07A311M3	-	113196	CL07E300MJ
			1NA + 1NF	113133	CL07A311M4	-	145509	CL07E300MT
			1NA + 1NF	145321	CL07A311M5	-	-	-
80	110	3	-	145337	CL08A300M3	-	145082	CL08E300MD
			1NA + 1NF	113248	CL08A311M1	-	145083	CL08E300MJ
			1NA + 1NF	145381	CL08A311M4	-	-	-
			1NA + 1NF	145322	CL08A311M5	-	-	-
95	140	3	1NA + 1NF	145803	CL09A311M5	-	-	
105	140	3	1NA + 1NF	113249	CL10A311M1	-	-	-
			1NA + 1NF	145869	CL10A311M4	-	-	-
			1NA + 1NF	145323	CL10A311M5	-	-	-

# Contatores CL

## Acessórios Contatores CL



### Contato Auxiliar Frontal

Código	Contatos	Descrição
145030	1NA	BCLF10
145031	1NF	BCLF01
145033	1NA	BCLF10G
145032	1NF	BCLF01G



### Contato Auxiliar Lateral

Código	Contatos	Descrição
145026	1NA + 1NF	BCLL11
145028	2NA	BCLL20
145027	1NA + 1NF	BRLL11
145029	2NA	BRLL20



### Bloco Temporizador Pneumático

Código	Descrição	Função
145034	BTLF30C	Ao trabalho, 0,1s - 30s
145036	BTLF30D	Ao repouso, 0,1s - 30s
145037	BTLF60D	Ao repouso, 1s - 60s



### Bloco Temporizador Eletrônico

Código	Descrição	Função
145430	BETL02C	Ao trabalho, 0,1s - 2s
145491	BETL02D	Ao repouso, 0,1s - 2s
145039	BETL45C	Ao trabalho, 1,5s - 45s
145038	BETL45D	Ao repouso, 1,5s - 45s



### Intertravamento Mecânico

Código	Descrição	Função
145042	BELA	INTERT.MEC./ELET. P/ CL00-CL10
145043	BELA02	INTERT.MEC./ELET. C/ 2NF P/ CL00-CL10



### Bloco Supressor

Código	Descrição	Função
145431	BSLDZ	12-600 VCC P/ CL00-CL10 (VCC)
113120	BSLR2G	24-48 VCA P/ CL00A-CL45A
145040	BSLR2R	130-240 VCA P/ CL00A-CL45A
145041	BSLR3R	130-240 VCA P/ CL05A-CL10A



# Contatores CL



## Contator Auxiliar

Código	Contatos	Descrição
145530	24 VCA 2NA + 2NF	RL4RA022T1
145475	110 VCA 2NA + 2NF	RL4RA022T3
145537	220 VCA 2NA + 2NF	RL4RA022T5
113072	220 VCA 3NA + 1NF	RL4RA031T5
145725	110 VCA 4NA	RL4RA040T3
145919	220 VCA 4NA	RL4RA040T5
145741	2NA + 2NF 24 VCC	RL4RD022TD
113193	3NA + 1NF 24 VCC	RL4RD031TD
145186	4NA 24 VCC	RL4RD040TD

## Bobinas Sobressalentes Comando CC

Código	Descrição	Tensão
145947	LB1DB	CL00D-CL25D 12 VCC
145342	LB1DD	CL00D-CL25D 24 VCC
145089	LB1DG	CL00D-CL25D 48 VCC
145929	LB1DI	CL00D-CL25D 72 VCC
145090	LB1DK	CL00D-CL25D 125 VCC
145702	LB1DN	CL00D-CL25D 220 VCC
145183	LB1DT	CL00-CL25 250 VCC
145504	LB3DD	CL04D-CL45D 24 VCC

## Bobinas Sobressalentes Comando CA

Código	Descrição	Tensão
145343	LB1A1	CL00-CL25 24 VCA
113140	LB1A13	CL00-CL25 400 VCA
145150	LB1A2	CL00-CL25 42 VCA
145344	LB1A3	CL00-CL25 110/115 VCA
113037	LB1A4	CL00-CL25 120 VCA
145345	LB1A5	CL00-CL25 220 VCA
113032	LB1A9	CL00-CL25 48 VCA
145346	LB3A1	CL03-CL45 24 VCA
145347	LB3A3	CL03-CL45 110 VCA
113144	LB3A4	CL03-CL45 120 VCA
145348	LB3A5	CL03-CL35 220 VCA
113044	LB3A9	CL03-CL45 48 VCA
145349	LB4A1	CL05-CL10 24 VCA
145350	LB4A3	CL0-CL10 110 VCA
113145	LB4A4	CL05-CL10 120 VCA
145351	LB4A5	CL05-CL10 220 VCA



## Acessórios Para Relés

Código	Descrição	Aplicação
145236	BASE P/ MONTAGEM Relé RT2	RT2XP
145235	BASE DE MONTAGEM P/Relé RT1	RTXP

## Relés de Sobrecarga

Série	Código	Regulagem	Descrição
CL00 - CL45 CLASSE 10	145429	Relé Térmico 0.25 - 0.41A	RT1C
	145052	Relé Térmico 0.40 - 0.65A	RT1D
	145053	Relé Térmico 0.65 - 1.10A	RT1F
	145054	Relé Térmico 1.00 - 1.50A	RT1G
	145055	Relé Térmico 1.3 - 1.9A	RT1H
	145056	Relé Térmico 1.80 - 2.70A	RT1J
	145057	Relé Térmico 2.5 - 4A	RT1K
	145058	Relé Térmico 4 - 6.3A	RT1L
	145059	Relé Térmico 5.5 - 8.5A	RT1M
	145061	Relé Térmico 10 - 16A	RT1P
	145062	Relé Térmico 14.5 - 18A	RT1S
	145063	Relé Térmico 17.5 - 22A	RT1T
	145064	Relé Térmico 21 - 26A	RT1U
	145065	Relé Térmico 25 - 32A	RT1V
145066	Relé Térmico 30 - 40A	RT1W	
CL05 - CL10 CLASSE 10	145486	Relé Térmico 18.5 - 25A	RT2C
	145487	Relé Térmico 24.0 - 32.0A	RT2D
	145384	Relé Térmico 30.0 - 43.0A	RT2E
	145067	Relé Térmico 42.0 - 55.0A	RT2G
	145068	Relé Térmico 54.0 - 65.0A	RT2H
	145069	Relé Térmico 64 - 82A	RT2J
	145070	Relé Térmico 78 - 97A	RT2L
	145071	Relé Térmico 90 - 110A	RT2M
	113147	Relé Térmico 60 - 90A	RT4LL
	145631	Relé Térmico 80 - 125A	RT4LM
CL00 - CL10 CLASSE 30	113210	Relé Térmico 120 - 190A	RT4N
	145076	Relé Térmico 200 - 310A	RT4R

# Contatores CK



## Identificação Contatores CK

CK	75	CA	3	11	T	2	
Modelo	Tipo	Tensão	Polos	Contatos Auxiliares	Tipo de terminal	Tensão da bobina VCA	Tensão da bobina eletrônica CA/CC
CK	75 = 75 KW	CA ou BA = VCA	3 = 3P	11 = 1NA + 1NF	T = parafuso (CL00 - CL25)	C = 24_60Hz	D = 24_28 VCC/VCA
	08 = 90 KW	CE ou BE = VCC ou eletrônica	4 = 4P	00 = Sem contato aux.	M = presilha (CL03 - CL10)	D = 24_50Hz	F = 42_48 VCC/VCA
	...					F = 42_50Hz // 48_60Hz	J = 110_127 VCC/VCA
						G = 48_50Hz	N = 220_250 VCC/VCA
						H = 110_60Hz	U = 380_415 VCC/VCA
						I = 120_60Hz	Y = 440_500 VCC/VCA
						J = 110_50Hz	
						M = 230_50Hz // 220_60Hz	
						N = 220_50Hz // 277_60Hz	
						T = 400_50Hz // 380_60Hz	
						U = 380_50Hz // 480_60Hz	

AC3 (A)	AC1 (A)	Polos	Contatos Auxiliares	Código	Descrição CA	Contatos Auxiliares	Código	Descrição CC
150	250	3	1NA + 1NF	145785	CK75CA311M	1NA + 1NF	113217	CK75CE311D
						1NA + 1NF	145626	CK75CE311J
						1NA + 1NF	145018	CK75CE311N
185	250	3	1NA + 1NF	145784	CK08CA311M	1NA + 1NF	145528	CK08CE311J
						1NA + 1NF	145015	CK08CE311N
205	305	3	1NA + 1NF	113254	CK85BA311H	1NA + 1NF	145727	CK85BE311N
			1NA + 1NF	145019	CK85BA311M			
250	315	3				1NA + 1NF	145016	CK09BE311N
309	450	3				1NA + 1NF	145999	CK95BE311J
						1NA + 1NF	145810	CK95BE311N
						1NA + 1NF	145941	CK10CE311J
420 3P	600	3				1NA + 1NF	145567	CK10CE311N
408 4P						1NA + 1NF	145811	CK11CE311N
550 3P	700	3						
530 4P								
700 3P								
680 4P	1000	3				1NA + 1NF	145812	CK12BE311N

# Contatores CK

## Acessórios Contatores CK



Contato Auxiliar Lateral

Código	Descrição	Contatos
145026	BCLL11	1NA + 1NF
145028	BCLL20	2 NA
145027	BRL11	1NA + 1NF
145029	BRL20	2NA



Jogo de Contato de Força

Código	Descrição	Aplicação
113166	V1108CA	P/ CK08C
113152	V1109BA	P/ CK09B
113153	V1111CE	P/CK11C
113117	V1112BA	P/CK12B
113151	V1175CA	P/CK75C



Intertravamento Mecânico

Código	Descrição	Montagem
BEKH	CK07 - CK12	HORIZONTAL
BEKVS1	CK07B - CK95	VERTICAL
BEKVA1	CK10C - CK12B	VERTICAL
BEKV	CK13	VERTICAL



Bobinas Sobressalentes CA

Código	Descrição	Tensão
113177	C.04255H	CK85B_CK95B_CK09B // 110 VCA 60Hz
297396	C.12168J	CK75C_CK08C // 110 VCA 50Hz
145718	C04255N	CK85B_CK95B_CK09B // 220 VCA_50Hz // 277 VCA_60Hz

## Bobinas Sobressalentes Comando Eletrônico

Comando CA/CC			Módulo Eletrônico		
Código	Descrição	Tensão	Código	Descrição	Tensão
145099	KB4EJ	CK75B_CK08B//110_127V	145101	KM4EJ	MOD. ELET. P/ CK75_08C//110/127V
145098	KB4EN	CK75_CK08C//220/250V	145100	KM4EN	MOD. ELET. P/ CK75_08C//220/250V
145140	KB5EJ	CK85_09B//110/127V	145142	KM5EJ	MOD.ELET.P/ CK85_09//110/127V

# Minidisjuntores

## Características Gerais

### Características Técnicas:

- Disponíveis em 1, 2, 3 ou 4 polos
- 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 empenho: 440 VCA
- Manobras mecânicas: 20.000 operações

### Curvas:

B - Aplicação para cargas resistivas: chuveiros, fornos elétricos, aquecedores  
 C - Aplicação 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 o ramal afetado pelo problema, facilitando a localização do defeito. Todos os 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 110/415 VCA, 110/125 VCC

#### Tele L24

Série E/G/H - Bobina de disparo 24/60 VCA, 24/48 VCC

#### Tele U24

Série G - Bobina de mínima 24 VCC

#### Tele MP

Série G - Motorização 240 VCA

## G30SL - Aplicações Residenciais 3KA - Curva de Disparo C

### 1 Polo

Código	Descrição	In (a)
113267	G31SLC06	6
113268	G31SLC10	10
113269	G31SLC16	16
113270	G31SLC20	20
113271	G31SLC25	25
113272	G31SLC32	32
113273	G31SLC40	40
113274	G31SLC50	50
113275	G31SLC63	63

### 2 Polos

Código	Descrição	In (a)
113276	G32SLC06	6
113277	G32SLC10	10
113278	G32SLC16	16
113279	G32SLC20	20
113280	G32SLC25	25
113281	G32SLC32	32
113282	G32SLC40	40
113283	G32SLC50	50
113284	G32SLC63	63

### 3 Polos

Código	Descrição	In (a)
113285	G33SLC06	6
113286	G33SLC10	10
113287	G33SLC16	16
113288	G33SLC20	20
113289	G33SLC25	25
113290	G33SLC32	32
113291	G33SLC40	40
113292	G33SLC50	50
113293	G33SLC63	63



## G40 - Aplicações Industriais e Residenciais 4,5KA - Curva de Disparo C

### 1 Polo

Código	Descrição	In (a)
14582101	G41C06	6
14582201	G41C10	10
14582301	G41C16	16
14582401	G41C20	20
14582501	G41C25	25
14531201	G41C32	32
14582701	G41C40	40
14582801	G41C50	50
14582901	G41C63	63

### 2 Polos

Código	Descrição	In (a)
14583901	G42C06	6
14584001	G42C10	10
14584101	G42C16	16
14584301	G42C25	25
14584401	G42C32	32
14584501	G42C40	40
14584701	G42C63	63

### 3 Polos

Código	Descrição	In (a)
14534301	G43C06	6
14585801	G43C10	10
14585901	G43C16	16
14586001	G43C20	20
14586101	G43C25	25
14586201	G43C32	32
14586301	G43C40	40
14586401	G43C50	50
14586501	G43C63	63



## G60 - Aplicações Industriais e Residenciais 6KA - Curva de Disparo C

### 1 Polo

Código	Descrição	In (a)
14523901	G61C02	2
14524001	G61C04	4
14524101	G61C06	6
14524201	G61C10	10
14524301	G61C16	16
14524401	G61C20	20
14524501	G61C25	25
14524601	G61C32	32
14524701	G61C40	40
14524801	G61C50	50
14524901	G61C63	63

### 2 Polos

Código	Descrição	In (a)
14526401	G62C02	2
14526501	G62C04	4
14526601	G62C06	6
14526701	G62C10	10
14526801	G62C16	16
14526901	G62C20	20
14527001	G62C25	25
14527101	G62C32	32
14527201	G62C40	40
14527301	G62C50	50
14527401	G62C63	63

### 3 Polos

Código	Descrição	In (a)
14528901	G63C02	2
14529001	G63C04	4
14529101	G63C06	6
14529201	G63C10	10
14529301	G63C16	16
14529401	G63C20	20
14529501	G63C25	25
14529601	G63C32	32
14529701	G63C40	40
14529801	G63C50	50
14529901	G63C63	63

113171 G63C70 70



# Minidisjuntores

## Interruptor Diferencial p/ G30SL

Código	Descrição	In (a)	Descrição	In (a)
113294	DCG225/030	25	30m A	2
113295	DCG240/030	40	30m A	2
113296	DCG263/030	63	30m A	2
113297	DCG425/030	25	30m A	4
113298	DCG440/030	40	30m A	4
113299	DCG463/030	63	30m A	4

## Relé Diferencial

2 Módulos

Corrente (A)	Sensibilidade 30ma			Sensibilidade 300ma		
	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 280/300	145583	V/304-028301	BPC 280/300
100	145577	V/304-029031	BPC 2100/030	145584	V/304-029301	BPC 2100/300



Corrente (A)	Sensibilidade 100ma			Sensibilidade 500ma		
	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

Corrente (A)	Sensibilidade 30ma			Sensibilidade 300ma		
	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 480/300	145594	V/304-048301	BPC 480/300
100	145375	V/304-049031	BPC 4100/030	145595	V/304-049301	BPC 4100/300



Corrente (A)	Sensibilidade 100ma			Sensibilidade 500ma		
	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

# Disjuntor Motor

## GPS1B - Disjuntor Motor Termomagnético Standard

Código	Descrição	In (a)	Potência KW - 400 VCA	Ajuste térmico	Valor do inst. Magnético (A)	Cap. de Ruptura Icu	
113116	GPS1BSAC	In - 0.4A	0.09 kW	0.25 a 0.4A	5.2A	100kA	
145870	GPS1BSAD	In - 0.63A	0.12/0.18 kW	0.4 a 0.63A	8.2A		
145871	GPS1BSAE	In - 1A	0.25 kW	0.63 a 1A	13A		
145872	GPS1BSAF	In - 1.6A	0.37/0.55 kW	1 a 1.6A	20.8A		
145873	GPS1BSAG	In - 2.5A	0.75 kW	1.6 a 2.5A	32.5A		
145874	GPS1BSAH	In - 4A	1.5 kW	2.5 a 4A	52A		
145875	GPS1BSAJ	In - 6.3A	2.2 kW	4 a 6.3A	81.9A		
145876	GPS1BSAK	In - 10A	0.02 kW	6.3 a 10A	130A		50kA
145877	GPS1BSAL	In - 13A		9 a 13A	169A		
145878	GPS1BSAM	In - 16A		11 a 16A	208A		25kA
145879	GPS1BSAN	In - 20A		14 a 20A	260A		
145880	GPS1BSAP	In - 25A	19 a 25A	325A			
145881	GPS1BSAR	In - 32A		24 a 32A	416A		



## GPS1BH - Disjuntor Motor Termomagnético Alta Capacidade

Código	Descrição	In (a)	Potência kW - 400 VCA	Ajuste térmico	Valor do inst. Magnético (A)	Cap. de Ruptura Icu	
145889	GPS1BHAC	In - 0.4A	0.02 kW	0.25 a 0.4A	5.2A	100kA	
145024	GPS1BHA E	In - 1A		0.63 a 1A	13A		
145994	GPS1BHAF	In - 1.6A		1 a 1.6A	20.8A		
145047	GPS1BHAG	In - 2.5A		1.6 a 2.5A	32.5A		
145964	GPS1BHAH	In - 4A		2.5 a 4A	52A		
145705	GPS1BHAJ	In - 6.3A		4 a 6.3A	81.9A		
145706	GPS1BHAK	In - 10A		6.3 a 10A	130A		
145048	GPS1BHAL	In - 13A		9 a 13A	169A		
145689	GPS1BHAM	In - 16A		11 a 16A	208A		50kA
145951	GPS1BHAN	In - 20A		14 a 20A	260A		
145692	GPS1BHAP	In - 25A		19 a 25A	325A		
145693	GPS1BHAR	In - 32A		24 a 32A	416A		

## GPS2B - Disjuntor Motor Termomagnético Standard

Código	Descrição	In (a)	Potência kW - 400 VCA	Ajuste térmico	Valor do inst. Magnético (A)	Cap. de Ruptura Icu
113242	GPS2BSAM	In - 16A	0.02 kW	11 a 16A	208A	25kA
113208	GPS2BSAR	In - 32A		24 a 32A	416A	
145882	GPS2BSAS	In - 40A		28 a 40A	520A	
145883	GPS2BSAT	In - 50A		35 a 50A	650A	
145884	GPS2BSAU	In - 63A		45 a 63A	819A	

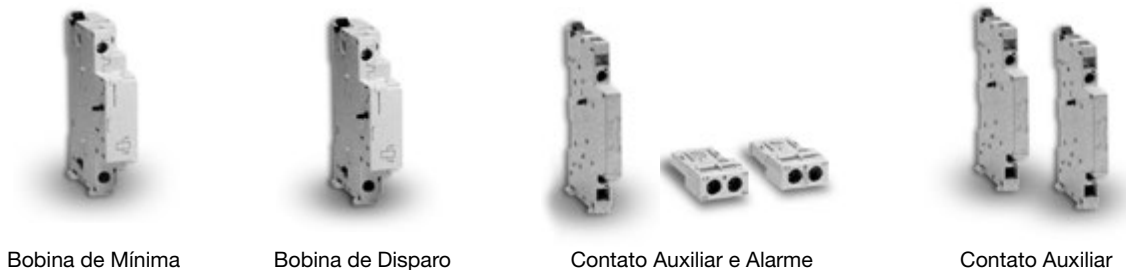


## GPS2BH - Disjuntor Motor Termomagnético Alta Capacidade

Código	Descrição	In (a)	Potência KW - 400 VCA	Ajuste térmico	Valor do inst. Magnético (A)	Cap. de Ruptura Icu
113150	GPS2BHAP	In - 25A	0.02 kW	19 a 25A	325A	50kA
145049	GPS2BHAR	In - 32A		24 a 32A	416A	
145694	GPS2BHAS	In - 40A		28 a 40A	520A	
145021	GPS2BHAU	In - 63A		45 a 63A	819A	



# Disjuntor Motor



## Acessórios

Código	Descrição	Narrativa
113010	GPA1HAB	Manopla com Eixo de Tensão para GPS1*H... (padrão - preta)
145233	GPA1HAR	Manopla com Eixo de Tensão para GPS1*H... (emergência - vermelha e amarela)
145956	GPA2HAR	Manopla com Eixo de Tensão para GPS2... (emergência - vermelha e amarela)
145886	GPAC01FBA	Contato auxiliar 1NF - Montagem frontal
145699	GPAC11LLA	Contatos auxiliares 1NA + 1NF - Montagem lateral à esquerda
145700	GPAC11LRA	Contatos auxiliares 1NA + 1NF - Montagem lateral à direita
145885	GPAC10FBA	Contato auxiliar 1NA - Montagem frontal
145974	GPAL10FRA	Contato de alarme 1NA - Montagem lateral à direita
113174	GPAULRAAC	Bobina de Mínima Tensão 24 VCA - Montagem à direita
113024	GPB1B02A	Barra - Distância 45 mm terminal tipo pino para 2 GPS1
145223	GPB1B03A	Barra - Distância 45 mm terminal tipo pino para 3 GPS1
145224	GPB1B04A	Barra - Distância 45 mm terminal tipo pino para 4 GPS1
145196	GPB1B05A	Barra - Distância 45 mm terminal tipo pino Para 5 GPS1
145222	GPB1FA	Terminais de alimentação superior GPS1 - (25 mm <sup>2</sup> )
113149	GPB2FA	Terminais de alimentação superior GPS2 - (50 mm <sup>2</sup> )
145163	GPES55A	Cofre Saliente IP55
113028	GPF1L02AA	Acessórios para partida sem fusível - Link conexão mec./elet. GPS1 com CL00A, CL01A, CL02A
113216	GPF1L02DA	Acessórios para partida sem fusível - Link conexão mec./elet. GPS1 com CL00D, CL01D, CL02D
113091	GPF1L04AA	Acessórios para partida sem fusível - Link conexão mec./elet. GPS1 com CL03A, CL04A
113148	GPF1L25AA	Acessórios para partida sem fusível - Link conexão mec./elet. GPS1 com CL25A
113089	GPF1LMCBA	Acessórios para partida sem fusível - Link conexão mec./elet. GPS1 com MC0, MC1
113093	GPF2L07AA	Acessórios para partida sem fusível - Link conexão mec./elet. GPS2 com CL06A, CL07A
113209	GPF2L45AA	Acessórios para partida sem fusível - Link conexão mec./elet. GPS2 com CL45A



## O grupo Schmersal

O grupo empresarial Schmersal dedica-se, há muitos anos, a buscar soluções de segurança no processo produtivo. Com os mais diversos produtos, módulos de comando de atuação mecânica e sem contato, foi criada a maior linha mundial de sistemas e soluções de comutação de segurança para proteger o homem e a máquina. Mais de 1.500 colaboradores em mais de 50 países ao redor do mundo trabalham juntos com os nossos clientes no desenvolvimento de soluções inovadoras, para assim tornar o mundo mais seguro.

Motivados pela visão de um ambiente de trabalho seguro, os engenheiros do Grupo Schmersal estão trabalhando constantemente no desenvolvimento de novos dispositivos e sistemas para cada aplicação imaginável e exigência de diferentes indústrias. Novos conceitos de segurança exigem novas soluções e é necessário integrar novos princípios de detecção e descobrir novos caminhos para a transmissão e avaliação das informações fornecidas por estes princípios. Além disso, o conjunto de normas, regulamentos e diretivas cada vez mais complexas, relativas à segurança de máquinas, também requer uma mudança de pensamento dos fabricantes e usuários de máquinas.

Estes são os desafios que o Grupo Schmersal, em parceria com os fabricantes de máquinas, está enfrentando e continuará a enfrentar no futuro.

### Divisões de produtos



#### Comutação e monitoração de segurança

- Chaves de segurança para monitoração de portas
- Equipamentos de comando com funções de segurança
- Equipamentos de segurança táteis
- Equipamentos de segurança optoeletrônicos

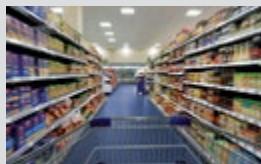
#### Segurança no processamento do sinal

- Módulos de monitoração de segurança
- Controladores de segurança
- Sistemas de bus de campo de segurança

#### Automação

- Detecção de posição
- Equipamentos de comando e sinalização

### Setores



- Elevadores e escadas mecânicas
- Embalagens
- Alimentos
- Máquinas-ferramenta
- Indústria pesada

### Serviços



- Consultoria de aplicações
- Avaliação de conformidade CE e NR12
- Análise de risco conforme a diretiva de máquinas
- Medições de tempo de funcionamento remanescente
- Cursos e treinamentos Tec.nicum

### Competências



- Segurança de máquinas
- Automação
- Proteção contra explosão
- Concepção higiênica

Os dados e especificações citados foram verificados criteriosamente. Alterações técnicas reservadas. Sujeito a equívocos.

[www.schmersal.com.br](http://www.schmersal.com.br)

(15) 3263-9800



 **SCHMERSAL**  
Safe solutions for your industry