

Disjuntores-motores TeSys GV2, GV3 e GV7



2007



Disjuntores-motores Tesy GV2, GV3 e GV7

Disjuntores-motores termomagnéticos e magnéticos

Disjuntores-motores termomagnéticos - Guia de escolha páginas 2 e 3

Disjuntores-motores magnéticos - Guia de escolha páginas 4 e 5

- Disjuntores-motores termomagnéticos - Apresentação. páginas 6 e 7
- Disjuntores-motores termomagnéticos - Características. páginas 8 a 13
- Disjuntores-motores magnéticos - Características páginas 14 a 17
- Contatos auxiliares, Disparadores elétricos, Aditivos
Características. páginas 18 a 23
- Disjuntores-motores termomagnéticos - Curvas. páginas 24 a 36
- Disjuntores-motores magnéticos - Curvas. páginas 37 a 45
- Disjuntores-motores termomagnéticos - Referências páginas 46 a 51
- Disjuntores-motores magnéticos - Referências. páginas 52 e 53
- Aditivos, Acessórios - Referências páginas 54 a 65
- Disjuntores-motores termomagnéticos - Dimensões, montagem. páginas 66 a 71
- Disjuntores-motores termomagnéticos - Esquemas páginas 72 e 73
- Disjuntores-motores magnéticos - Dimensões, montagem. páginas 74 a 76
- Disjuntores-motores magnéticos - Esquemas. página 77

Disjuntores-motores em cofre

- Referências, dimensões, esquemas páginas 78 a 85

Tabela de substituição

- Referências antigas / novas página 86

Aplicações

Proteção dos motores contra os curtos-circuitos e as sobrecargas



Nível de disparo por curto-circuito	13 In			
Potência dos motores em AC-3, 415 V	Até 15 kW	Até 30 kW	37 kW	
Corrente de emprego em 415 V	0,1...32 A	9...65 A	56...80 A	
Poder de desligamento em 415 V (Icu) segundo IEC 60947-2	10...100 kA	35...100 kA	50...100 kA	15 kA
Comando na porta	Sem	Com	Sem ▲	Sem
Tipo de disjuntores	GV2 ME	GV2 P	GV3 P	GV3 ME80
Páginas	46 e 47	48	48	48

▲ Consulte nosso Call Center 0800 7289 110.

Proteção dos motores com elevado pico de corrente de partida



7,5...110 kW

12...220 A

35 e 36 kA

Com

GV7 RE

49

70 kA

GV7 RS

20 In

Até 11 kW

0,25...23 A

15...100 kA

Com

GV2 RT

50 e 51

Aplicações

Proteção dos motores
Os disjuntores magnéticos protegem contra curtos-circuitos. Devem ser associados a relés de proteção térmica para proteger contra sobrecargas.



Nível de disparo por curto-circuito

13 In

Potência dos motores em AC-3, 415 V

Até 15 kW

Corrente de emprego em 415 V

0,4...32 A

Poder de desligamento em 415 V (Icu) segundo IEC 60947-2

10...100 kA

35...100 kA

Comando na porta

Com

Tipo de disjuntores

GV2 LE

GV2 L

Páginas

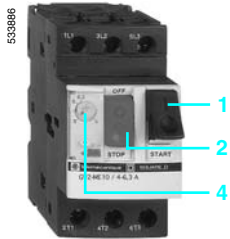
52

53

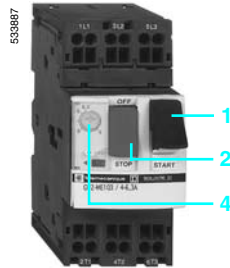


		6...14 In	8...13 In	6,3...12,5 In
Até 30 kW	37 kW	0,37...250 kW		
25...65 A	80 A	1,5...500 A		
50...100 kA	35 kA	25,7 e 150 kA	35,7...150 kA	45,7...150 kA
Sem ▲	Com	Com		
GV3 L	GK3 EF80	NS 80	NS 100 a NS 250	NS 400 e NS 630
53	53	Consultar o catálogo Distribuição de Baixa Tensão - Merlin Gerin		

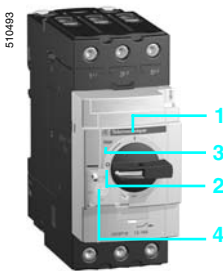
▲ Consulte nosso Call Center 0800 7289 110.



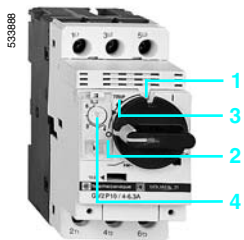
GV2 ME
com parafuso



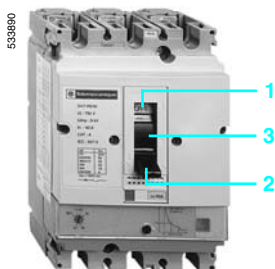
GV2 ME
com conexão por mola



GV3 P



GV2 P



GV7 R

Apresentação

Os disjuntores-motores GV2 ME, GV2 P, GV3 ME, GV3 P e GV7 R são disjuntores termomagnéticos tripolares **adaptados ao comando e à proteção dos motores**, conforme as normas IEC 60947-2 e IEC 60947-4-1.

Conexão

GV2

Os disjuntores GV2 ME e GV2 P são previstos para conexão por parafuso. O disjuntor GV2 ME pode ser fornecido com conexão por mola ou por terminais tipo olhal.

A conexão por mola permite garantir um aperto seguro e constante, resistente aos ambientes severos, vibrações e choques, sendo mais eficaz com condutores sem terminais. Cada conexão pode receber dois condutores independentes.

GV3

Os disjuntores GV3 possuem conexão por parafuso BTR tipo Allen com aperto por chave Allen nº 4.

Esta conexão utiliza o sistema **EverLink®** com compensação da dilatação e deformação dos condutores (patente Schneider Electric).

Esta técnica permite assegurar um torque e alta qualidade de aperto permanente, para evitar a necessidade de reaperto dos cabos.

Os disjuntores GV3 estão disponíveis com conexão por terminais tipo olhal. Este tipo de conexão atende às necessidades das aplicações com vibrações elevadas, como o transporte ferroviário.

GV7

Os disjuntores GV7 possuem conexão por parafuso (para barras e terminais tipo olhal) e por conectores encaixáveis.

Funcionamento

O comando é manual e local quando o disjuntor-motor for utilizado sozinho. É automático e a distância quando for associado a um contator.

GV2 ME e GV3 ME80

Comando por botões à impulsão.

O fechamento é manual, pressionando o botão "I" **1**.

O desligamento é manual, pressionando o botão "O" **2** ou, automático, quando for comandado pelos dispositivos de proteção termomagnéticos ou por um aditivo disparador de tensão.

GV2 P, GV3 P e GV7 R

- Comando por botão rotativo: para GV2 P e GV3 P
- Comando por alavanca basculante: para GV7 R.

O fechamento é manual, pressionando o botão ou a alavanca na posição "I" **1**.

O desligamento é manual, pressionando o botão ou a alavanca na posição "O" **2**.

O desligamento por defeito põe automaticamente o botão rotativo ou a alavanca na posição "Trip" **3**.

O novo fechamento somente é possível após ter recolocado o botão rotativo ou a alavanca na posição "O".

Apresentação (cont.)

Proteção dos motores e das pessoas

A proteção dos motores é assegurada pelos dispositivos de proteção termomagnéticos incorporados aos disjuntores-motores.

Os componentes **magnéticos** (proteção contra curtos-circuitos) têm nível de desligamento não regulável. É igual a 13 vezes a corrente de regulagem máxima dos disparados térmicos.

Os componentes **térmicos** (proteção contra sobrecargas) são compensados contra as variações da temperatura ambiente.

A corrente nominal do motor é visualizada com auxílio de um botão graduado 4. A proteção das pessoas é igualmente garantida. Todas as peças energizadas são inacessíveis ao toque pela face frontal.

O acréscimo de um disparador de mínima tensão permite o desligamento do disjuntor-motor em caso de falta de energia. O usuário é assim protegido contra uma partida intempestiva da máquina na reenergização. É indispensável pressionar o botão "I" para dar uma nova partida ao motor.

O acréscimo de um disparador por emissão de tensão permite comandar o desligamento remoto do produto.

O comando do disjuntor-motor aberto ou em cofre pode ser travado na posição "O" por 4 cadeados.

Devido à sua capacidade de seccionamento, estes disjuntores asseguram, na posição de abertura, uma distância de isolamento suficiente e indicam pela posição dos botões de comando, o estado real dos contatos móveis.

Particularidades

Os disjuntores-motores se inserem facilmente em qualquer configuração, devido à sua fixação por parafusos ou por encaixe em perfis simétricos, assimétricos ou combinados.

Generalidades			GV2 ME	GV2 P	GV3 P	GV3 ME80	GV7 R
Tipos de disjuntores							
Conformidade às normas			IEC 60947-1, 60947-2, 60947-4-1, EN 60204, UL 508, CSA C 22.2 n° 14-05, NF C 63-650, 63-120, 79-130, VDE 0113, 0660		IEC/EN 60947-1, 60947-2, 60947-4-1, UL 508 tipo E, CSA C 22.2 n° 14-05 tipo E	IEC/EN, NF EN, BS EN, DIN EN 60947-2, 60947-4-1	IEC 60947-1, 60947-2, 60947-4-1, EN 60947-1, 60947-2, EN 60947-4-1, NF C 63-650, NF C 63-120, 79-130, VDE 0113, 0660
Certificações de produtos			UL, CSA, CCC, CEBEC, GOST, TSE, BV, GL, LROS, DNV, PTB, EZU, SETI, RINA, ATEX (em curso)	UL (1), CSA, PTB, EZU, GOST, TSE, DNV, LROS, GL, BV, RINA, CCC, ATEX (em curso)	UL, CSA, CCC, GOST, ATEX (em curso)	UL, CSA, LROS	UL, DNV, CCC
Tratamento de proteção			"TH"		"TH"	"TC"	"TC"
Grau de proteção	Segundo IEC 60529	Sem invólucro	IP 20		IP 20	IP 20	IP 405 com protetor de bornes
		Em cofre	GV2 M●01: IP 41 GV2 M●02: IP 55	–	GV3 PC01, GV3 PC02: IP 65	GV3 CE01: IP 55	–
Suportabilidade aos choques	Segundo IEC 60068-2-27		30 gn -11 ms		Lig.: 15 gn -11 ms Desl.: 30 gn -11 ms	22 gn - 20 ms	30 gn -11 ms
Suportabilidade às vibrações	Segundo IEC 60068-2-6		5 gn (5...150 Hz)		5 gn (5...300 Hz)	2,5 gn (0...25 Hz)	2,5 gn (25 Hz)
Temperatura ambiente	Para estocagem		°C - 40...+ 80		- 40...+ 80	- 40...+ 80	- 55...+ 95
	Para funcionamento	Ao ar livre	°C - 20...+ 60		- 20...+ 60	- 20...+ 60 (2)	- 25...+ 70
		Em cofre	°C - 20...+ 40		- 20...+ 40	- 20...+ 40	–
Compensação de temperatura	Ao ar livre		°C - 20...+ 60		- 20...+ 60	- 20...+ 60	- 25...+ 55 (3)
	Em cofre		°C - 20...+ 40		- 20...+ 40	- 20...+ 40	–
Suportabilidade ao fogo	Segundo IEC 60695-2-1		°C 960		960	960	960
Altitude máxima de utilização			m 2000		3000	3000	2000
Apto ao seccionamento	Segundo IEC 60947-1 § 7-1-6		Sim		Sim	–	Sim
Suportabilidade aos impactos mecânicos			J 0,5		0,5	0,5	0,5
			Em cofre: IK 06		IK 09	–	–
Sensibilidade a uma falta de fase			Sim, segundo IEC 60947-4-1 § 7-2-1-5-2				

Características técnicas			GV2 ME	GV2 P	GV2 RT	GV3 P	GV3 ME80	GV7 R●20... R●100	GV7 R●150	GV7 R●220	
Tipos de disjuntores											
Categoria de emprego	Segundo IEC 60947-2		A			A	A	A			
	Segundo IEC 60947-4-1		AC-3			AC-3	AC-3	AC-3			
Tensão nominal de emprego (Ue)	Segundo IEC 60947-2		V 690			690	690	690			
Tensão nominal de isolamento (Ui)	Segundo IEC 60947-2		V 690			690	690	750			
	Segundo CSA C22-2 n° 14, UL 508		V 600			600	600 (B600)	600			
Frequência nominal de emprego	Segundo IEC 60947-2		Hz 50/60			50/60	50/60	50/60			
Tensão nominal de suportabilidade aos choques (U imp)	Segundo IEC 60947-2		kV 6			6	6	8			
Potência total dissipada por pólo			W 2,5			8	8	5	8,7	14,5	
Vida mecânica (F.A.: Fechamento, Abertura)			man. 100 000			50 000	30 000	50 000	40 000	20 000	
Vida elétrica em serviço AC-3	440 V In/2		man. 100 000			–	30 000	50 000	40 000	20 000	
	440 V In		man. –			50 000	–	30 000	20 000	10 000	
Classe de serviço (cadência máxima)			man./h 25			25	25	25			
Corrente térmica convencional nominal máxima (Ith)	Segundo IEC 60947-4-1		A 0,16... 32		0,16... 32	0,40... 23	13... 65	80	12... 100	150	220
Serviço nominal	Segundo IEC 60947-4-1		Serviço contínuo								

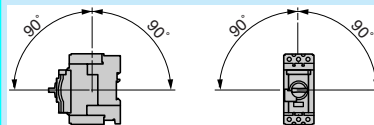
(1) UL 508 tipo E para GV2 P●●H7.

(2) Respeitar um espaço de 9 mm entre 2 disjuntores: espaço vazio ou aditivos laterais. A montagem lado a lado é possível até 40°C.

(3) Para utilização até 70°C, consultar nosso Call Center 0800 7289 110.

Características de montagem

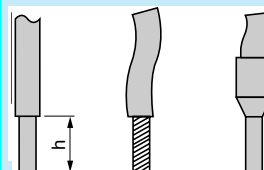
Posição de funcionamento
Sem desclassificação em relação à posição vertical normal de montagem



Características de ligação

Ligação por parafuso ou por mola

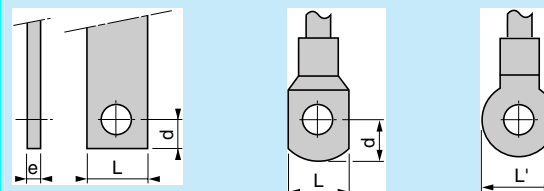
Cabos sem proteção



Tipos de disjuntores			GV2 ME		GV2 P		GV3 P		GV3 ME80	
Ligação por parafuso (1) (Número de condutores máx. X secção)			Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.
	Fio rígido	mm ²	2 x 1	2 x 6	2 x 1	2 x 6	2 x 1	1 x 25 e 1 x 35	1 x 2,5	1 x 35
	Fio flexível sem terminal	mm ²	2 x 1,5	2 x 6	2 x 1,5	2 x 6	2 x 1	1 x 25 e 1 x 35	1 x 2,5	2 x 16
	Fio flexível com terminal	mm ²	2 x 1	2 x 4	2 x 1	2 x 4	2 x 1	1 x 25 e 1 x 35	1 x 2,5	2 x 16
	Torque de aperto	N.m	1,7	1,7	1,7	1,7	5	5: 25 mm ² 8: 35 mm ²	5	5
	Ligação por conexão por mola									
	Fio rígido	mm ²	2 x 1 (2)	2 x 6	-	-	-	-	-	-
	Fio flexível sem terminal	mm ²	2 x 1,5 (2)	2 x 4	-	-	-	-	-	-

Ligação por barras ou terminais tipo olhal

Barras ou terminais tipo olhal



Tipos de disjuntores			GV2 ME ⁶	GV3 P ⁶	GV7 R ^{20...R} 100	GV7 R ¹⁵⁰	GV7 R ²²⁰
Distância entre pólos	Sem terminais	mm	13,5	17,5	35	35	35
	Com terminais	mm	-	-	45	45	45
Barras ou cabos com terminais tipo olhal	e	mm	≤ 6	≤ 6	≤ 6	≤ 6	≤ 6
	L	mm	≤ 9,5	≤ 13,5	≤ 25	≤ 25	≤ 25
	L'	mm	≤ 9,5	≤ 16,5	-	-	-
	d	mm	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Parafusos			M4	M6	M6	M8	M8
	Torque de aperto	N.m	1,7	6	10	15	15
Cabos (cobre ou alumínio) sem terminais, ligação por conectores	Altura (h)	mm	-	-	20	20	20
	Secção	mm ²	-	-	1,5...95	1,5...95	1,5...185
	Torque de aperto	N.m	-	-	15	15	15

(1) Para os disjuntores-motores **GV3 P**: parafuso BTR tipo Allen, sistema **EverLink**.
A utilização de uma chave Allen isolada é requerida conforme as normas de habilitação elétrica.

(2) Para secção de 1 a 1,5 mm², a utilização de um terminal redutor **LA9 D99** é aconselhada.

Poder de desligamento dos GV2 ME e GV2 P																						
Tipos de disjuntores			GV2 ME										GV2 P									
			01 a 06	07	08	10	14	16	20	21 e 22	23 e 25	32	01 a 06	07	08	10	14	16	20	21 e 22	32	
Calibre	A		0,1 a 1,6	2,5	4	6,3	10	14	16	18	23 e 25	32	0,1 a 1,6	2,5	4	6,3	10	14	16	18	23 e 25	32
Poder de desligamento segundo IEC 60947-2	230/240 V	Icu	kA	★	★	★	★	★	★	★	★	50	50	★	★	★	★	★	★	★	★	★
		Ics % (1)		★	★	★	★	★	★	★	★	100	100	★	★	★	★	★	★	★	★	★
	400/415 V	Icu	kA	★	★	★	★	★	15	15	15	10	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
		Ics % (1)		★	★	★	★	★	50	50	40	50	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
	440 V	Icu	kA	★	★	★	50	15	8	8	6	6	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
		Ics % (1)		★	★	★	100	100	50	50	50	50	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
	500 V	Icu	kA	★	★	★	50	10	6	6	4	4	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
		Ics % (1)		★	★	★	100	100	75	75	75	75	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
	690 V	Icu	kA	★	3	3	3	3	3	3	3	3	★	8	8	6	6	6	6	4	4	4
		Ics % (1)		★	75	75	75	75	75	75	75	75	★	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Fusíveis eventualmente associados se Icc > poder de desligamento Icu segundo IEC 60947-2	230/240 V	aM	A	★	★	★	★	★	★	★	★	80	80	★	★	★	★	★	★	★	★	★
		gG	A	★	★	★	★	★	★	★	★	100	100	★	★	★	★	★	★	★	★	★
	400/415 V	aM	A	★	★	★	★	★	63	63	80	80	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
		gG	A	★	★	★	★	★	80	80	100	100	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
	440 V	aM	A	★	★	★	50	50	50	50	63	63	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
		gG	A	★	★	★	63	63	63	63	80	80	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
	500 V	aM	A	★	★	★	50	50	50	50	50	50	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
		gG	A	★	★	★	63	63	63	63	63	63	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
	690 V	aM	A	★	16	25	32	32	40	40	40	40	★	20	25	40	40	50	50	50	50	50
		gG	A	★	20	32	40	40	50	50	50	50	★	25	32	50	50	63	63	63	63	63

★ > 100 kA.
(1) Em % de Icu.

Poder de desligamento dos GV2 ME e GV2 P (em associação com limitador GV1 L3)														
Tipos de disjuntores			GV2 ME											
			A	01 a 06	07	08	10	14	16	20	21	22	32	
Calibre				0,1 a 1,6	2,5	4	6,3	10	14	18	23	25	32	
Poder de desligamento segundo IEC 60947-2	230/240 V	Icu	kA	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	
		Ics % (1)		★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	
	400/415 V	Icu	kA	★	★	★	★	★	100	100	100	100	100	
		Ics % (1)		★	★	★	★	★	50	50	40	40	40	
	440 V	Icu	kA	★	★	★	★	★	50	20	20	20	20	
		Ics % (1)		★	★	★	★	★	75	75	75	75	75	
	500 V	Icu	kA	★	★	★	★	50	42	10	10	10	10	
		Ics % (1)		★	★	★	★	100	100	75	75	75	75	
	Tipos de disjuntores			GV2 P										
				A	01 a 06	07	08	10	14	16	20	21	22	32
	Calibre				0,1 a 1,6	2,5	4	6,3	10	14	18	23	25	32
	Poder de desligamento segundo IEC 60947-2	230/240 V	Icu	kA	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Ics % (1)				★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	
400/415 V		Icu	kA	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	
		Ics % (1)		★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	
440 V		Icu	kA	★	★	★	★	★	100	100	100	100	100	
		Ics % (1)		★	★	★	★	★	50	50	50	50	50	
500 V		Icu	kA	★	★	★	★	100	100	100	100	100	100	
		Ics % (1)		★	★	★	★	50	50	50	50	50	50	
690 V (3)		Icu = Ics	kA	★	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
Tipos de disjuntores			GV2 ME											
			A	01 a 06	07	08	10	14	16	20	21	22	32	
Calibre				0,1 a 1,6	2,5	4	6,3	10	14	18	23	25	32	
Proteção dos cabos contra os efeitos térmicos em caso de curto-circuito (cabos de cobre isolados em PVC)	Secções mínimas protegidas a 40°C com Icc máx.	1 mm ²		●	●	●	≤ 10 kA	≤ 6 kA	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
		1,5 mm ²		●	●	●	≤ 20 kA	≤ 10 kA	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
		2,5 mm ²		●	●	●	●	●	●	●	●	●	(2)	
		4...6 mm ²		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

★ > 100 kA
 ● Secção protegida
 (1) Em % de Icu
 (2) Secção não protegida
 (3) Com limitador LA9 LB920

Poder de desligamento dos GV3 P e GV3 ME80												
Tipo de disjuntores-motores			A	GV3 P						GV3 ME80		
				13	18	25	32	40	50	65	80	
Calibre			A	13	18	25	32	40	50	65	80	
Poder de desligamento segundo IEC 60947-2	230/240 V	Icu	kA	100	100	100	100	100	100	100	100	
		Ics % (1)		100	100	100	100	100	100	100	100	
	400/415 V	Icu	kA	100	100	100	100	50	50	50	15	
		Ics % (1)		50	50	50	50	50	50	50	50	
	440 V	Icu	kA	50	50	50	50	50	50	50	10	
		Ics % (1)		50	50	50	50	50	50	50	60	
	500 V	Icu	kA	12	12	12	12	10	10	10	4	
		Ics % (1)		50	50	50	50	50	50	50	100	
	690 V	Icu	kA	6	6	6	6	5	5	5	2	
		Ics % (1)		50	50	50	50	60	60	60	100	
	Fusíveis eventualmente associados se Icc > poder de desligamento Icu	230/240 V	aM	A	★	★	★	★	★	★	★	★
			gG	A	★	★	★	★	★	★	★	★
415 V		aM	A	★	★	★	★	125	125	125	315	
		gG	A	★	★	★	★	160	160	160	400	
440 V		aM	A	63	80	125	125	125	125	125	315	
		gG	A	80	100	160	160	160	160	160	400	
500 V		aM	A	63	63	63	63	80	80	80	200	
		gG	A	80	80	80	80	100	100	100	250	
690 V		aM	A	50	50	50	50	63	63	63	200	
		gG	A	63	63	63	63	80	80	80	250	

★ Fusível desnecessário: poder de desligamento Icn > Icc.
(1) Em % de Icu.

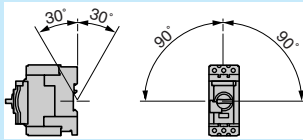
Poder de desligamento dos GV7 R										
Tipos de disjuntores			A	GV7						
				RE20...RE100	RS20...RS100	RE150	RS150	RE220	RS220	
Calibre				12...20 a 60...100		90...150	90...150	132...220	132...220	
Poder de desligamento segundo IEC 60947-2	230/240 V	Icu	kA	85	100	85	100	85	100	
		Ics % (1)		100	100	100	100	100	100	
	400/415 V	Icu	kA	36	70	35	70	35	70	
		Ics % (1)		100	100	100	100	100	100	
	440 V	Icu	kA	36	65	35	65	35	65	
		Ics % (1)		100	100	100	100	100	100	
	500 V	Icu	kA	18	50	30	50	30	50	
		Ics % (1)		100	100	100	100	100	100	
	690 V	Icu	kA	8	10	8	10	8	10	
		Ics % (1)		100	100	100	100	100	100	
	Proteção dos cabos contra os efeitos térmicos em caso de curto-circuito (cabos de cobre isolados em PVC)	Secções mínimas protegidas a 40°C com Icc máx.	4 mm ²		≤ 6 kA	≤ 6 kA	(2)	(2)	(2)	(2)
			6 mm ²		●	≤ 25 kA	(2)	(2)	(2)	(2)
10...50 mm ²				●	●	●	●	●	●	

(1) Em % de Icu.
 ● Secção protegida.
 (2) Secção não protegida.

Generalidades		GV2 LE		GV2 L		
Tipos de disjuntores						
Conformidade às normas		IEC 60947-1, 60947-2, EN 60204, NF C 63-650, NF C63-120, 79-130, VDE 0113, 0660, UL 1077.				
Certificações de produtos		UL, CSA, CCC		UL, CSA, CCC, BV, DNV, GL, LROS, RINA		
Tratamento de proteção		"TH"		"TH"		
Suportabilidade aos choques	Segundo IEC 60068-2-27	30 gn		30 gn		
Suportabilidade às vibrações	Segundo IEC 60068-2-6	5 gn (5 a 150 Hz)		5 gn (5 a 150 Hz)		
Temperatura ambiente	Para estocagem	°C	- 40...+ 80		- 40...+ 80	
	Para funcionamento	°C	- 20...+ 60		- 20...+ 60	
Suportabilidade ao fogo	Segundo IEC 60695-2-1	°C	960		960	
Altitude máxima de utilização		m	2000		2000	
Posição de funcionamento						
Conexão (Número de condutores máx. X secção)	Fio rígido	mm ²	Mín. 2 x 1	Máx. 2 x 6	Mín. 2 x 1	Máx. 2 x 6
	Fio flexível sem terminal	mm ²	2 x 1,5	2 x 6	2 x 1,5	2 x 6
	Fio flexível com terminal	mm ²	2 x 1	2 x 4	2 x 1	2 x 4
Torque de aperto		N.m	1,7		1,7	
Apto ao seccionamento	Segundo IEC 60947-1 § 7-1-6	Sim		Sim		
Suportabilidade aos impactos mecânicos		J	0,5		0,5	
Características técnicas						
Categoria de emprego	Segundo IEC 60947-2	A		A		
	Segundo IEC 60947-4-1	AC-3		AC-3		
Tensão nominal de emprego (Ue)	Segundo IEC 60947-2	V	690		690	
Tensão nominal de isolamento (Ui)	Segundo IEC 60947-2	V	690		690	
Frequência nominal de emprego	Segundo IEC 60947-2	Hz	50/60		50/60	
Tensão nominal de suportabilidade aos choques (U imp)	Segundo IEC 60947-2	kV	6		6	
Potência total dissipada por pólo		W	1,8		1,8	
Vida mecânica (man.: Fechamento, Abertura)	Em serviço AC-3	man.	100 000		100 000	
Vida elétrica em serviço AC-3/415 V (man.: Fechamento, Abertura)		man.	100 000		100 000	
Classe de serviço (cadência máxima)		man./h	40		40	
Serviço nominal	Segundo IEC 60947-4-1	Serviço contínuo		Serviço contínuo		

Tipos de disjuntores				GV2 LE										GV2 L											
				03 a 06	07	08	10	14	16	20	22	32	03 a 06	07	08	10	14	16	20	22	32				
Calibre			A	0,4 à 1,6	2,5	4	6,3	10	14	18	25	32	0,4 à 1	2,5	4	6,3	10	14	18	25	32				
Poder de desligamento segundo IEC 60947-2	230/240 V	lcu	kA	★	★	★	★	★	★	★	50	50	★	★	★	★	★	★	★	★	50	50			
		lcs % (1)		★	★	★	★	★	★	★	★	100	100	★	★	★	★	★	★	★	★	100	100		
	400/415 V	lcu	kA	★	★	★	★	★	15	15	15	10	★	★	★	★	★	★	★	★	50	50	50	50	
		lcs % (1)		★	★	★	★	★	50	50	40	50	★	★	★	★	★	★	★	★	50	50	50	50	
	440 V	lcu	kA	★	★	★	50	15	8	8	6	6	★	★	★	★	★	★	★	★	20	20	20	20	
		lcs % (1)		★	★	★	100	100	50	50	50	50	★	★	★	★	★	★	★	★	75	75	75	75	
	500 V	lcu	kA	★	★	★	50	10	6	6	4	4	★	★	★	★	★	★	★	★	10	10	10	10	
		lcs % (1)		★	★	★	100	100	75	75	75	75	★	★	★	★	★	★	★	★	100	75	75	75	
	690 V	lcu	kA	★	3	3	3	3	3	3	3	3	★	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
		lcs % (1)		★	75	75	75	75	75	75	75	75	★	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
	Fusíveis eventualmente associados se lcc > poder de desligamento lcu segundo IEC 60947-2 emenda 1	230/240 V	aM	A	★	★	★	★	★	★	★	80	80	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	100	100
			gG	A	★	★	★	★	★	★	★	★	100	100	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	125
400/415 V		aM	A	★	★	★	★	★	63	63	80	80	★	★	★	★	★	★	★	★	★	80	100	100	100
		gG	A	★	★	★	★	★	80	80	100	100	★	★	★	★	★	★	★	★	★	100	125	125	125
440 V		aM	A	★	★	★	50	50	50	50	63	63	★	★	★	★	★	★	★	★	50	63	80	80	80
		gG	A	★	★	★	63	63	63	63	80	80	★	★	★	★	★	★	★	★	★	63	80	100	100
500 V		aM	A	★	★	★	50	50	50	50	50	50	★	★	★	★	★	★	★	★	50	50	50	50	50
		gG	A	★	★	★	63	63	63	63	63	63	★	★	★	★	★	★	★	★	★	63	63	63	63
690 V		aM	A	★	16	25	32	32	40	40	40	40	★	20	25	40	40	40	40	40	40	50	50	50	50
		gG	A	★	20	32	40	40	50	50	50	50	★	25	32	50	50	50	50	50	50	63	63	63	63
Proteção dos cabos contra os efeitos térmicos em caso de curto-circuito (cabos de cobre isolados em PVC) Secções mínimas protegidas a 40°C e com lcc máx.		1 mm ²	kA	●	●	●	≤10	≤6	(2)	(2)	(2)	(2)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	(2)	(2)
		1,5 mm ²	kA	●	●	●	≤20	≤10	(2)	(2)	(2)	(2)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	(2)	(2)
	2,5 mm ²		●	●	●	●	●	●	●	●	(2)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	(2)	
	4...6 mm ²		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

★ > 100 kA
 ● Seção protegida
 (1) Em % de lcu
 (2) Seção não protegida

Generalidades		GV3 L		GK3 EF80		
Tipos de disjuntores						
Conformidade às normas		IEC/EN 60947-1, 60947-2		IEC 60947-2, EN 60204		
Tratamento de proteção		"TH"		"TC"		
Grau de proteção	Segundo IEC 60529	IP 20		IP 20		
Suportabilidade aos choques	Segundo IEC 60068-2-27	Lig.: 15 gn -11 ms Desl.: 30 gn -11 ms		22 gn -20 ms		
Suportabilidade às vibrações	Segundo IEC 60068-2-6	5 gn (5...300 Hz)		2,5 gn (0...25 Hz)		
Suportabilidade ao fogo	Segundo IEC 60695-2-1	°C 960		960		
Temperatura ambiente	Para estocagem	°C - 40...+ 80		- 40...+ 80		
	Para funcionamento	°C - 20...+ 60 (1)		- 20...+ 70 ao ar livre		
Altitude máxima de utilização		m 3000		3000		
Posição de funcionamento				Todas as posições		
Conexão (Número de condutores máx. X secção)	Fio rígido	mm ²	Mín. 2 x 1	Máx. 1 x 25 1 x 35	Mín. 1 x 2,5	Máx. 1 x 35
	Fio flexível sem terminal	mm ²	2 x 1	1 x 25 1 x 35	1 x 2,5 ou 2 x 2,5	1 x 25 ou 2 x 16
	Fio flexível com terminal	mm ²	2 x 1	1 x 25 1 x 35	1 x 2,5 ou 2 x 2,5	1 x 25 ou 2 x 16
Torque de aperto		N.m	5	5: 25 mm ² 8: 35 mm ²	5	
Apto ao seccionamento segundo IEC 60947-1 § 7-1-6		Sim		Sim		

Características técnicas					
Tensão nominal de isolamento (U _i)	Segundo IEC 60947-2	V	690	750	
Tensão nominal de suportabilidade aos choques (U _{imp})	Segundo IEC 60947-2	kV	6	10	
Tensão nominal de emprego (U _e)	Segundo IEC 60947-2	V	690	690	
Frequência nominal de emprego		Hz	50/60	50 ou 60	
Vida elétrica em serviço AC-3/415 V (man.: Fechamento-Abertura)		man.	50 000	1500	
Vida mecânica (man.: Fechamento-Abertura)		man.	50 000	20 000	
Cadência máxima		man./h	25	40	
Nível de funcionamento dos disparadores magnéticos			14 l máx.	3363	
Categoria de emprego Segundo IEC 60947-2			A	A	

(1) Respeitar um espaço de 9 mm entre 2 disjuntores: um espaço vazio ou aditivos laterais. A montagem lado a lado é possível até 40°C.

Poder de desligamento dos GV3 L e GK3 EF80										
Tipos de disjuntores				GV3 L25	GV3 L32	GV3 L40	GV3 L50	GV3 L65	GK3 EF80	
Poder de desligamento somente do disjuntor ou em associação com um relé térmico	230/240 V	Icu	kA	100	100	100	100	100	50	
		Ics % (1)		100	100	100	100	100	40	
	400/415 V	Icu	kA	100	100	50	50	50	35	
		Ics % (1)		50	50	50	50	50	25	
	440 V	Icu	kA	50	50	50	50	50	25	
		Ics % (1)		50	50	50	50	50	30	
	500 V	Icu	kA	12	12	10	10	10	15	
		Ics % (1)		50	50	50	50	50	30	
	690 V	Icu	kA	6	6	5	5	5	6	
		Ics % (1)		50	50	60	60	60	50	
	Fusíveis eventualmente associados somente ao disjuntor ou em associação com um relé térmico se Icc > poder de desligamento	230/240 V	aM	A	★	★	★	★	★	200
			gG	A	★	★	★	★	★	315
415 V		aM	A	★	★	★	★	125	200	
		gG	A	★	★	★	★	160	250	
440 V		aM	A	63	80	125	125	125	160	
		gG	A	80	100	160	160	160	250	
500 V		aM	A	63	63	63	63	80	160	
		gG	A	80	80	80	80	100	200	
690 V		aM	A	50	50	50	50	63	125	
		gG	A	63	63	63	63	80	160	
Utilização dos disjuntores sem fusíveis				Comprimento mínimo de cabo (em metros) que limita a corrente de curto-circuito em 35 kA máximo, permitindo assim o emprego de GK3 EF80 sem fusíveis.						
Secção dos cabos				mm ²	≤ 25	35	50	70	95	120
Icc eficaz na entrada, trifásico (Ue = 415 V)	50 kA	m		5	6	8	10	13	15	
	45 kA	m		5	5	7	8	10	12	
	40 kA	m		5	5	5	5	8	9	
	37 kA	m		5	5	5	5	5	5	

★ Fusível desnecessário: poder de desligamento Icn > Icc.

(1) Em % de Icu

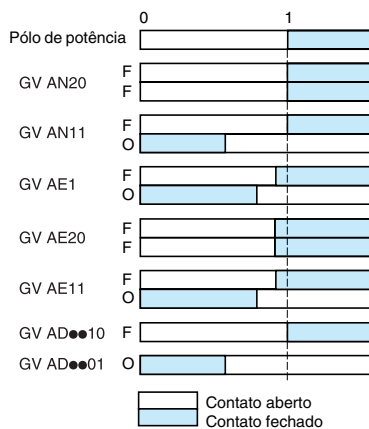
Componentes de proteção TeSys

Disjuntores-motores termomagnéticos e magnéticos GV2, GV3 P e GV3 L

Contatos auxiliares

Tipos de contatos			Auxiliares instantâneos GV AN, GV AD							Sinalização de falhas GV AD, GV AM11 (1)				Auxiliares instantâneos GV AE			
Tensão nominal de isolamento (Ui) (coordenação de isolamento associada)	Segundo IEC 60947-1	V	690							690				250 (690 em relação ao circuito principal)			
	Segundo CSA C22-2 nº 14 e UL 508	V	600							300				300			
Corrente térmica convencional (Ith)	Segundo IEC 60947-5-1	A	6							2,5				2,5			
	Segundo CSA C22-2 nº 14 e UL 508	A	5							1				1			
Vida mecânica (man.: Fechamento-Abertura)		man.	100 000							1000				100 000			
Potência e corrente de emprego segundo IEC 60947-5-1 em corrente alternada	Tensão nominal de emprego (Ue)	V	AC-15/100.000 man. 48 110 230 380 440 500 690							AC-14/1.000 man. 24 48 110 230				AC-15/100.000 man. 24 48 110 230			
	Potência de emprego, condições normais	VA	300	500	720	850	650	500	400	36	48	72	72	48	60	120	120
	Poder de desligamento e de fechamento ocasionais, condições anormais	kVA	3	7	13	15	13	12	9	0,22	0,3	0,45	0,45	0,48	0,6	1,27	2,4
	Corrente nominal de emprego (Ie)	A	6	4,5	3,3	2,2	1,5	1	0,6	1,5	1	0,5	0,3	2	1,25	1	0,5
Potência e corrente de emprego segundo IEC 60947-5-1 em corrente contínua	Tensão nominal de emprego (Ue)	V	DC-13/100 000 man. 24 48 60 110 240 (2) - -							DC-13/1000 man. 24 48 60 -				DC-13/100 000 man. 24 48 60 -			
	Potência de emprego, condições normais	W	140	240	180	140	120	-	-	24	15	9	-	24	15	9	-
	Poder de desligamento e de fechamento ocasionais, condições anormais	W	240	360	240	210	180	-	-	100	50	50	-	100	50	50	-
	Corrente nominal de emprego (Ie)	A	6	5	3	1,3	0,5	-	-	1	0,3	0,15	-	1	0,3	0,15	-
Fiabilidade de contato em nível baixo			GV AE: número de falhas para "n" milhões de ciclos de manobras (17 V-5 mA): = 10 ⁻⁶														
Condições mínimas de utilização Corrente contínua		V	17														
		mA	5														
Proteção contra curtos-circuitos			Por disjuntor GB2 CB●● (calibre segundo a corrente de emprego para Ue ≤ 415 V) ou fusível 10 A gG máx.										GB2 CB06 ou fusível 10 A gG máx.				
Conexão por parafuso	Número de condutores		1 ou 2														
	Fio rígido	mm²	1...2,5														
	Fio flexível sem terminal	mm²	0,75...2,5														
	Fio flexível com terminal	mm²	0,75...1,5														
	Torque de aperto	N.m	1,4 máx.														
Ligação por conexão por mola	Fio flexível sem terminal	mm²	GV AN somente 0,75...2,5							-				0,75...1,5			

Funcionamento dos contatos auxiliares instantâneos



Funcionamento dos contatos de sinalização de falhas

GV AM11
Mudança de estado após um desligamento por curto-circuito.

GV AD10●● e GV AD01●●
Mudança de estado após um desligamento por curto-circuito, sobrecarga ou falta de tensão.

(1) Exemplo de utilização do contato de sinalização de falhas e do contato de sinalização de curto-circuito, ver página 72.
(2) Acrescentar um circuito RC tipo LA4-D nos bornes da carga, consultar nosso Call Center 0800 7289 110.

Componentes de proteção TeSys

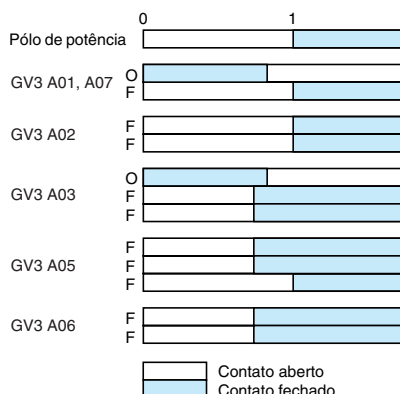
Disjuntores-motores termomagnéticos

GV3 ME80

Contatos auxiliares

Tipos de contatos			Contatos auxiliares instantâneos GV3 A01...A07							Contatos de sinalização de falha GV3 A08 e A09						
Tensão de isolamento nominal (Ui)	Segundo IEC 60947-1	V	690							690						
	Segundo CSA C22-2 nº 14, UL 508	V	600 (B600)							600 (B600)						
Corrente térmica convencional nominal (Ith)	Segundo IEC 60947-5-1	A	6							6						
	Segundo CSA C22-2 nº 14, UL 508	A	5 (B600)							5 (B600)						
Vida mecânica (man.: Fechamento-Abertura)		man.	100 000							1000						
Potência e corrente de emprego segundo IEC 60947-5-1 em corrente alternada	Tensão nominal de emprego (Ue)	V	48	110	220	380	440	500	690	48	110	220	380	440	500	690
	Potência de emprego		AC-11/100 000 man.							AC-11/1000 man.						
		VA	350	500	800	850	700	700	400	240	460	800	850	450	450	200
	Poder de desligamento e de fechamento ocasionais	kVA	4	12	20	20	15	15	10	2,4	8	12	15	12	12	8
	Corrente de emprego (Ie)	A	6	4,5	3,5	2,2	1,5	1,5	0,6	5	3,6	3,5	2,2	1	1	0,3
Potência e corrente de emprego segundo IEC 60947-5-1 em corrente contínua	Tensão nominal de emprego (Ue)	V	24	48	60	110	220	24	48	60	110	220				
	Potência de emprego		DC-11/100 000 man.							DC-11/1000 man.						
		W	180	240	180	140	120	120	120	90	70	60				
	Poder de desligamento e de fechamento ocasionais	W	240	360	240	210	180	180	180	135	105	90				
	Corrente de emprego (Ie)	A	6	5	3	1,3	0,5	5	2,5	1,5	0,7	0,3				
Proteção contra curtos-circuitos			Por disjuntor para circuito de controle GB2 CB08 ou fusível 6A gG máx.													
Conexão	Número de condutores		1 ou 2													
	Fio rígido	mm²	1...2,5													
	Fio flexível sem terminal	mm²	0,75...2,5													
	Fio flexível com terminal	mm²	0,75...2,5													

Funcionamento dos contatos



GV3 A08 e A09 muda de estado após um desligamento por curto-circuito ou sobrecarga

Características dos contatos auxiliares																	
Tipos de contatos			GV7 AE11							GV7 AB11							
Tensão nominal de isolamento (Ui) (coordenação de isolamento associada)	Segundo IEC 60947-1	V	690							690							
Corrente térmica convencional (Ith)	Segundo IEC 60947-5-1	A	6							6							
Vida mecânica (man.: Fechamento-Abertura)		man.	50 000							50 000							
Corrente de emprego segundo IEC 60947-5-1 Corrente alternada	Tensão nominal de emprego (Ue)	V	AC-12 ou AC-15, 50 000 man.							AC-12 ou AC-15, 50 000 man.							
			24	48	110	230/240	380/415	440	690	24	48	110	230/240	380/415	440	690	
	Corrente nominal de emprego (Ie)	AC-12	A	6	6	6	6	6	6	6	5	5	5	5	5	5	5
		AC-15	A	6	6	5	4	3	3	0,1	5	5	4	3	2,5	2,5	0,1
Corrente de emprego segundo IEC 60947-5-1 Corrente contínua	Tensão nominal de emprego (Ue)	V	DC-12 ou DC-14, 50 000 man.							DC-12 ou DC-14, 50 000 man.							
			24	48	110	250	24	48	110	250							
	Corrente nominal de emprego (Ie)	DC-12	A	2,5	2,5	0,8	0,3	2	2	0,5	–						
		DC-14	A	1	0,2	0,5	0,03	0,5	0,1	0,25	–						
Condições mínimas de utilização Corrente contínua		V	17							12							
		mA	5							5							
Proteção contra curtos-circuitos			Por disjuntor GB2 CB●● (calibre segundo a corrente de emprego para Ue ≤ 415 V) ou fusível 10 A gG máx..														
Conexão	Fio rígido	mm²	1 condutor de 1,5							1 condutor de 1,5							
	Fio flexível sem terminal	mm²	1 condutor de 1,5							1 condutor de 1,5							
	Fio flexível com terminal	mm²	1 condutor de 1,5							1 condutor de 1,5							

Características dos contatos de sinalização de Partida-Parada e de falha								
Tensão nominal de isolamento (Ui)	Segundo IEC 60947-1	V	500					
Tensão nominal de emprego (Ue)	Segundo IEC 60947-1	V	500					
Corrente térmica convencional (Ith)	Segundo IEC 60947-5-1	A	6					
Potência e corrente de emprego segundo IEC 60947-5-1 Corrente alternada (man.: Fechamento-Abertura)	Tensão nominal de emprego (Ue)	V	AC-15, 20 000 man.					
	Potências de emprego	VA	48	110/127	220/240	380/415	440	500
	Poder de desligamento e de fechamento ocasionais	VA	4000	12 000	20 000	20 000	15 000	15 000
	Corrente nominal de emprego (Ie)	A	6	4,5	3,5	2,2	1,5	1,5
Potência e corrente de emprego segundo IEC 60947-5-1 Corrente contínua (man.: Fechamento-Abertura)	Tensão nominal de emprego (Ue)	V	DC-13, 1000 man.					
	Potências de emprego	W	24	48	60	110	220	
	Poder de desligamento e de fechamento ocasionais	W	240	280	240	210	180	
	Corrente nominal de emprego (Ie)	A	6	5	3	1,3	0,5	
Proteção contra curtos-circuitos	Segundo IEC 60947-5-1		Por disjuntor para circuito de controle GB2 CB08 ou fusível 6 A gG máx..					
Conexão	Fio rígido	mm²	1 condutor de 1...4					
	Fio flexível sem terminal	mm²	1 condutor de 2,5					
	Fio flexível com terminal	mm²	1 condutor de 1...2,5 ou 2 condutores de 1...2,5					
Torque de aperto		N.m	0,8					

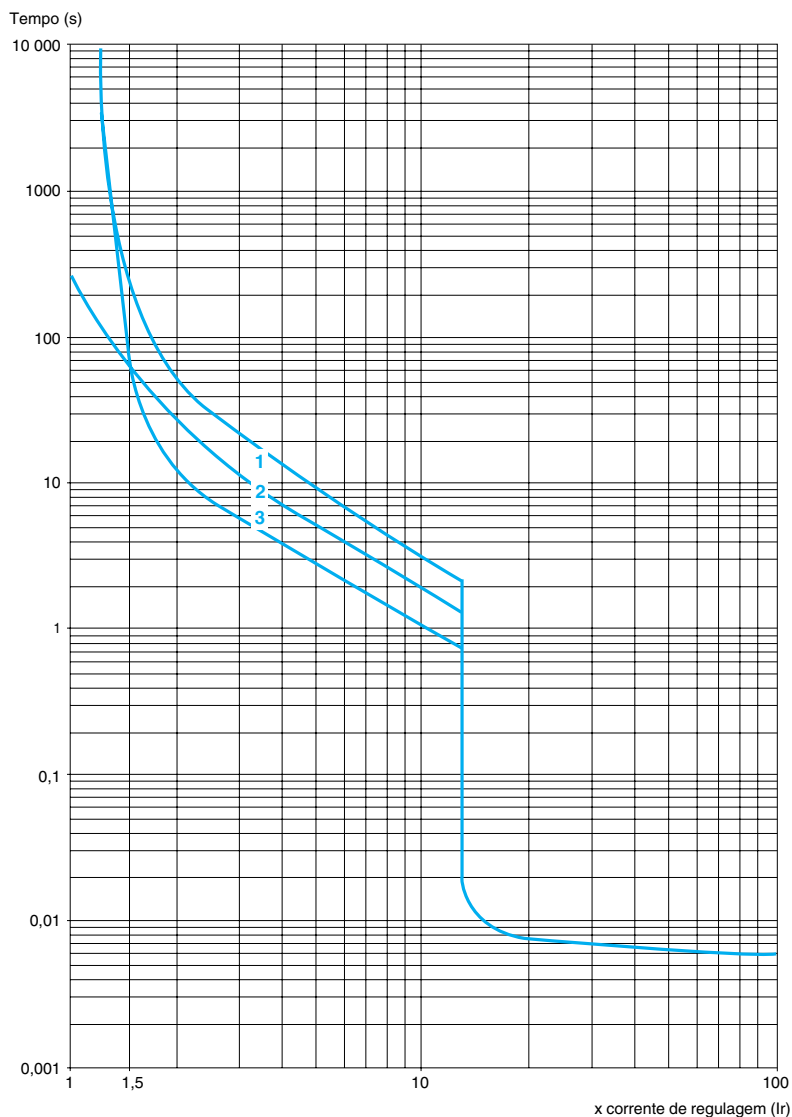
Características dos disparadores elétricos										
Tipos de disjuntores			GV2 ME, GV2 P GV3 P, GV3 L		GV2 ME somente	GV3 ME80		GV7 R		
Tipos de disparadores			GV AU	GV AS	GV AX (1)	GV3 B	GV3 D	GV7 AU	GV7 AS	
Tensão nominal de isolamento (Ui)	Segundo IEC 60947-1	V	690	690	500	690	690	690	690	
	Segundo CSA C22-2 nº 14, UL 508	V	600	600	–	600 (B600)	600 (B600)	600	600	
Tensão de funcionamento	Segundo IEC 60947-1	V	0,85...1,1 Un	0,7... 1,1 Un	0,85...1,1 Un	0,8...1,1 Un		0,85... 1,1 Un	0,7... 1,1 Un	
Tensão de desligamento		V	0,7...0,35 Un	0,75... 0,2 Un	0,7...0,35 Un	0,7...0,35 Un		0,35... 0,7 Ue	0,2... 0,75 Ue	
Consumo na chamada	~	VA	12	14	12	12		< 10		
	≡	W	8	10,5	8	7		< 5		
Consumo na retenção	~	VA	3,5	5	3,5	7		< 5		
	≡	W	1,1	1,6	1,1	2,5		< 5		
Tempo de funcionamento	Segundo IEC 60947-1		Após o instante no qual a tensão atinge seu valor de funcionamento até a abertura do disjuntor.							
		ms	10...15			10	15	< 50		
Fator de marcha		%	100			100		100		
Conexão	Número de condutores		1 ou 2			1 ou 2		1		
	Fio rígido	mm ²	1...2,5			1...2,5		1,5		
	Fio flexível sem terminal	mm ²	0,75...2,5			0,75...2,5		1,5		
	Fio flexível com terminal	mm ²	0,75...1,5			0,75...2,5		1		
Torque de aperto		N.m	1,4 máx.			1,2		1,2		
Vida mecânica (man.: Fechamento-Abertura)		man.	30.000 (GV2 ME e GV2 P) 10.000 (GV3 P e GV3 L)			50% da vida mecânica do disjuntor				

(1) Esquema de ligação do disjuntor de mínima tensão para máquinas perigosas (segundo INRS) no GV2 ME somente, ver página 72.

Características dos barramentos tripolares GV2 G●●● e GV3 G364					
		V	GV2 G●●●		GV3 G364
Tensão nominal de isolamento (Ui)	Segundo IEC 60947-1	V	690		690
Corrente térmica convencional (Ith)	Segundo IEC 60439-1	A	63		115
Corrente de pico admissível (I pico)		kA	11		20
Efeito térmico admissível (I ² t)		kA ² s	104		300
Grau de proteção	Segundo IEC 60529		IP 20		IP 20
Borne de alimentação			Sim		–
Características dos bornes de alimentação GV2 G05 e GV1 G09 (para GV2 ME e GV2 P)					
Tensão nominal de isolamento (Ui)	Segundo IEC 60947-1	V	690		
Corrente térmica convencional (Ith)	Segundo IEC 60439-1	A	63		
Grau de proteção	Segundo IEC 60529		IP 20		
Conexão	Fio rígido	mm ²	1 condutor de 1,5 a 25 ou 2 condutores de 1,5 a 10		
	Fio flexível sem terminal	mm ²	1 condutor de 1,5 a 25 ou 2 condutores de 2,5 a 10		
	Fio flexível com terminal	mm ²	1 condutor de 1,5 a 16 ou 2 condutores de 1,5 a 4		
Torque de aperto	Conector	N.m	2,2		
	Parafuso	N.m	1,7		
Características dos aditivos limitadores (GV2 ME e GV2 P)					
Tipos de aditivos limitadores		V	GV1 L3		LA9 LB920
Tensão nominal de isolamento (Ui)	Segundo IEC 60947-1	V	690		690
Corrente térmica convencional (Ith)	Segundo IEC 60947-1	A	63		63
Nível de funcionamento	Corrente eficaz	A	1500 (nível não regulável)		1000 (nível não regulável)
Conexão			1 condutor	2 condutores	1 condutor
	Fio rígido	mm ²	1,5...25	1,5...10	1,5...25
	Fio flexível sem terminal	mm ²	1,5...25	2,5...10	1,5...25
	Fio flexível com terminal	mm ²	1,5...16	1,5... 4	1,5... 16
					2 condutores
					1,5...10
					1,5...10
					1,5... 4
Torque de aperto		N.m	2,2		

Curvas de desligamento termomagnético dos GV2 ME e GV2 P

Tempo médio de funcionamento a 20°C em função dos múltiplos da corrente de regulação



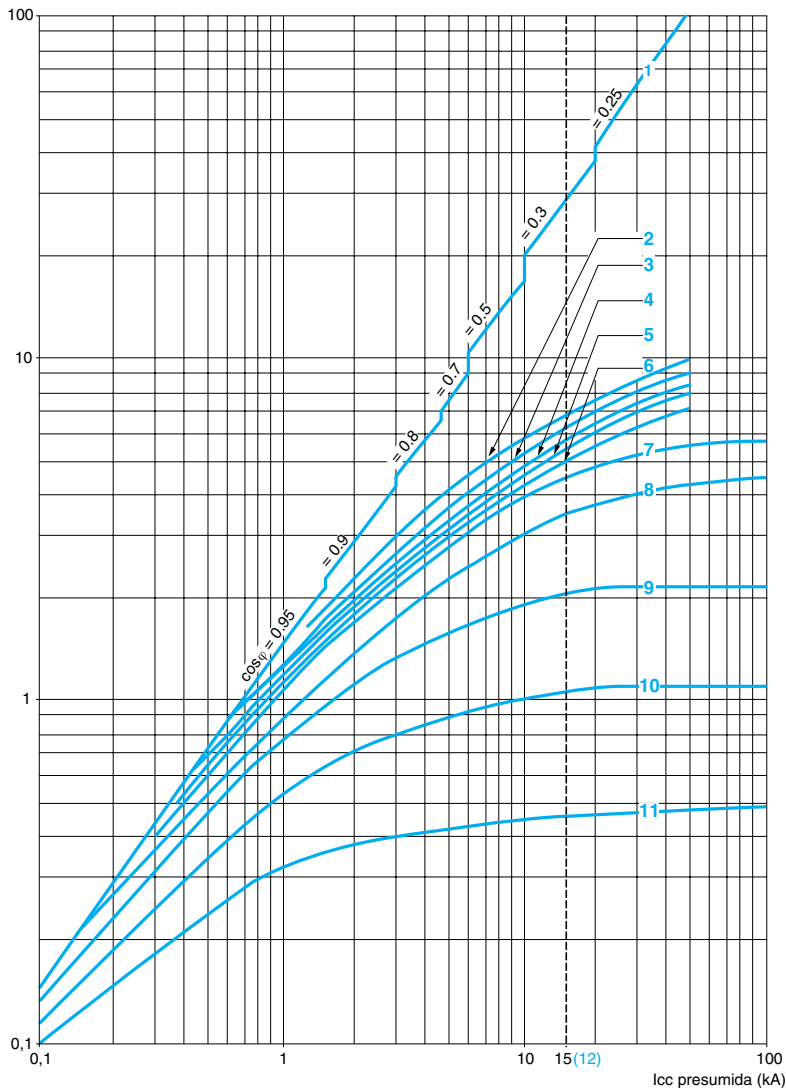
- 1 3 pólos a frio
- 2 2 pólos a frio
- 3 3 pólos a quente

Limitação da corrente em curto-circuito para GV2 ME e GV2 P (trifásica 400/415 V)

Efeito dinâmico

$I_{\text{pico}} = f(I_{\text{cc}} \text{ presumida})$ a $1,05 U_e = 435 \text{ V}$

$I_{\text{pico}} \text{ limitada (kA)}$



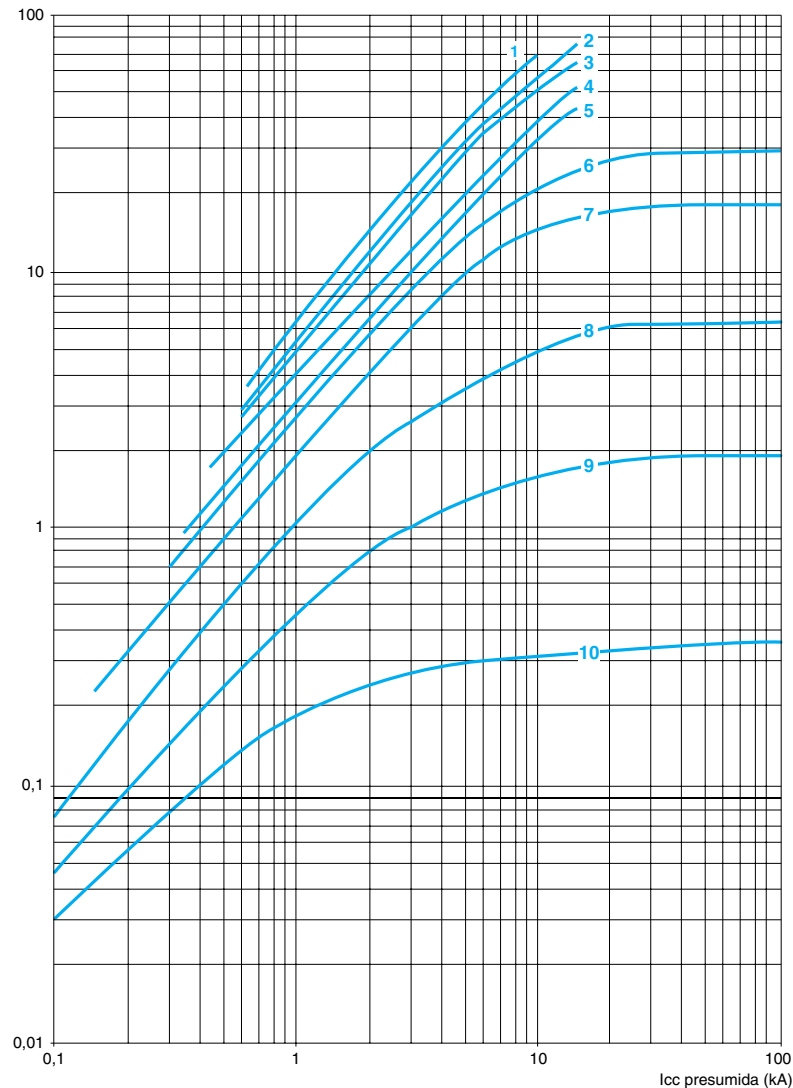
- 1 $I_{\text{pico}} \text{ máx.}$
- 2 24-32 A
- 3 20-25 A
- 4 17-23 A
- 5 13-18 A
- 6 9-14 A
- 7 6-10 A
- 8 4-6,3 A
- 9 2,5-4 A
- 10 1,6-2,5 A
- 11 1-1,6 A
- 12 Limite do poder nominal de desligamento máximo em curto-circuito dos GV2 ME (calibres 14, 18, 23 e 25 A).

Limitação da energia térmica em curto-circuito para GV2 ME

Energia térmica em kA²s na zona de ação magnética

Soma dos $I^2dt = f(I_{cc} \text{ presumida})$ a 1,05 U_e = 435 V

Soma dos I^2dt (kA²s)



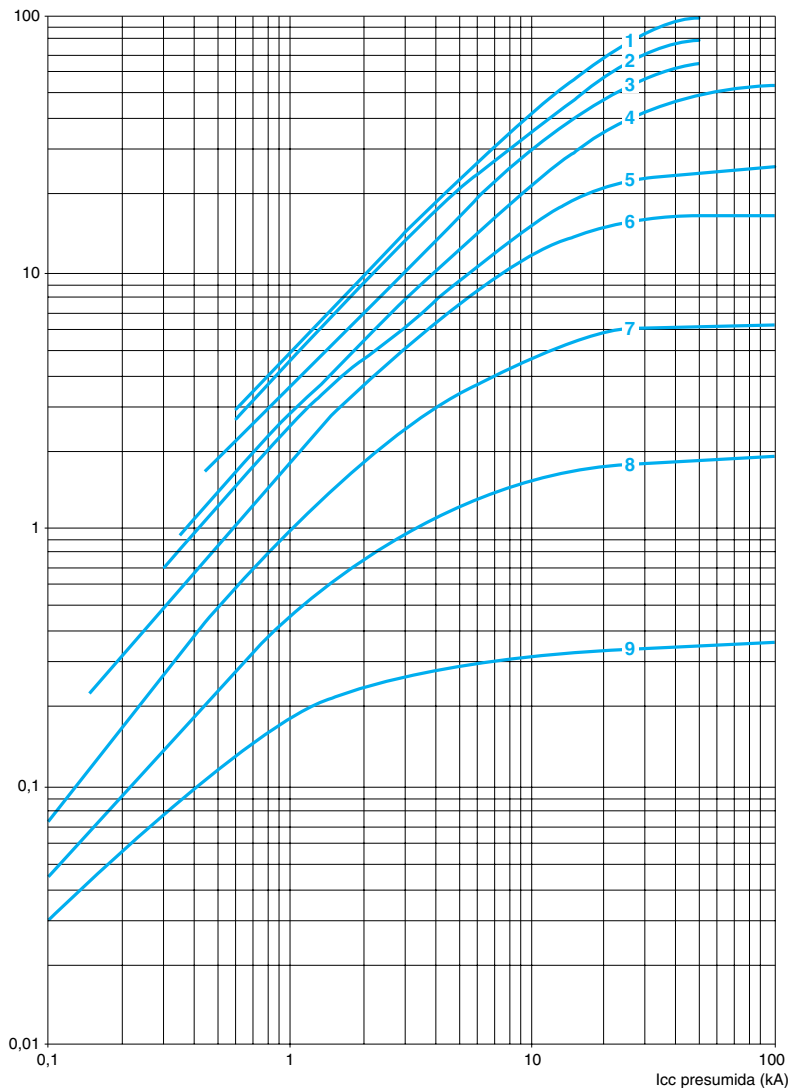
- 1 24-32 A
- 2 20-25 A
- 3 17-23 A
- 4 13-18 A
- 5 9-14 A
- 6 6-10 A
- 7 4-6,3 A
- 8 2,5-4 A
- 9 1,6-2,5 A
- 10 1-1,6 A

Limitação da energia térmica em curto-circuito para GV2 P

Energia térmica em kA²s na zona de ação magnética

Soma dos $I^2dt = f(I_{cc} \text{ presumida})$ a $1,05 U_e = 435 \text{ V}$

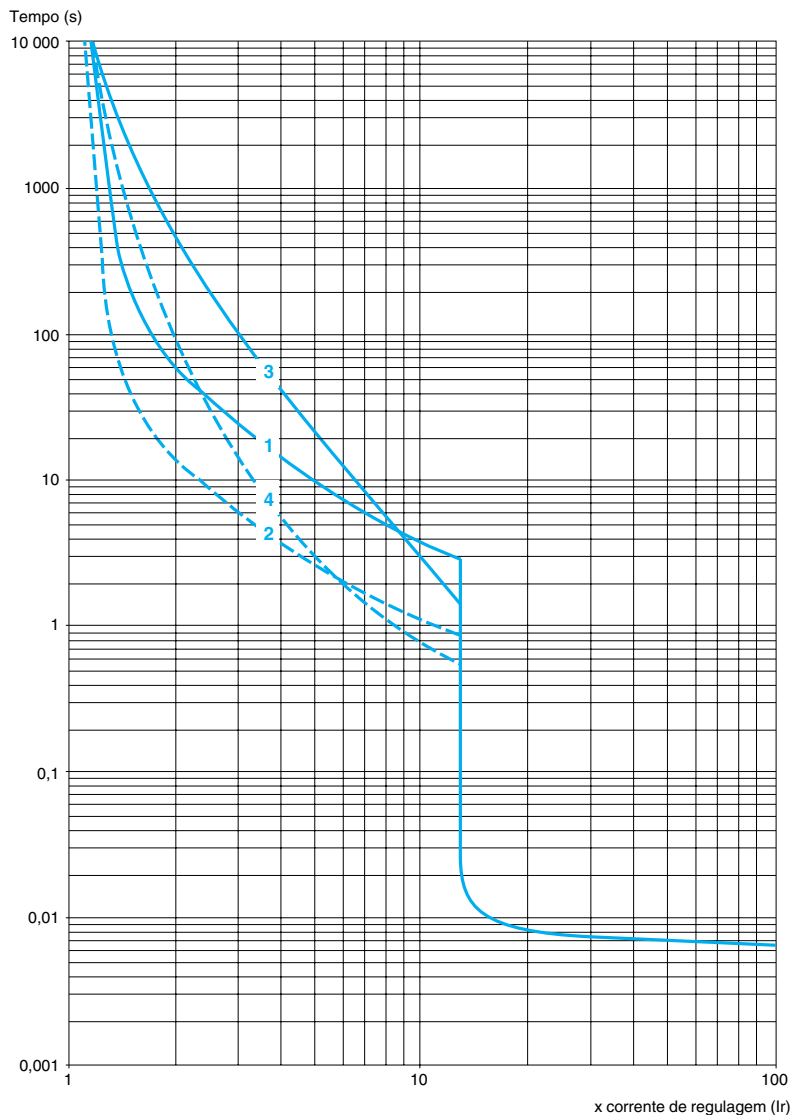
Soma dos I^2dt (kA²s)



- 1 24-32 A
- 1 20-25 A
- 2 17-23 A
- 3 13-18 A
- 4 9-14 A
- 5 6-10 A
- 6 4-6,3 A
- 7 2,5-4 A
- 8 1,6-2,5 A
- 9 1-1,6 A

Curvas de disparo termomagnético

Tempo médio de funcionamento a 20°C em função dos múltiplos da corrente de regulação



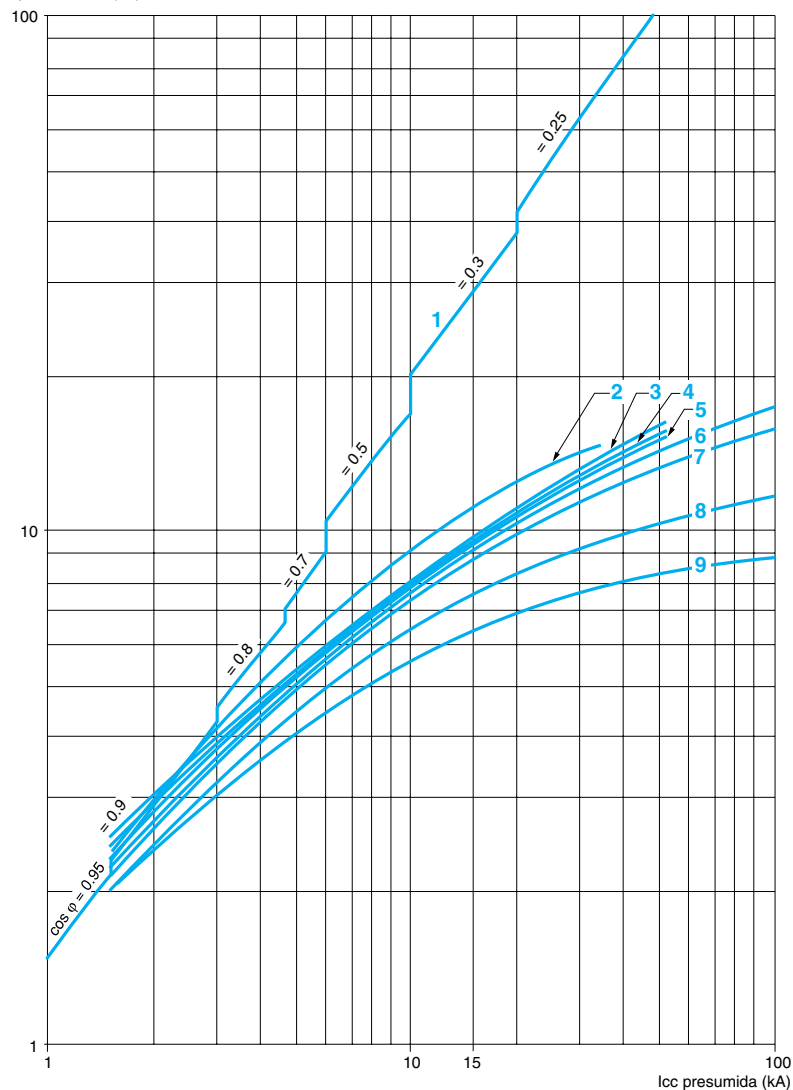
- 1 3 pólos a frio (GV3 P)
- 2 3 pólos a quente (GV3 P)
- 3 3 pólos a frio (GV3 ME80)
- 4 3 pólos a quente (GV3 ME80)

Limitação da corrente em curto-circuito (trifásica 400/415 V)

Efeito dinâmico

$I_{\text{pico}} = f(I_{\text{cc}} \text{ presumida}) \text{ a } 1,05 U_e = 435 \text{ V}$

$I_{\text{pico}} \text{ limitada (kA)}$



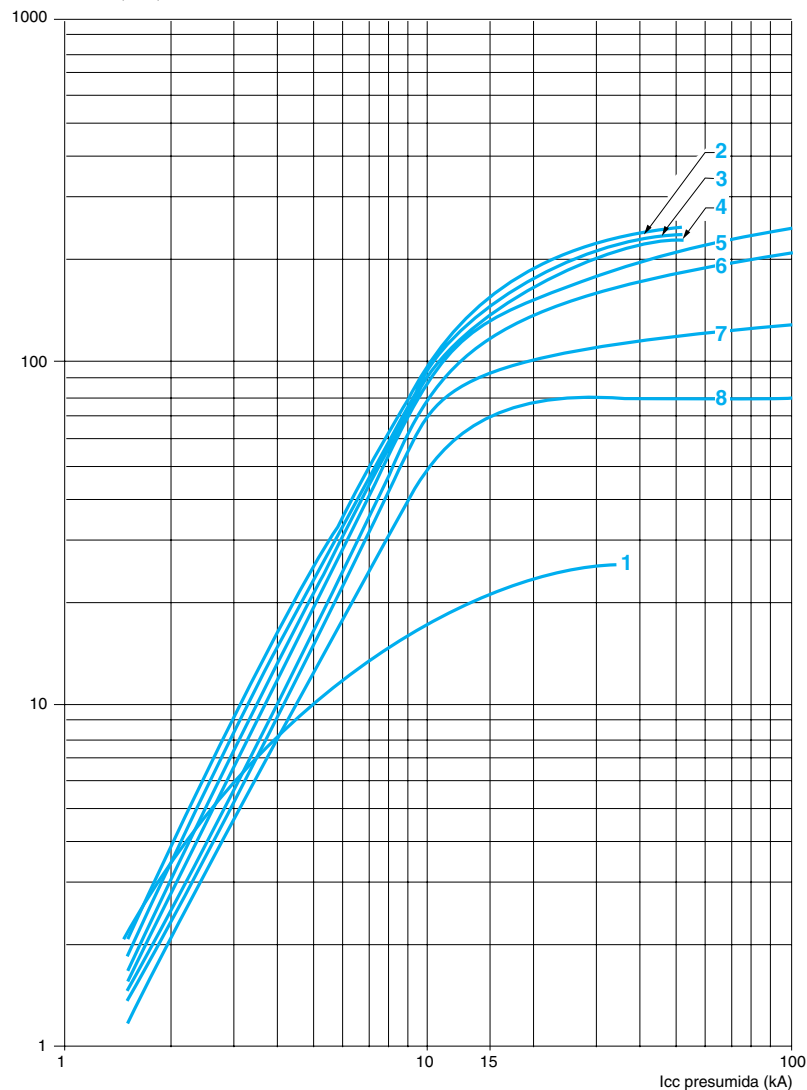
- 1 $I_{\text{pico}} \text{ máx.}$
- 2 56-80 A
- 3 48-65 A
- 4 37-50 A
- 5 30-40 A
- 6 23-32 A
- 7 17-25 A
- 8 12-18 A
- 9 9-13 A

Limitação da energia térmica em curto-circuito

Energia térmica em kA²s na zona de ação magnética

Soma dos $I^2dt = f(I_{cc} \text{ presumida})$ a $1,05 U_e = 435 \text{ V}$

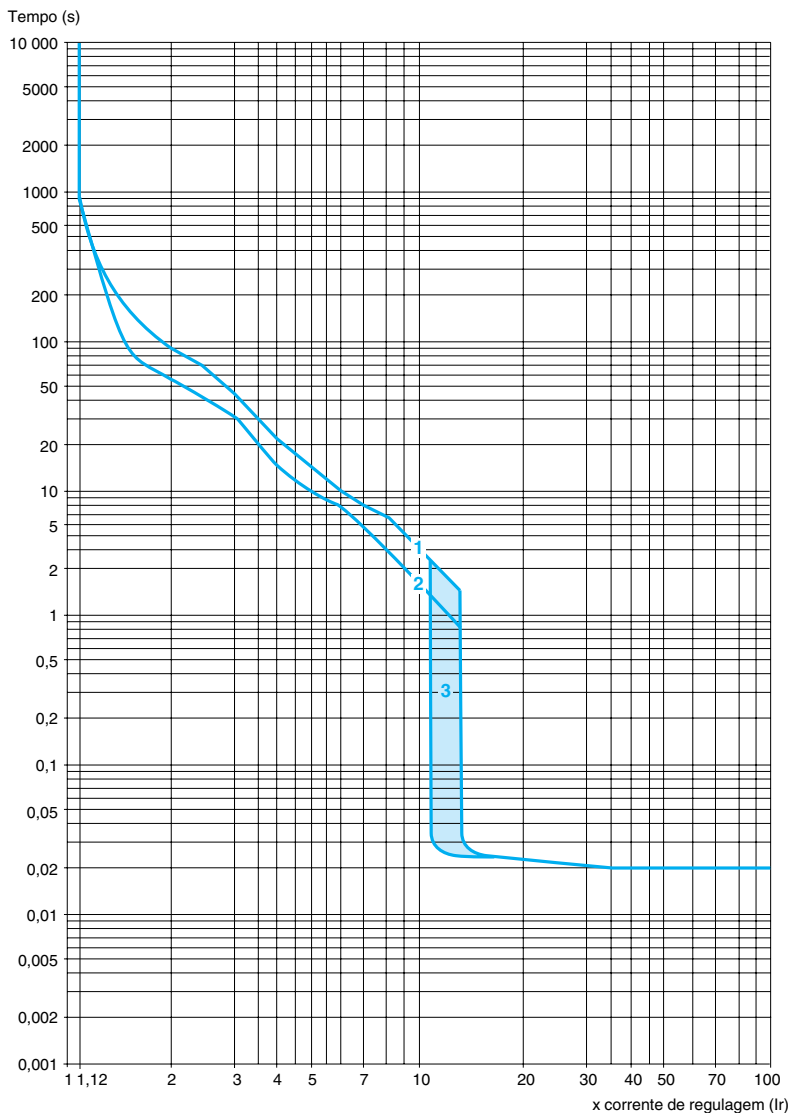
Soma dos I^2dt (kA²s)



- 1 56-80 A (GV3 ME80)
- 2 48-65 A (GV3 P65)
- 3 37-50 A (GV3 P50)
- 4 30-40 A (GV3 P40)
- 5 23-32 A (GV3 P32)
- 6 17-25 A (GV3 P25)
- 7 12-18 A (GV3 P18)
- 8 9-13 A (GV3 P13)

Curvas de desligamento termomagnético dos GV7 R

Tempo médio de funcionamento a 20°C em função dos múltiplos da corrente de regulação



1 Curva a frio

2 Curva a frio

3 12...14 Ir

Em caso de falta completa de fase, o disparo ocorre depois de 4 s ± 20%

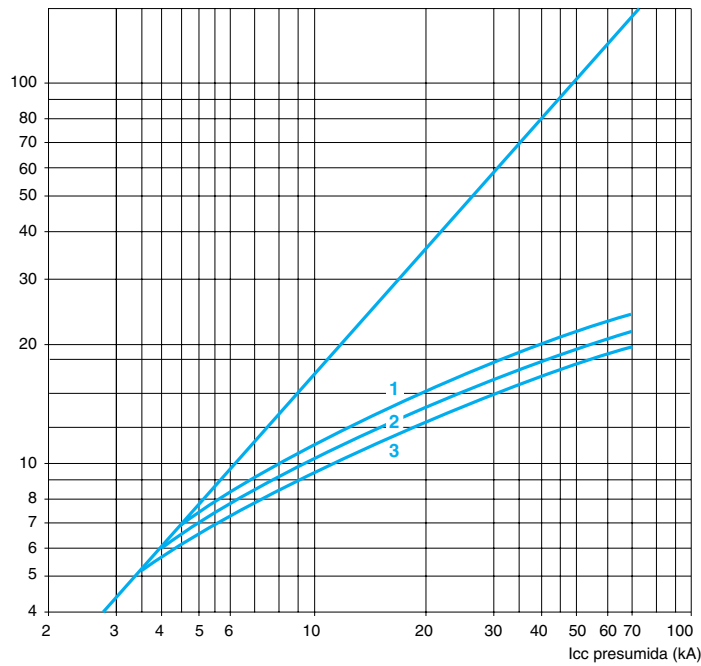
Limitação da corrente em curto-circuito (trifásica 400/415 V)

Efeito dinâmico

$I_{\text{pico}} = f(I_{\text{cc}} \text{ presumida})$

Somente para GV7 RE

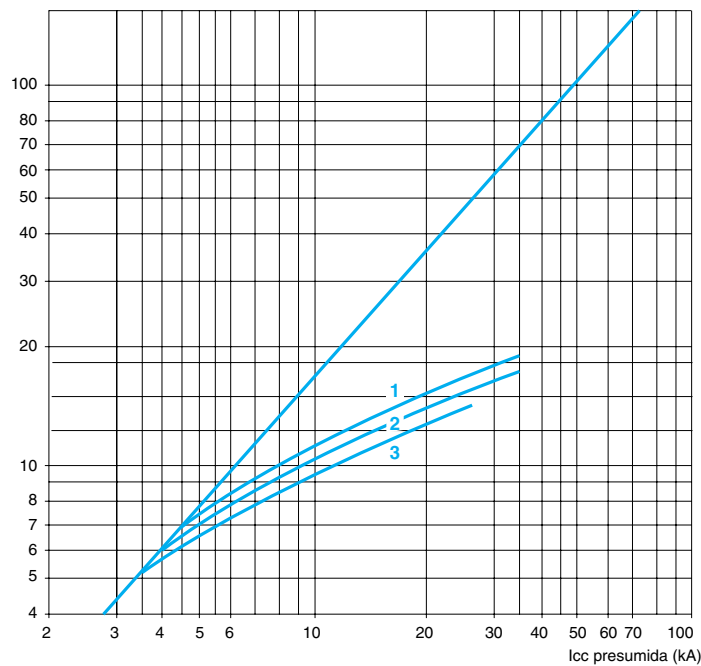
$I_{\text{pico}} \text{ limitada (kA)}$



- 1 GV7 RE220
- 2 GV7 RE150
- 3 GV7 RE100

Somente para GV7 RS

$I_{\text{pico}} \text{ limitada (kA)}$



- 1 GV7 RS220
- 2 GV7 RS150
- 3 GV7 RS100

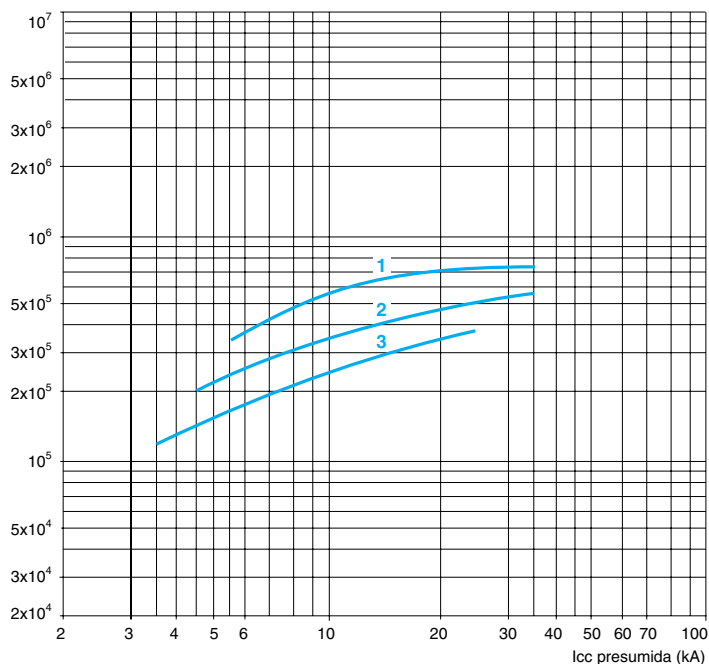
Limitação da energia térmica (trifásica 400/415 V)

Efeito térmico

Soma dos $I^2dt = f(I_{cc} \text{ presumida})$

Somente para GV7 RE

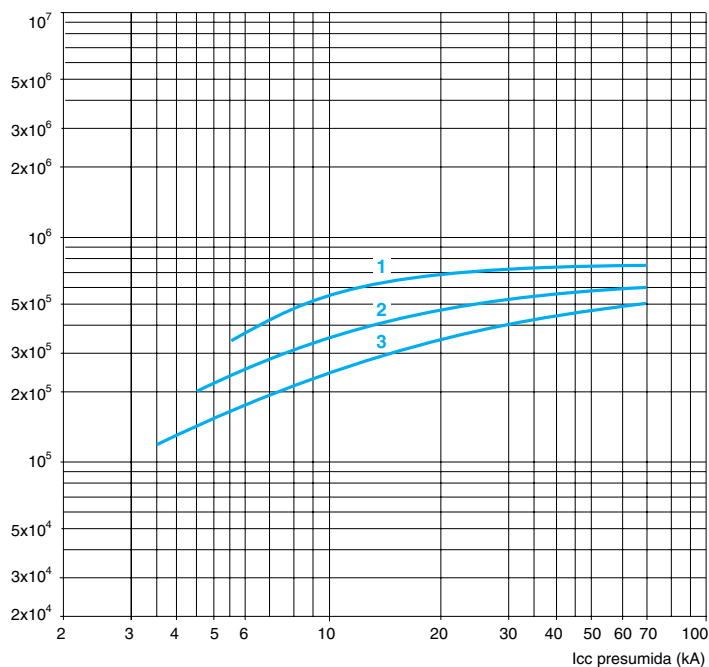
Soma dos I^2dt (A²s)



- 1 GV7 RE220
- 2 GV7 RE150
- 3 GV7 RE100

Somente para GV7 RS

Soma dos I^2dt (A²s)



- 1 GV7 RS220
- 2 GV7 RS150
- 3 GV7 RS100

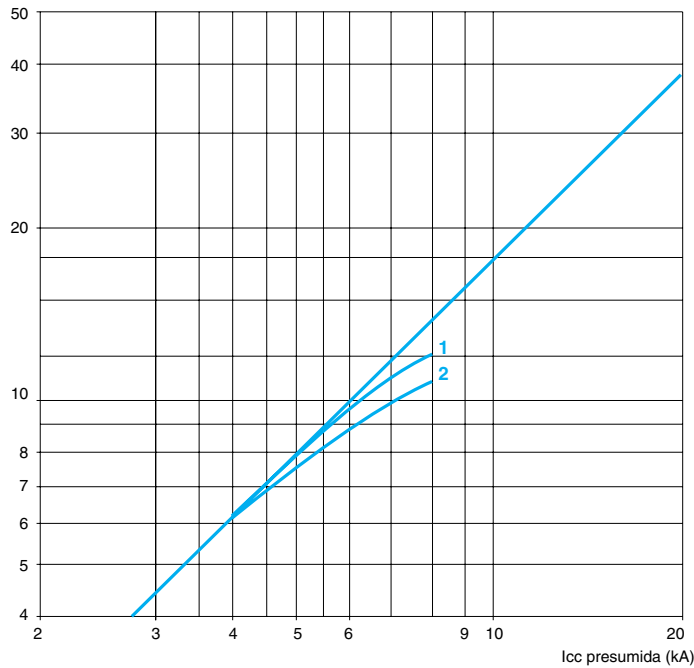
Limitação da corrente em curto-circuito (trifásica 690 V)

Efeito dinâmico

$I_{\text{pico}} = f(I_{\text{cc}} \text{ presumida})$

Somente para GV7 RE

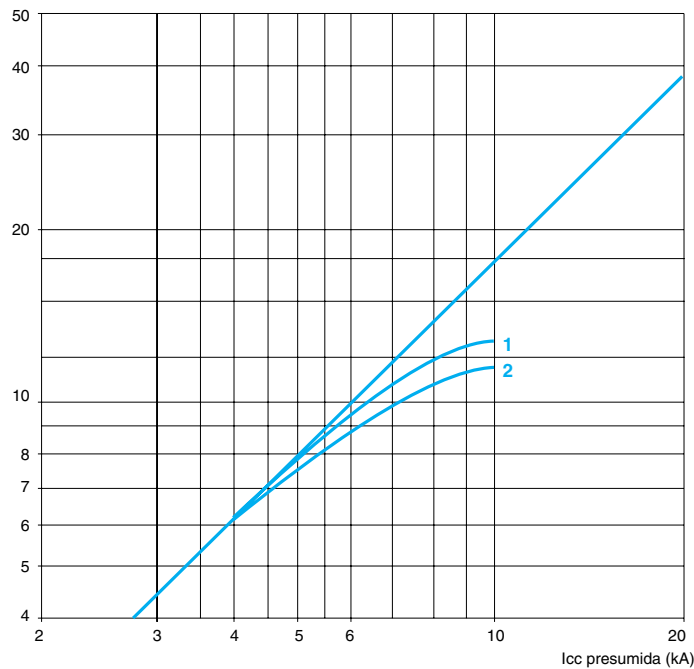
$I_{\text{pico}} \text{ limitada (kA)}$



- 1 GV7 RE220
- 2 GV7 RE150 e GV7 RE100

Somente para GV7 RS

$I_{\text{pico}} \text{ limitada (kA)}$



- 1 GV7 RS220
- 2 GV7 RS150 e GV7 RS100

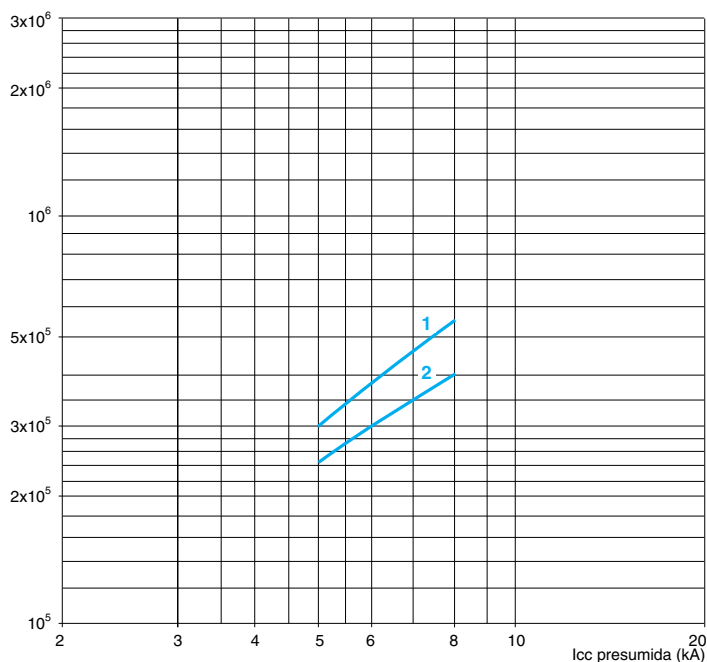
Limitação da energia térmica em curto-circuito (trifásica 690 V)

Efeito térmico

Soma dos $I^2dt = f(I_{cc} \text{ presumida})$

Somente para GV7 RE

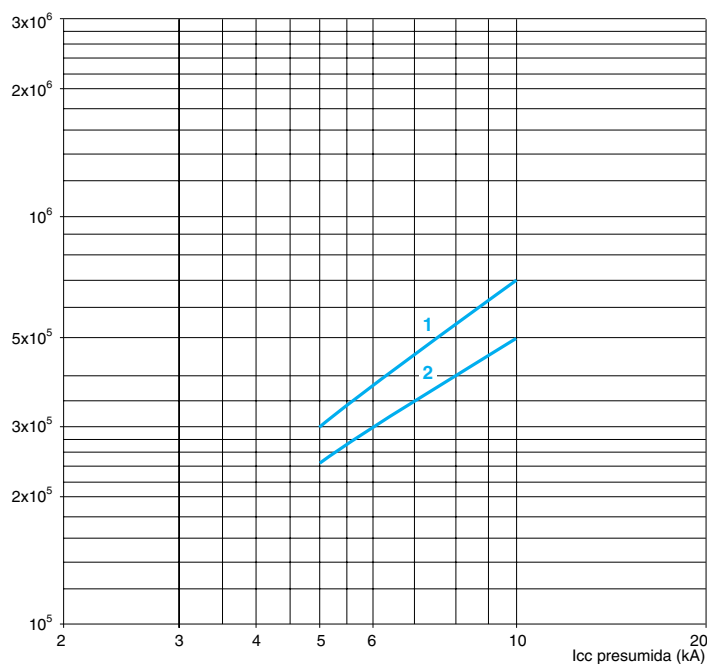
Soma dos I^2dt (A²s)



- 1 GV7 RE220
- 2 GV7 RE150 e GV7 RE100

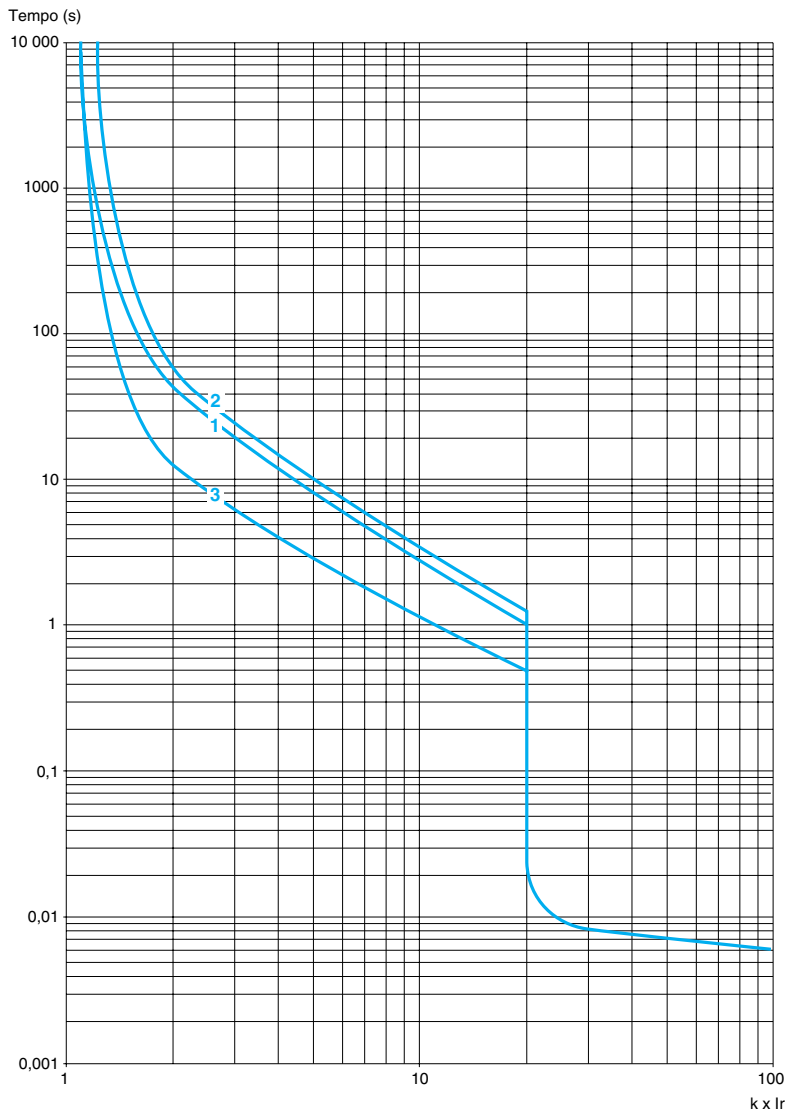
Somente para GV7 RS

Soma dos I^2dt (A²s)



- 1 GV7 RS220
- 2 GV7 RS150 e GV7 RS100

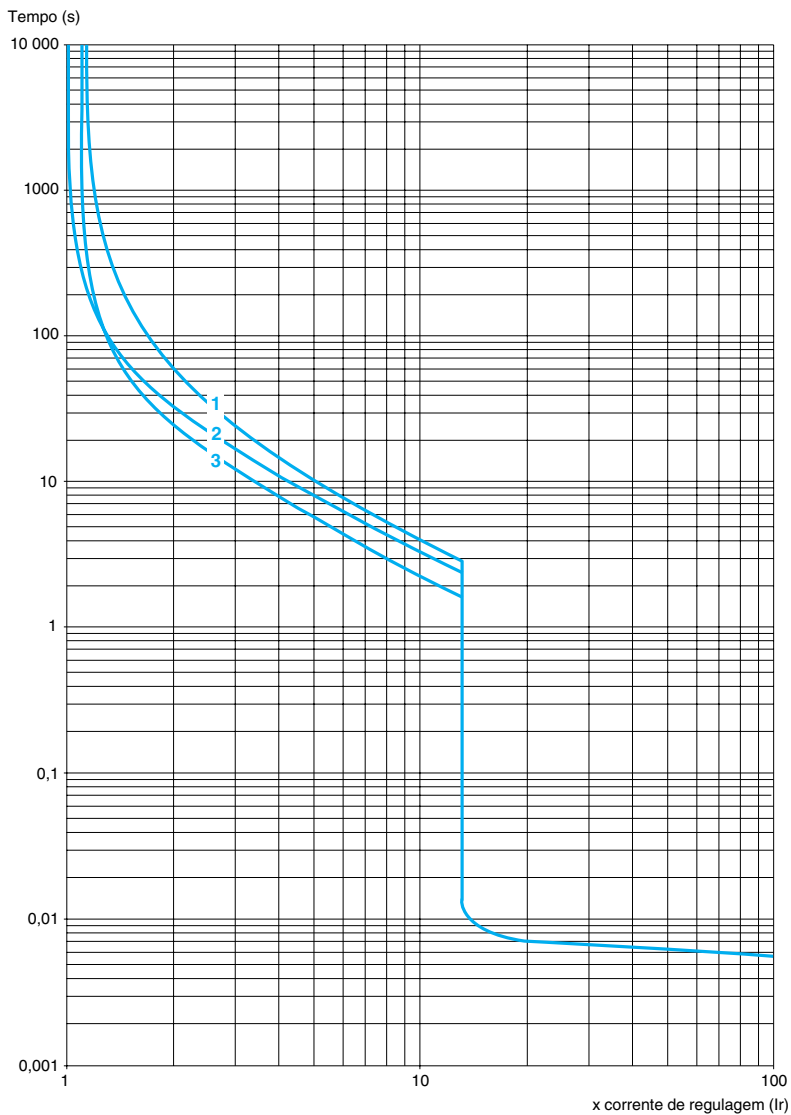
Curvas de desligamento termomagnético dos GV2 RT



- 1 3 pólos a frio
- 2 2 pólos a frio
- 3 3 pólos a quente

Curvas de disparo do GV2 L ou GV2 LE associado a um relé LRD ou LR2 K

Tempo médio de funcionamento a 20°C em função dos múltiplos da corrente de regulação



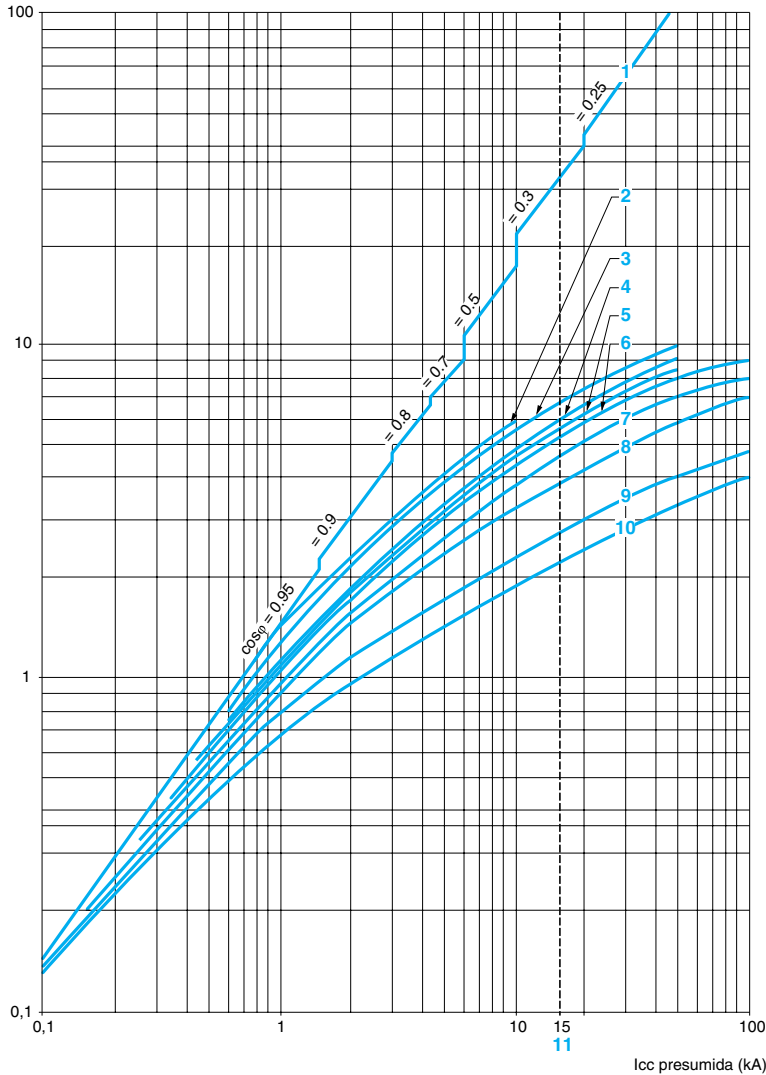
- 1 3 pólos a frio
- 2 2 pólos a frio
- 3 3 pólos a quente

Limitação da corrente em curto-circuito somente para GV2 L e GV2 LE (trifásica 400/415 V)

Efeito dinâmico

$I_{\text{pico}} = f(I_{\text{cc}} \text{ presumida}) \text{ a } 1,05 U_e = 435 \text{ V}$

$I_{\text{pico}} \text{ limitada (kA)}$

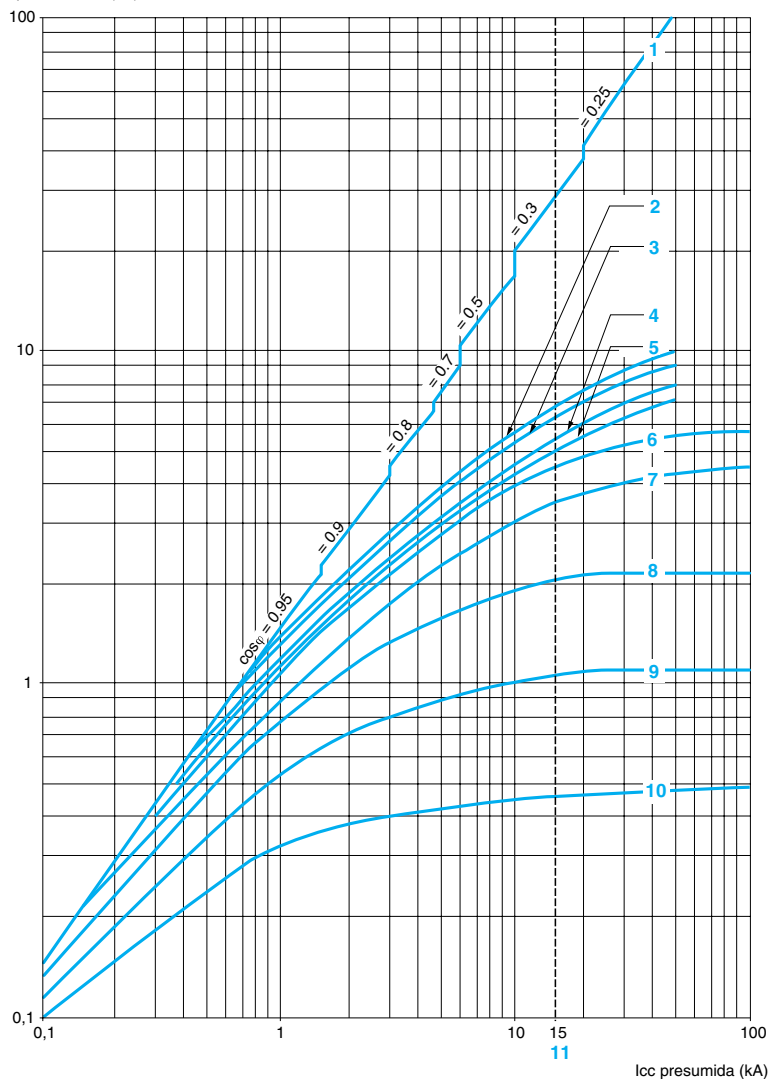


- 1 $I_{\text{pico}} \text{ máx.}$
- 2 32 A
- 3 25 A
- 4 18 A
- 5 14 A
- 6 10 A
- 7 6,3 A
- 8 4 A
- 9 2,5 A
- 10 1,6 A
- 11 Limite do poder nominal de desligamento limite em curto-circuito dos GV2 LE (calibres 14, 18 e 25 A).

Limitação da corrente em curto-circuito para GV2 L e GV2 LE + relé térmico LRD ou LR2 K (trifásica 400/415 V)
Efeito dinâmico

$I_{\text{pico}} = f(I_{\text{cc}} \text{ presumida}) \text{ a } 1,05 U_e = 435 \text{ V}$

$I_{\text{pico}} \text{ limitada (kA)}$



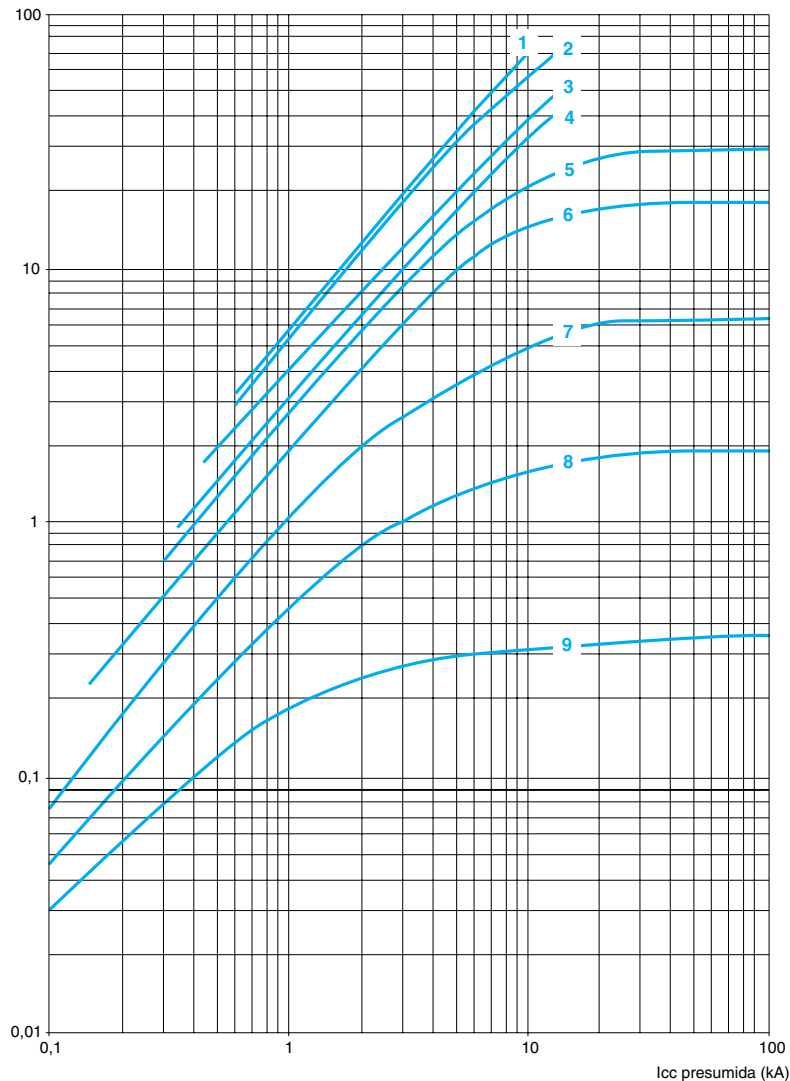
- 1 $I_{\text{pico}} \text{ máx.}$
- 2 32 A
- 3 25 A
- 4 18 A
- 5 14 A
- 6 10 A
- 7 6,3 A
- 8 4 A
- 9 2,5 A
- 10 1,6 A
- 11 Limite do poder nominal de desligamento máximo em curto-circuito dos GV2 LE (calibres 14, 18 e 25 A).

Limitação da energia térmica em curto-circuito somente para GV2 LE

Efeito térmico em kA²s na área de ação magnética

Soma dos $I^2dt = f(I_{cc} \text{ presumida})$ a 1,05 U_e = 435 V

Soma dos I^2dt (kA²s)



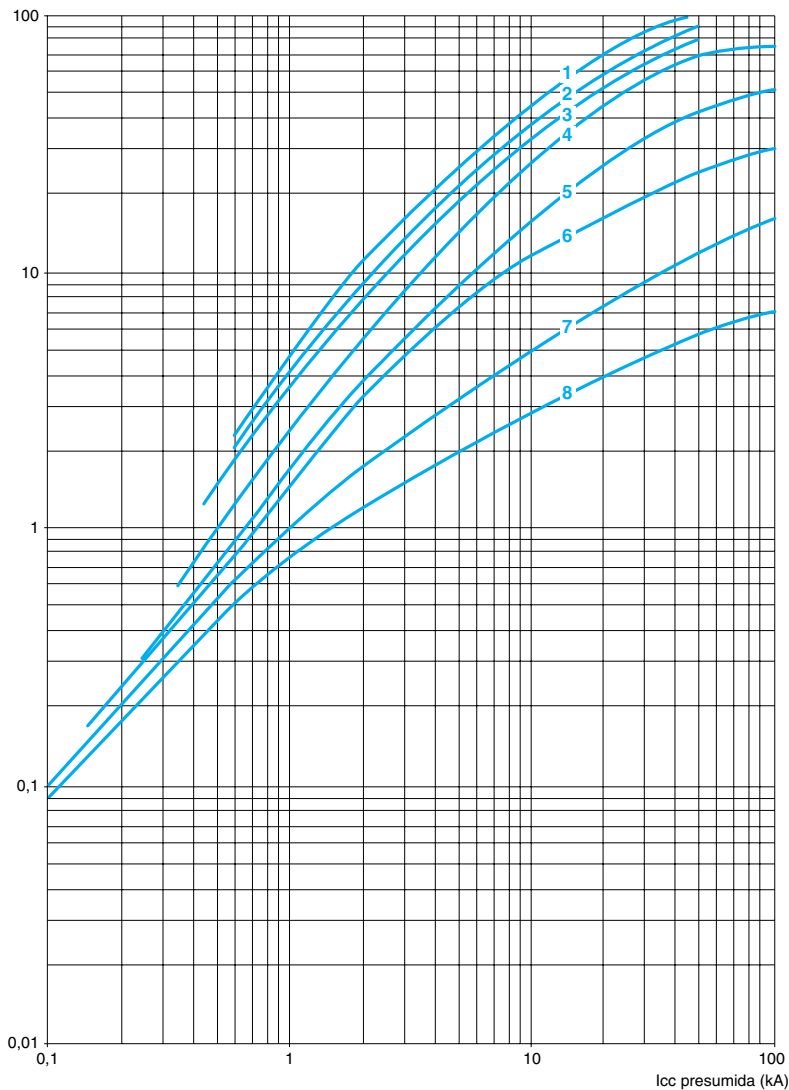
- 1 32 A
- 2 25 A
- 3 18 A
- 4 14 A
- 5 10 A
- 6 6,3 A
- 7 4 A
- 8 2,5 A
- 9 1,6 A

Limitação da energia térmica em curto-circuito somente para GV2 L

Efeito térmico em kA^2s na área de ação magnética

Soma dos $I^2dt = f(I_{cc} \text{ presumida})$ a $1,05 U_e = 435 V$

Soma dos I^2dt (kA^2s)



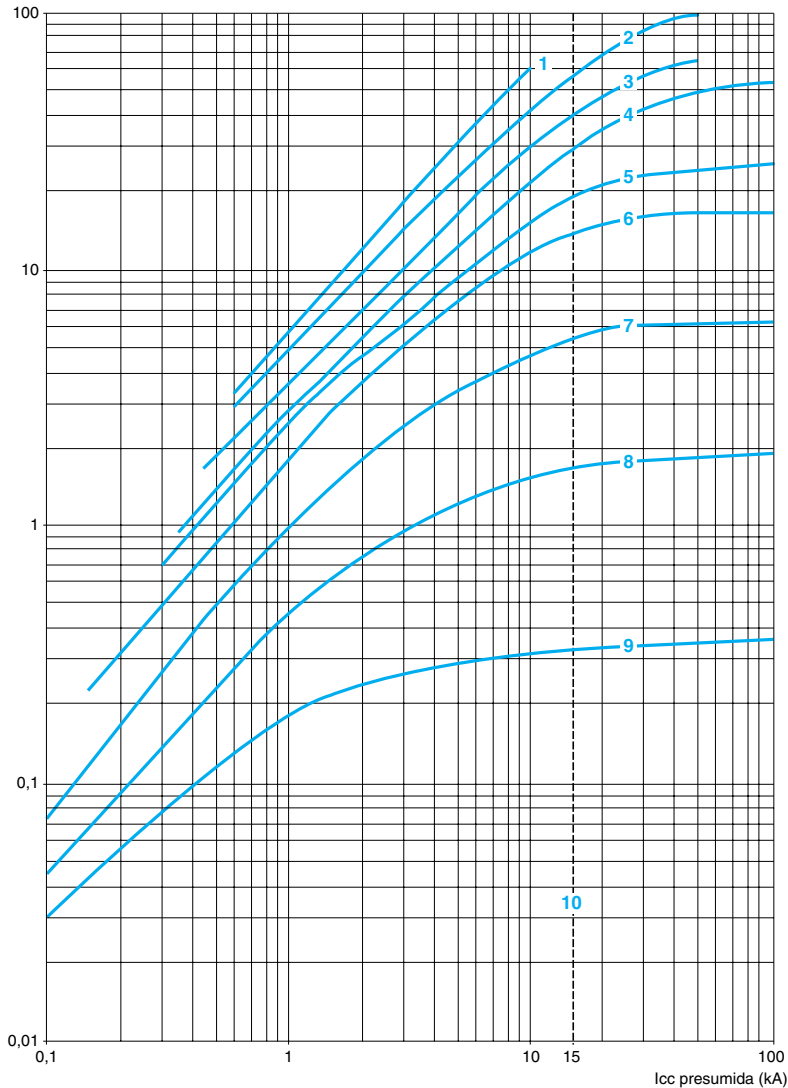
- 1 25 A e 32 A
- 2 18 A
- 3 14 A
- 4 10 A
- 5 6,3 A
- 6 4 A
- 7 2,5 A
- 8 1,6 A

Limitação da energia térmica em curto-circuito para GV2 L e GV2 LE + relé térmico LRD ou LR2 K

Efeito térmico em kA²s na área de ação magnética

Soma dos $I^2dt = f(I_{cc} \text{ presumida})$ a $1,05 U_e = 435 \text{ V}$

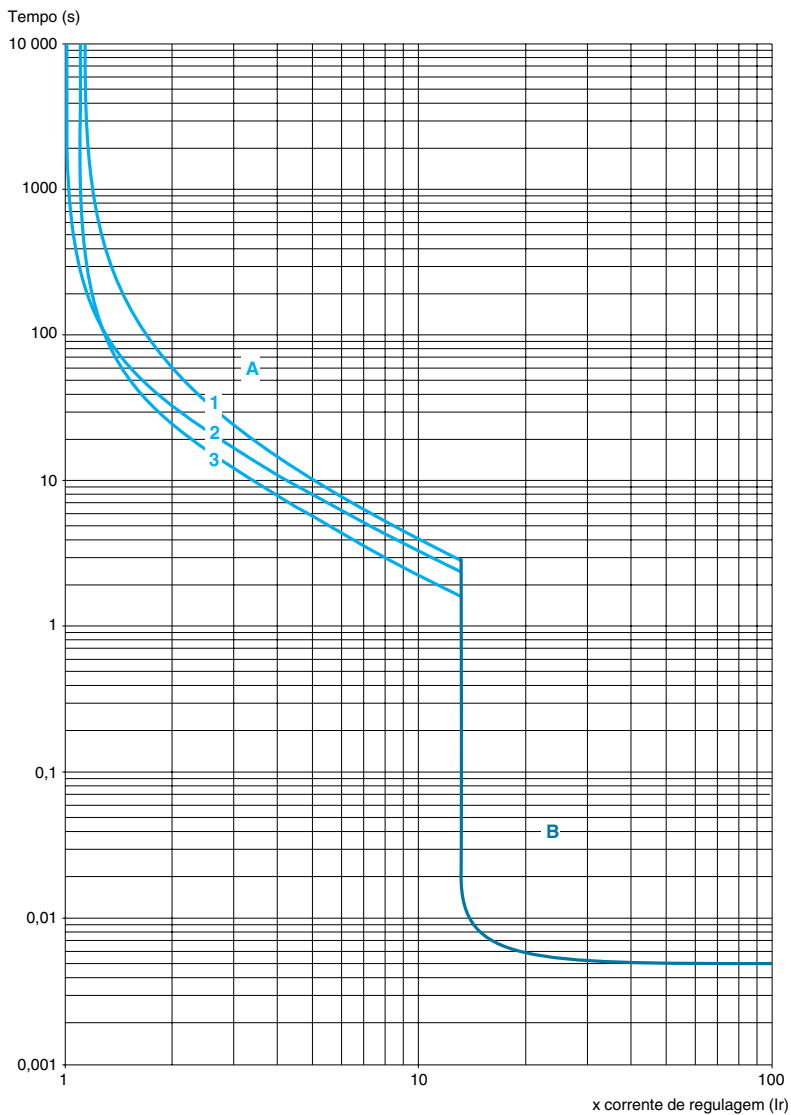
Soma dos I^2dt (kA²s)



- 1 32 A (GV2 LE32)
- 2 25 A e 32 A (GV2 L32)
- 3 18 A
- 4 14 A
- 5 10 A
- 6 6,3 A
- 7 4 A
- 8 2,5 A
- 9 1,6 A
- 10 Limite do poder nominal de desligamento máximo em curto-circuito dos GV2 LE (calibres 14, 18 e 25 A).

Curvas de desligamento dos GV3 L e GK3 EF80 associados a um relé térmico LRD 33

Tempo médio de funcionamento a 20°C sem passagem prévia de corrente



- 1 3 pólos a frio
- 2 2 pólos a frio
- 3 3 pólos a quente

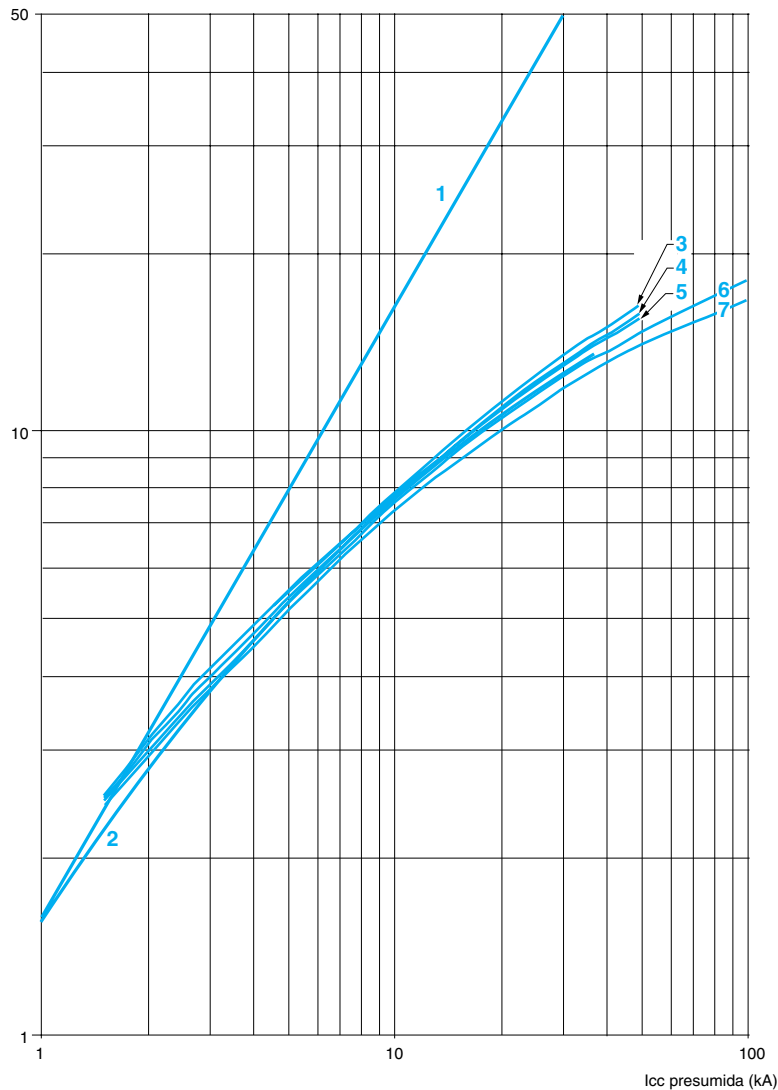
- A Área de proteção do relé térmico
- B Área de proteção dos GK3 EF80 e GV3 L

Limitação da corrente de curto-circuito para os GV3 L e GK3 EF80 (trifásica 400/415 V)

Efeito dinâmico

$I_{\text{pico}} = f(I_{\text{cc}} \text{ presumida}) \text{ a } 1,05 U_e = 435 \text{ V}$

$I_{\text{pico}} \text{ limitada (kA)}$



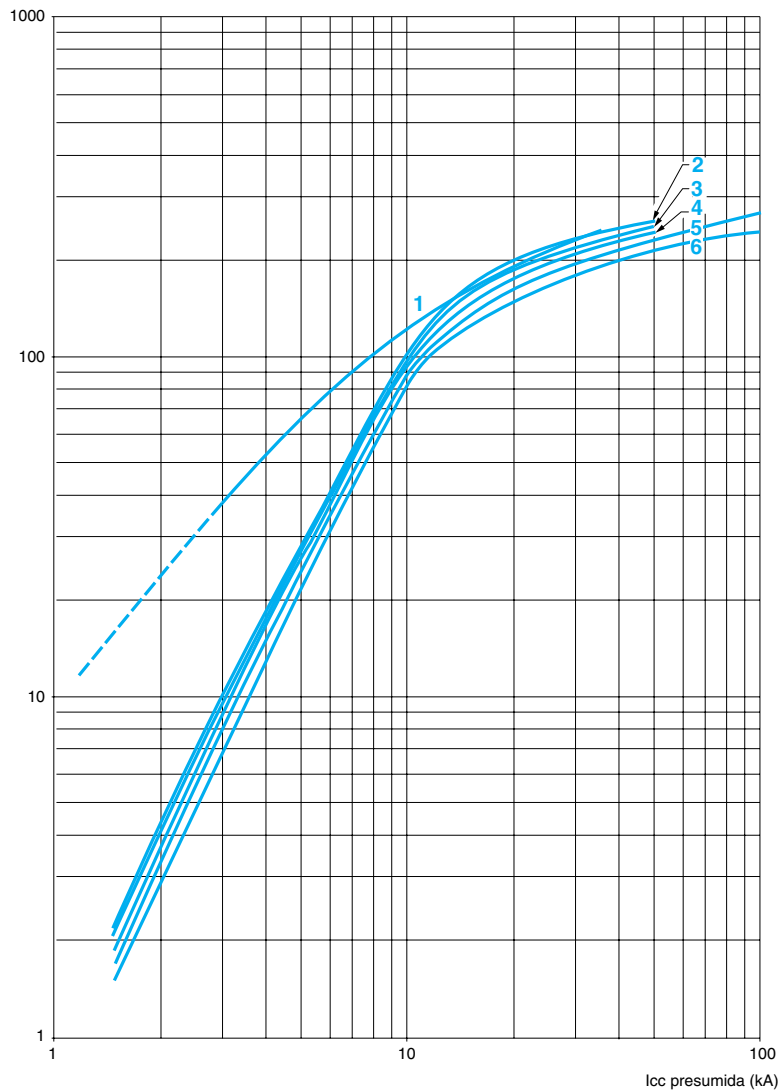
- 1 $I_{\text{pico}} \text{ máx.}$
- 2 GK3 EF80
- 3 GV3 L65
- 4 GV3 L50
- 5 GV3 L40
- 6 GV3 L32
- 7 GV3 L25

Limitação da energia térmica de curto-circuito para os GV3 L e GK3 EF80

Efeito térmico em A²s

Soma dos I²dt = f (I_{cc} presumida) a 1,05 U_e = 435 V

Soma dos I²dt (A²s)



- 1 GK3 EF80
- 2 GV3 L65
- 3 GV3 L50
- 4 GV3 L40
- 5 GV3 L32
- 6 GV3 L25

530896



GV2 ME10

Disjuntores-motores de 0,06 a 15 kW / 400 V, conexão por parafuso												
GV2 ME com comando por botões à impulsão												
Potências normalizadas dos motores trifásicos 50/60 Hz em categoria AC-3									Faixa de regulagem dos disparadores térmicos (2)	Corrente de desligamento magnético $I_d \pm 20\%$	Referência	Peso
400/415 V			500 V			690 V						
P	Icu	Ics (1)	P	Icu	Ics (1)	P	Icu	Ics (1)				
kW	kA	%	kW	kA	%	kW	kA	%	A	A		kg
-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1...0,16	1,5	GV2 ME01	0,260
0,06	★	★	-	-	-	-	-	-	0,16...0,25	2,4	GV2 ME02	0,260
0,09	★	★	-	-	-	-	-	-	0,25...0,40	5	GV2 ME03	0,260
0,12	★	★	-	-	-	0,37	★	★	0,40...0,63	8	GV2 ME04	0,260
0,18	★	★	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0,25	★	★	-	-	-	0,55	★	★	0,63...1	13	GV2 ME05	0,260
0,37	★	★	0,37	★	★	-	-	-	1...16	22,5	GV2 ME06	0,260
0,55	★	★	0,55	★	★	0,75	★	★	-	-	-	-
-	-	-	0,75	★	★	1,1	★	★	-	-	-	-
0,75	★	★	1,1	★	★	1,5	3	75	1,6...2,5	33,5	GV2 ME07	0,260
1,1	★	★	1,5	★	★	2,2	3	75	2,5...4	51	GV2 ME08	0,260
1,5	★	★	2,2	★	★	3	3	75	-	-	-	-
2,2	★	★	3	50	100	4	3	75	4...6,3	78	GV2 ME10	0,260
3	★	★	4	10	100	5,5	3	75	6...10	138	GV2 ME14	0,260
4	★	★	5,5	10	100	7,5	3	75	-	-	-	-
5,5	15	50	7,5	6	75	9	3	75	9...14	170	GV2 ME16	0,260
-	-	-	-	-	-	11	3	75	-	-	-	-
7,5	15	50	9	6	75	15	3	75	13...18	223	GV2 ME20	0,260
9	15	40	11	4	75	18,5	3	75	17...23	327	GV2 ME21	0,260
11	15	40	15	4	75	-	-	-	20...25	327	GV2 ME22 (3)	0,260
15	10	50	18,5	4	75	22	3	75	24...32	416	GV2 ME32	0,260

Disjuntores-motores de 0,06 a 15 kW / 400 V, conexão por terminais tipo olhal

Para encomendar estes disjuntores com conexão por terminais tipo olhal, acrescentar o número 6 no final da referência escolhida acima.

Exemplo: **GV2 ME08** torna-se **GV2 ME086**.

Disjuntores termomagnéticos GV2 ME com bloco de contatos integrado

Com bloco de contatos auxiliares instantâneos (composição ver página 55):

- GV AE1, acrescentar **AE1TQ** no final da referência do disjuntor escolhida acima.
Exemplo: **GV2 ME01AE1TQ**.
- GV AE11, acrescentar **AE11TQ** no final da referência do disjuntor escolhida acima.
Exemplo: **GV2 ME01AE11TQ**.
- GV AN11, acrescentar **AN11TQ** no final da referência do disjuntor escolhida acima.
Exemplo: **GV2 ME01AN11TQ**.

Estes disjuntores com bloco de contatos integrado são vendidos em embalagem única com 20 unidades.

(1) Em % de Icu.

(2) A regulagem do térmico deve se situar na amplitude marcada no botão graduado.

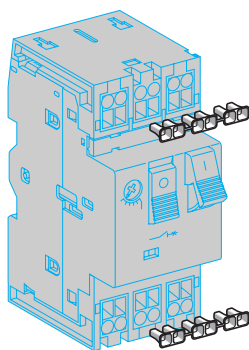
(3) Calibre máximo que pode ser montado nos cofres **GV2 MC** ou **MP**, consultar nosso Call Center 0800 7289 110.

★ > 100 kA.

532897



GV2 ME003



LA9 D99

Disjuntores-motores de 0,06 a 11 kW, conexão por mola

GV2 ME (1) com comando por botões à impulsão

Potências normalizadas dos motores trifásicos 50/60 Hz em categoria AC-3						Faixa de regulagem dos disparadores térmicos (3)	Corrente de desligamento magnético Id ± 20%	Referência	Peso
400/415 V			500 V						
P	Icu	Ics (2)	P	Icu	Ics (2)				
kW	kA	%	kW	kA	%	A	A		kg
–	–	–	–	–	–	0,1...0,16	1,5	GV2 ME013	0,280
0,06	★	★	–	–	–	0,16...0,25	2,4	GV2 ME023	0,280
0,09	★	★	–	–	–	0,25...0,40	5	GV2 ME033	0,280
0,12	★	★	–	–	–	0,40...0,63	8	GV2 ME043	0,280
0,18	★	★	–	–	–	0,63...1	13	GV2 ME053	0,280
0,25	★	★	0,37	★	★	1...1,6	22,5	GV2 ME063	0,280
0,37	★	★	0,37	★	★	1,6...2,5	33,5	GV2 ME073	0,280
0,55	★	★	0,55	★	★	2,5...4	51	GV2 ME083	0,280
0,75	★	★	0,75	★	★	4...6,3	78	GV2 ME103	0,280
1,1	★	★	1,1	★	★	6...10	138	GV2 ME143	0,280
1,5	★	★	1,5	★	★	9...14	170	GV2 ME163	0,280
2,2	★	★	2,2	★	★	13...18	223	GV2 ME203	0,280
3	★	★	3	★	★	17...23	327	GV2 ME213	0,260
4	★	★	4	★	★	20...25	327	GV2 ME223	0,260
5,5	15	50	5,5	6	75				
7,5	15	50	7,5	6	75				
9	15	40	9	4	75				
11	15	40	11	4	75				
11	15	40	15	4	75				

Blocos de contatos

Descrição	Montagem	Número máx.	Tipos de contatos	Referência unitária	Peso kg
Contatos auxiliares instantâneos	Frontal	1	"NA + NF"	GV AE113	0,030
			"NA + NA"	GV AE203	0,030
	Lateral à esquerda	2	"NA + NF"	GV AN113	0,060
			"NA + NA"	GV AN203	0,060

Acessório

Descrição	Utilização	Referência unitária	Peso kg
Terminal redutor	Para a conexão de condutores de 1 a 1,5 mm ²	LA9 D99	–

(1) Para a conexão dos condutores 1 a 1,5 mm², a utilização de terminais redutores LA9 D99 é aconselhada.

(2) Calibre máximo que pode ser montado nos cofres GV2 MC ou MP, consultar nosso Call Center 0800 7289 110.

(3) A regulagem do térmico deve se situar na amplitude marcada no botão graduado.

★ > 100 kA.

Componentes de proteção TeSys

Disjuntores-motores termomagnéticos

GV2 P, GV3 P e GV3 ME80



GV2 P



GV3 P

Disjuntores-motores de 0,06 a 30 kW / 400 V										Referência	Peso	
Potências normalizadas dos motores trifásicos 50/60 Hz em categoria AC-3									Faixa de regulagem dos disparadores térmicos (2)			Corrente de desligamento magnético Id ± 20%
400/415 V			500 V			690 V						
P	Icu	Ics (1)	P	Icu	Ics (1)	P	Icu	Ics (1)	A	A	kg	
kW	kA	%	kW	kA	%	kW	kA	%				

GV2 P: comando por botão rotativo												
Conexão por parafuso												
-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1...0,16	1,5	GV2 P01	0,350
0,06	★	★	-	-	-	-	-	-	0,16...0,25	2,4	GV2 P02	0,350
0,09	★	★	-	-	-	-	-	-	0,25...0,40	5	GV2 P03	0,350
0,12	★	★	-	-	-	0,37	★	★	0,40...0,63	8	GV2 P04	0,350
0,18	★	★	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0,25	★	★	-	-	-	0,55	★	★	0,63...1	13	GV2 P05	0,350
0,37	★	★	0,37	★	★	-	-	-	1...1,6	22,5	GV2 P06	0,350
0,55	★	★	0,55	★	★	0,75	★	★	-	-	-	-
0,75	★	★	1,1	★	★	1,5	8	100	1,6...2,5	33,5	GV2 P07	0,350
1,1	★	★	1,5	★	★	2,2	8	100	2,5...4	51	GV2 P08	0,350
2,2	★	★	3	★	★	4	6	100	4...6,3	78	GV2 P10	0,350
3	★	★	5	50	100	5,5	6	100	6...10	138	GV2 P14	0,350
5,5	★	★	7,5	42	75	9	6	100	9...14	170	GV2 P16	0,350
-	-	-	-	-	-	11	6	100	-	-	-	-
7,5	50	50	9	10	75	15	4	100	13...18	223	GV2 P20	0,350
9	50	50	11	10	75	18,5	4	100	17...23	327	GV2 P21	0,350
11	50	50	15	10	75	-	-	-	20...25	327	GV2 P22	0,350
15	35	50	18,5	10	75	22	4	100	24...32	416	GV2 P32	0,350

GV3 P: comando por botão rotativo												
Conexão por conectores EverLink®, com parafuso BTR (3)												
5,5	100	50	7,5	12	50	11	6	50	9...13	182	GV3 P13	1,000
7,5	100	50	9	12	50	15	6	50	12...18	252	GV3 P18	1,000
11	100	50	15	12	50	18,5	6	50	17...25	350	GV3 P25	1,000
15	100	50	18,5	12	50	22	6	50	23...32	448	GV3 P32	1,000
18,5	50	50	22	10	50	37	5	60	30...40	560	GV3 P40	1,000
22	50	50	30	10	50	45	5	60	37...50	700	GV3 P50	1,000
30	50	50	45	10	50	55	5	60	48...65	910	GV3 P65	1,000

Conexão por terminais tipo olhal												
Para encomendar estes disjuntores com conexão por terminais tipo olhal, acrescentar o número 6 no final da referência escolhida acima. Exemplo: GV3 P18 torna-se GV3 P186 .												
GV3 ME80: comando por botões à impulsão, conexão por parafuso												
37	15	50	45	4	100	55	2	100	56...80		GV3 ME80 (4)	0,700

Disjuntores-motores até 50 HP / 600 V, UL 508 tipo E											
GV2 (5)											
Para obter um disjuntor-motor GV2 P, UL 508 tipo E, associar:											
■ um disjuntor GV2 P●H7 (exceto 32 A),											
■ um adaptador "Large Spacing" GV2 GH7 .											
GV3 (6)											
Para obter um disjuntor-motor GV3 P, UL 508 tipo E, associar ao disjuntor:											
■ uma tampa "Large Spacing" GV3 G66 ,											
■ um contato de sinalização de curto-circuito GV AM11 .											
GV3 com conexão por terminais tipo olhal (6)											
Para obter um disjuntor-motor GV3 P, UL 508 tipo E, com conexão por terminais tipo olhal, acrescentar o número 6 no final da referência escolhida acima e associar ao disjuntor:											
■ duas tampas IP 20 LAD 96570 ,											
■ um contato de sinalização de curto-circuito GV AM11 .											

(1) Em % de Icu.
 (2) A regulagem do térmico deve se situar na amplitude marcada no botão graduado.
 (3) Parafuso BTR tipo Allen. A utilização de chave Allen isolada é requerida de acordo com as normas de habilitação elétrica.
 (4) Associação com um contador recomendado.
 (5) Acessório: ver página 63.
 (6) Acessórios: ver página 57.
 ★ > 100 kA.

533900



GV7 RE

533901



GV7 RS

Disjuntores termomagnéticos GV7 R com parafuso											Referência	Peso
Comando por alavanca basculante												
Potências normalizadas dos motores trifásicos 50/60 Hz em categoria AC-3									Faixa de regulação dos disparadores térmicos	A		
400/415 V			500 V			660/690 V						
P	Icu	Ics (1)	P	Icu	Ics (1)	P	Icu	Ics (1)				
kW	kA	%	kW	kA	%	kW	kA	%		kg		
7,5	36	100	9	18	100	11	8	100	12...20	GV7 RE20	2,010	
9	36	100	11	18	100	15	8	100				
7,5	70	100	9	50	100	11	10	100	12...20	GV7 RS20	2,010	
9	70	100	11	50	100	15	10	100				
9	36	100	11	18	100	15	8	100	15...25	GV7 RE25	2,010	
11	36	100	15	18	100	18,5	8	100				
9	70	100	11	50	100	15	10	100	15...25	GV7 RS25	2,010	
11	70	100	15	50	100	18,5	10	100				
18,5	36	100	18,5	18	100	22	8	100	25...40	GV7 RE40	2,010	
			22	18	100							
18,5	70	100	18,5	50	100	22	10	100	25...40	GV7 RS40	2,010	
22	36	100	30	18	100	30	8	100	30...50	GV7 RE50	2,015	
22	70	100	30	50	100	30	10	100	30...50	GV7 RS50	2,015	
37	36	100	45	18	100	55	8	100	48...80	GV7 RE80	2,040	
			55	18	100							
37	70	100	45	50	100	55	10	100	48...80	GV7 RS80	2,040	
			55	50	100							
45	36	100	–	18	100	75	8	100	60...100	GV7 RE100	2,040	
45	70	100	–	50	100	75	10	100	60...100	GV7 RS100	2,040	
55	35	100	75	30	100	90	8	100	90...150	GV7 RE150	2,020	
75	35	100	90	30	100	110	8	100				
55	70	100	75	50	100	90	10	100	90...150	GV7 RS150	2,020	
75	70	100	90	50	100	110	10	100				
90	35	100	110	30	100	160	8	100	132...220	GV7 RE220	2,350	
110	35	100	132	30	100	200	8	100				
			160	30	100							
90	70	100	110	50	100	160	10	100	132...220	GV7 RS220	2,350	
110	70	100	132	50	100	200	10	100				
			160	50	100							

(1) Em % de Icu.

Componentes de proteção TeSys

Disjuntores-motores termomagnéticos

GV2 RT

510570



GV2 RT

Para motores com elevado pico de corrente na partida

Comando por alavanca basculante

Potências normalizadas dos motores trifásicos 50/60 Hz em categoria AC-3					Faixa de regulação dos disparadores térmicos (1)	Corrente de desligamento magnético $I_d \pm 20\%$	Referência	Peso
220/230 V	400/415 V	440 V	500 V	690 V				
kW	kW	kW	kW	kW	A	A		kg
0,06	0,09	0,09 0,12	–	–	0,25...0,40	8	GV2 RT03	0,350
–	0,12 0,18	0,18	–	0,37	0,40...0,63	13	GV2 RT04	0,350
0,09 0,12	0,25 0,37	0,25 0,37	0,37	0,55	0,63...1	22	GV2 RT05	0,350
0,18 0,25	0,37 0,55	0,37 0,55	0,37 0,55 0,75	0,75 1,1	1...1,6	33	GV2 RT06	0,350
0,37	0,75	0,75 1,1	1,1	1,5	1,6...2,5	51	GV2 RT07	0,350
0,55 0,75	1,1 1,5	1,5	1,5 2,2	2,2 3	2,5...4	78	GV2 RT08	0,350
1,1	2,2	2,2 3	3	4	4...6,3	138	GV2 RT10	0,350
1,5 2,2	3 4	4	4 5,5	5,5 7,5	6...10	200	GV2 RT14	0,350
2,2 3	5,5	5,5 7,5	7,5	9 11	9...14	280	GV2 RT16	0,350
4	7,5	7,5 9	9	15	13...18	400	GV2 RT20	0,350
5,5	9 11	11	11	18,5	17...23	400	GV2 RT21	0,350

(1) A regulação do térmico deve se situar na amplitude marcada no botão graduado.

510570



GV2 RT

Para primários de transformadores trifásicos

Comando por alavanca basculante

Potências normalizadas					Regulagem dos disparadores térmicos (1)	Corrente de desligamento magnético $I_d \pm 20\%$	Referência	Peso
230/240 V	400/415 V	440 V	500 V	690 V				
kW	kW	kW	kW	kW	A	A		kg
–	–	–	–	–	0,25...0,40	8	GV2 RT03	0,350
–	–	–	–	–	0,40...0,63	13	GV2 RT04	0,350
–	–	0,63	0,63	1	0,63...1	22	GV2 RT05	0,350
0,4	0,63	1	1	–	1...1,6	33	GV2 RT06	0,350
0,63	1	–	1,6	1,6 2	1,6...2,5	51	GV2 RT07	0,350
1	1,6 2	1,6 2	2 2,5	2,5	2,5...4	78	GV2 RT08	0,350
1,6 2	2,5	2,5 4	4	4 5 6,3	4...6,3	138	GV2 RT10	0,350
2,5	4 5	5	5 6,3	–	6...10	200	GV2 RT14	0,350
4	6,3	6,3	–	10 12,5	9...14	280	GV2 RT16	0,350
5 6,3	10	10	10 12,5	10	13...18	400	GV2 RT20	0,350

Acessório (2)

Descrição	Referência	Peso kg
Comando externo com travamento por cadeado (IP 54) manopla preta, etiqueta azul	GV2 AP03	0,280

(1) A regulagem do térmico deve se situar na amplitude marcada no botão graduado.

(2) Outros acessórios, tais como acessórios de montagem, de fiação e de identificação, idênticos aos utilizados para os disjuntores-motores GV2 ME, ver página 55.

504101



GV2 LE

Disjuntores-motores magnéticos de 0,06 a 15 kW													
GV2 L: comando por alavanca basculante, conexão por parafuso													
Potências normalizadas dos motores trifásicos 50/60 Hz em categoria AC-3									Calibre da proteção magnética	Corrente de desligamento $I_d \pm 20\%$	Associar com o relé térmico	Referência	Peso
400/415 V			500 V			690 V							
P	Icu	Ics (1)	P	Icu	Ics (1)	P	Icu	Ics (1)					
kW	kA		kW	kA		kW	kA		A	A			kg
0,06	★	★	-	-	-	-	-	-	0,4	5	LR2 K0302	GV2 LE03	0,330
0,09	★	★	-	-	-	-	-	-	0,4	5	LR2 K0304	GV2 LE03	0,330
0,12	★	★	-	-	-	0,37	★	★	0,63	8	LR2 K0304	GV2 LE04	0,330
0,18	★	★	-	-	-	-	-	-	0,63	8	LR2 K0305	GV2 LE04	0,330
-	-	-	-	-	-	0,55	★	★	1	13	LR2 K0305	GV2 LE05	0,330
0,25	★	★	-	-	-	-	-	-	1	13	LR2 K0306	GV2 LE05	0,330
-	-	-	-	-	-	0,75	★	★	1	13	LR2 K0306	GV2 LE05	0,330
0,37	★	★	0,37	★	★	-	-	-	1	13	LR2 K0306	GV2 LE05	0,330
0,55	★	★	0,55	★	★	1,1	★	★	1,6	22,5	LR2 K0307	GV2 LE06	0,330
-	-	-	0,75	★	★	-	-	-	1,6	22,5	LR2 K0307	GV2 LE06	0,330
0,75	★	★	1,1	★	★	1,5	3	75	2,5	33,5	LR2 K0308	GV2 LE07	0,330
1,1	★	★	-	-	-	-	-	-	2,5	33,5	LR2 K0308	GV2 LE07	0,330
1,5	★	★	1,5	★	★	3	3	75	4	51	LR2 K0310	GV2 LE08	0,330
-	-	-	2,2	★	★	-	-	-	4	51	LR2 K0312	GV2 LE08	0,330
2,2	★	★	3	50	100	4	3	75	6,3	78	LR2 K0312	GV2 LE10	0,330
3	★	★	4	10	100	5,5	3	75	10	138	LR2 K0314	GV2 LE14	0,330
4	★	★	5,5	10	100	-	-	-	10	138	LR2 K0316	GV2 LE14	0,330
-	-	-	-	-	-	7,5	3	75	10	138	LRD 14	GV2 LE14	0,330
-	-	-	-	-	-	9	3	75	14	170	LRD 16	GV2 LE16	0,330
5,5	15	50	7,5	6	75	11	3	75	14	170	LR2 K0321	GV2 LE16	0,330
7,5	15	50	9	6	75	15	3	75	18	223	LRD 21	GV2 LE20	0,330
9	15	40	11	4	75	18,5	3	75	25	327	LRD 22	GV2 LE22	0,330
11	15	40	15	4	75	-	-	-	25	327	LRD 22	GV2 LE22	0,330
15	10	50	18,5	4	75	22	3	75	32	416	LRD 32	GV2 LE32	0,330

(1) Em % de Icu.
★ > 100 kA.

534102



GV2 L

510531



GV3 L

534103



GK3 EF80

Disjuntores-motores de 0,09 a 30 kW

GV2 L: comando por botão rotativo, conexão por parafuso

Potências normalizadas dos motores trifásicos 50/60 Hz em categoria AC-3									Calibre da proteção magnético	Corrente de desligamento Id ± 20%	Associar com o relé térmico (classe 10 A)	Referência	Peso
400/415 V			500 V			690 V							
P	Icu	Ics (1)	P	Icu	Ics (1)	P	Icu	Ics (1)					
kW	kA		kW	kA		kW	kA		A	A			kg
0,09	★	★	-	-	-	-	-	-	0,4	5	LRD 03	GV2 L03	0,330
0,12	★	★	-	-	-	0,37	★	★	0,63	8	LRD 04	GV2 L04	0,330
0,18	★	★	-	-	-	-	-	-	0,63	8	LRD 04	GV2 L04	0,330
-	-	-	-	-	-	0,55	★	★	1	13	LRD 05	GV2 L05	0,330
0,25	★	★	-	-	-	-	-	-	1	13	LRD 05	GV2 L05	0,330
-	-	-	-	-	-	0,75	★	★	1	13	LRD 06	GV2 L05	0,330
0,37	★	★	0,37	★	★	-	-	-	1	13	LRD 05	GV2 L05	0,330
0,55	★	★	0,55	★	★	1,1	★	★	1,6	22,5	LRD 06	GV2 L06	0,330
-	-	-	0,75	★	★	-	-	-	1,6	22,5	LRD 06	GV2 L06	0,330
0,75	★	★	1,1	★	★	1,5	4	100	2,5	33,5	LRD 07	GV2 L07	0,330
1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	LRD 08	GV2 L08	0,330
1,5	★	★	1,5	★	★	3	4	100	4	51	LRD 08	GV2 L08	0,330
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	LRD 08	GV2 L08	0,330
2,2	★	★	3	★	★	4	4	100	6,3	78	LRD 10	GV2 L10	0,330
3	★	★	4	10	100	5,5	4	100	10	138	LRD 12	GV2 L14	0,330
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	LRD 14	GV2 L14	0,330
-	-	-	-	-	-	7,5	4	100	10	138	LRD 14	GV2 L14	0,330
-	-	-	-	-	-	9	4	100	14	170	LRD 16	GV2 L16	0,330
5,5	50	50	7,5	10	75	11	4	100	14	170	LRD 16	GV2 L16	0,330
7,5	50	50	9	10	75	15	4	100	18	223	LRD 21	GV2 L20	0,330
9	50	50	11	10	75	18,5	4	100	25	327	LRD 22	GV2 L22	0,330
11	50	50	15	10	75	-	-	-	25	327	LRD 22	GV2 L22	0,330
15	35	50	18,5	10	75	22	4	100	32	416	LRD 32	GV2 L32	0,330

GV3 L: comando por botão rotativo, conexão por conector EverLink®, com parafuso BTR

Potências normalizadas dos motores trifásicos 50/60 Hz em categoria AC-3									Calibre da proteção magnética	Corrente de desligamento Id ± 20%	Associar com o relé térmico (classe 10 A)	Referência	Peso
400/415 V			500 V			690 V							
P	Icu	Ics (1)	P	Icu	Ics (1)	P	Icu	Ics (1)					
kW	kA		kW	kA		kW	kA		A	A			kg
11	100	50	15	12	50	18,5	6	50	25	350	LRD 22	GV3 L25	1,000
15	100	50	18,5	12	50	22	6	50	32	448	LRD 32	GV3 L32	1,000
18,5	50	50	22	10	50	37	5	60	40	560	LRD 3355	GV3 L40	1,000
22	50	50	30	10	50	45	5	60	50	700	LRD 3357	GV3 L50	1,000
30	50	50	37	10	50	55	5	60	65	910	LRD 3359	GV3 L65	1,000

Conexão por terminais tipo olhal

Para encomendar estes disjuntores com conexão por terminais tipo olhal, acrescentar o número 6 no final da referência escolhida acima.

Exemplo: **GV3 L32** torna-se **GV3 L326**.

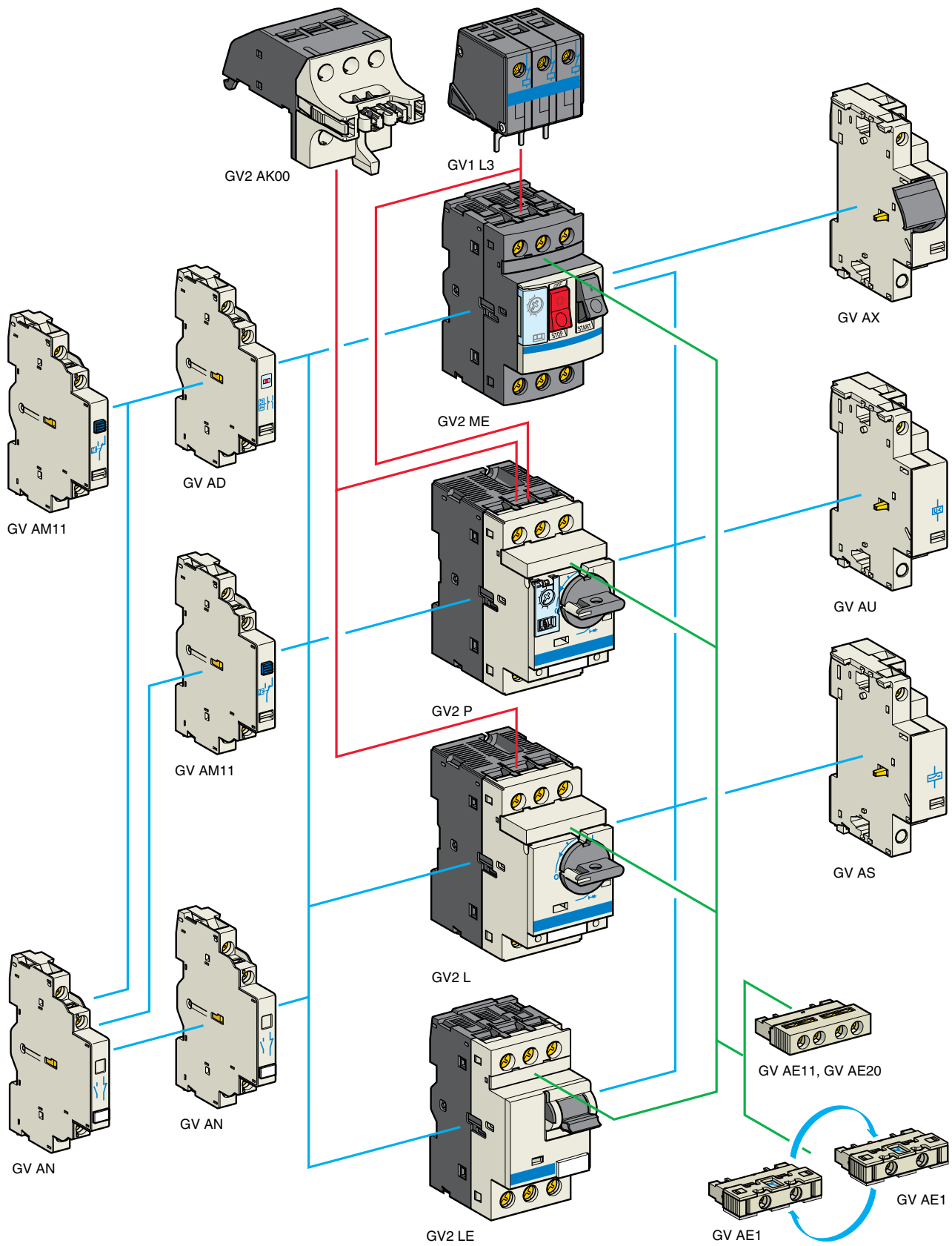
GK3: comando por botão rotativo, conexão por parafuso

37	35	25	55	15	30	-	-	-	80	1040	LRD 3363	GK3 EF80	0,795
----	----	----	----	----	----	---	---	---	----	------	----------	----------	-------

(1) Em % de Icu.

(2) Aditivo limitador ou fusíveis eventualmente associados. Ver características página 17.

★ > 100 kA.



Componentes de proteção TeSys

Disjuntores-motores termomagnéticos e magnéticos GV2 com parafuso Aditivos

Blocos de contatos

Descrição	Montagem	Número máx.	Tipos de contatos	Referência unitária	Peso kg
Contatos auxiliares instantâneos	Frontal (1)	1	"NA" ou "NF" (2)	GV AE1	0,015
			"NA + NF"	GV AE11	0,020
	Lateral À esquerda	2	"NA + NF"	GV AN11	0,050
			"NA + NA"	GV AN20	0,050
Contato de sinalização de falhas + contato auxiliar instantâneo	Lateral (3) À esquerda	1	"NA" (defeito) + "NA"	GV AD1010	0,055
			+ "NF"	GV AD1001	0,055
			"NF" (defeito) + "NA"	GV AD0110	0,055
			+ "NF"	GV AD0101	0,055
Contato de sinalização de curto-circuito	Lateral À esquerda	1	"NANF" com ponto comum	GV AM11	0,045

Disparadores elétricos

Montagem	Tensão		Referência	Peso kg
Por mínima tensão ou por emissão de tensão (4)				
Lateral (1 bloco à direita do disjuntor)	24 V	50 Hz	GV A●025	0,105
		60 Hz	GV A●026	0,105
	48 V	50 Hz	GV A●055	0,105
		60 Hz	GV A●056	0,105
	100 V	50 Hz	GV A●107	0,105
	100...110 V	60 Hz	GV A●107	0,105
	110...115 V	50 Hz	GV A●115	0,105
		60 Hz	GV A●116	0,105
	120...127 V	50 Hz	GV A●125	0,105
	127 V	60 Hz	GV A●115	0,105
	200 V	50 Hz	GV A●207	0,105
	200...220 V	60 Hz	GV A●207	0,105
	220...240 V	50 Hz	GV A●225	0,105
		60 Hz	GV A●226	0,105
	380...400 V	50 Hz	GV A●385	0,105
		60 Hz	GV A●386	0,105
	415...440 V	50 Hz	GV A●415	0,105
	415 V	60 Hz	GV A●416	0,105
	440 V	60 Hz	GV A●385	0,105
	480 V	60 Hz	GV A●415	0,105
500 V	50 Hz	GV A●505	0,105	
600 V	60 Hz	GV A●505	0,105	

Por mínima tensão INRS (montagem somente no GV2 ME)

Dispositivo de segurança para máquinas perigosas segundo INRS e VDE 0113

Lateral (1 bloco à direita do disjuntor GV2 ME)	110...115 V	50 Hz	GV AX115	0,110
		60 Hz	GV AX116	0,110
	127 V	60 Hz	GV AX115	0,110
	220...240 V	50 Hz	GV AX225	0,110
		60 Hz	GV AX226	0,110
	380...400 V	50 Hz	GV AX385	0,110
		60 Hz	GV AX386	0,110
	415...440 V	50 Hz	GV AX415	0,110
440 V	60 Hz	GV AX385	0,110	

Blocos aditivos

Descrição	Montagem	Número máx.	Referência	Peso kg
Seccionador (5)	Frontal (1)	1	GV2 AK00	0,150
Limitadores	Na parte superior (GV2 ME e GV2 P)	1	GV1 L3	0,130
	Separado	1	LA9 LB920	0,320

(1) Montagem de um bloco GV AE ou do aditivo seccionador GV2 AK00 em GV2 P e GV2 L.

(2) Aditivo reversível, escolha do contato "NF" ou "NA" segundo o sentido de montagem.

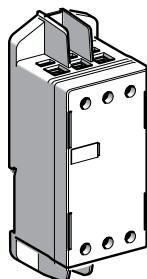
(3) O GV AD é sempre montado na lateral do disjuntor.

(4) Disparadores por mínima tensão: substituir o ponto por U, exemplo: GV AU025.

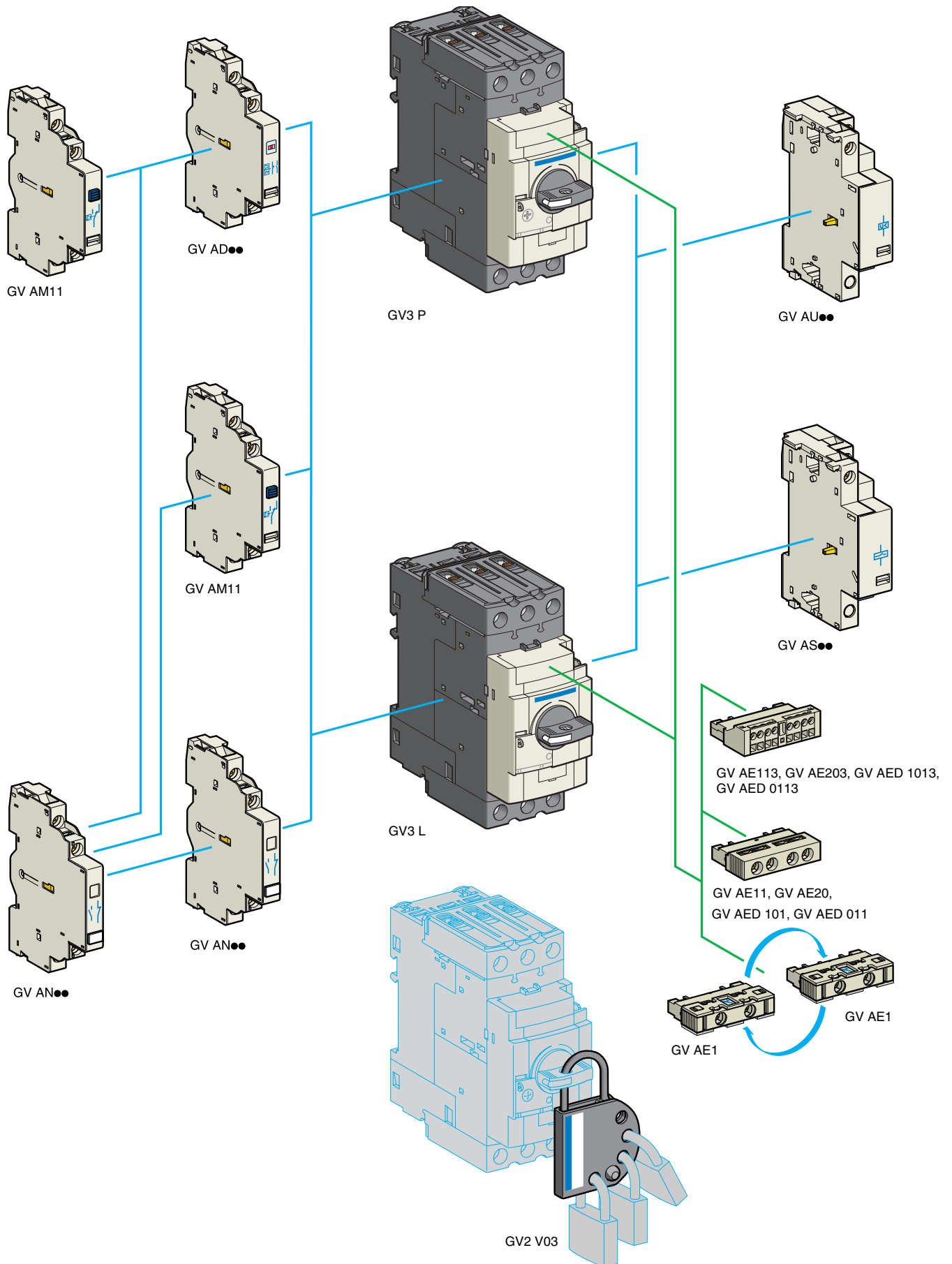
Disparadores por emissão de tensão: substituir o ponto por S, exemplo: GV AS025.

(5) Seccionamento dos 3 pólos a montante do disjuntor GV2 P e GV2 L.

O seccionador GV2 AK00 não pode ser utilizado com os disjuntores-motores GV2 P32 e GV2 L32 (lth máx. = 25 A).



LA9 LB920



Blocos de contatos

Descrição	Montagem	Número máx.	Tipos de contatos	Referência unitária	Peso kg
Contatos auxiliares instantâneos	Frontal	1	"NA" ou "NF" (1)	GV AE1	0,015
			"NA + NF"	GV AE11 (2)	0,020
	Lateral À esquerda	2	"NA + NF"	GV AN11 (2)	0,050
			"NA + NA"	GV AN20 (2)	0,050
Contato de sinalização de falhas + contato auxiliar instantâneo	Frontal	1	"NA" (defeito) + "NA"	GV AED101 (2)	0,020
			"NA" (defeito) + "NF"	GV AED011 (2)	0,020
	Lateral (3) À esquerda	1	"NA" (defeito) + "NA"	GV AD1010	0,055
			+ "NF"	GV AD1001	0,055
Contato de sinalização de curto-circuito	Lateral À esquerda	1	"NF" (defeito) + "NA"	GV AD0110	0,055
			+ "NF"	GV AD0101	0,055
			"NANF" com ponto comum	GV AM11	0,045

Disparadores elétricos

Montagem	Tensão		Referência	Peso kg
Por mínima tensão ou por emissão de tensão (4)				
Lateral (1 bloco à direita do disjuntor)	24 V	50 Hz	GV A●025	0,105
		60 Hz	GV A●026	0,105
	48 V	50 Hz	GV A●055	0,105
		60 Hz	GV A●056	0,105
	100	50 Hz	GV A●107	0,105
	100...110 V	60 Hz	GV A●107	0,105
	110...115 V	50 Hz	GV A●115	0,105
		60 Hz	GV A●116	0,105
	120...127 V	50 Hz	GV A●125	0,105
	127 V	60 Hz	GV A●115	0,105
	200 V	50 Hz	GV A●207	0,105
	200...220 V	60 Hz	GV A●207	0,105
		50 Hz	GV A●225	0,105
	220...240 V	60 Hz	GV A●226	0,105
		50 Hz	GV A●385	0,105
	380...400 V	60 Hz	GV A●386	0,105
		50 Hz	GV A●415	0,105
	415...440 V	50 Hz	GV A●415	0,105
	415 V	60 Hz	GV A●416	0,105
	440 V	60 Hz	GV A●385	0,105
480 V	60 Hz	GV A●415	0,105	
500 V	50 Hz	GV A●505	0,105	
600 V	60 Hz	GV A●505	0,105	

Acessórios

Descrição	Para disjuntores	Referência	Peso kg
Jogos de barras tripolares 115 A 3 derivações. Passo: 64 mm	GV3 P●● e GV3 L●●	GV3 G364	0,25
Tampa "Large Spacing" UL 508 tipo E (Uma única tampa é requerida no lado alimentação)	GV3 P●●	GV3 G66	0,020
Tampa IP 20 (Duas tampas são requeridas por disjuntor)	GV3 P●●6 e GV3 L●●6	LAD 96570	0,021
Dispositivo de travamento por cadeado para 4 cadeados (não forn.) Ø 6 mm máx.	GV3 P●● e GV3 L●● GV3 P●●6 e GV3 L●●6	GV2 V03	0,092

(1) Aditivo reversível, escolha do contato "NF" ou "NA" segundo o sentido de montagem.

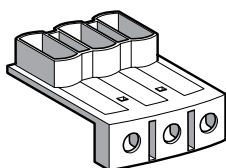
(2) Blocos de contatos disponíveis na versão "bornes por mola". Acrescentar o número 3 no final da referência.

Exemplo: **GV AED101** torna-se **GV AED1013**.

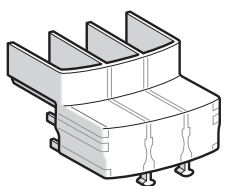
(3) O **GV AD** é sempre montado na lateral do disjuntor.

(4) Disparadores de mínima tensão: substituir o ponto por **U**, exemplo: **GV AU025**.

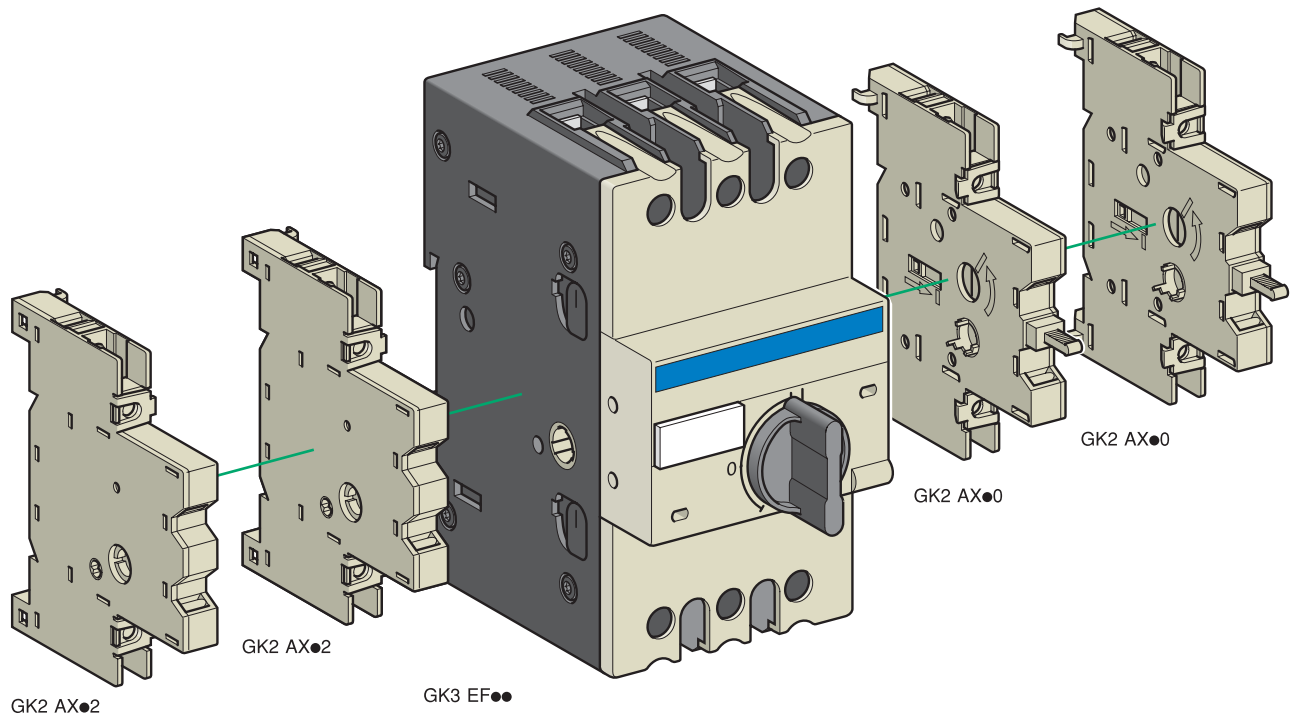
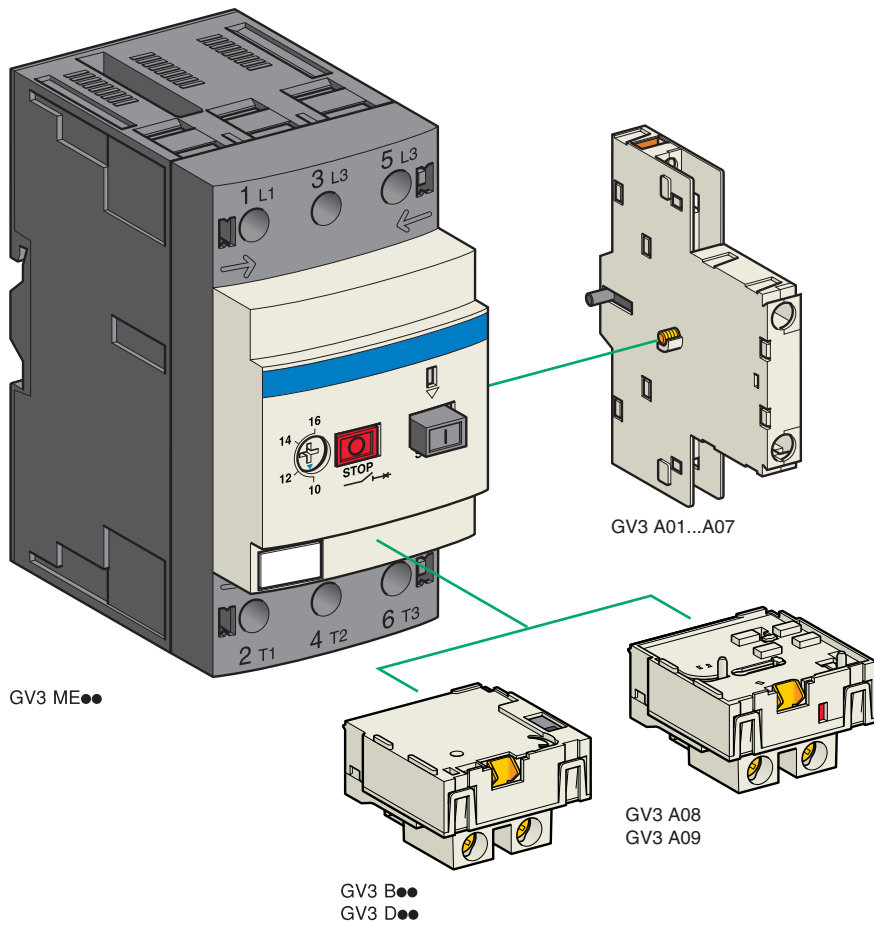
Disparadores por emissão de tensão: substituir o ponto por **S**, exemplo: **GV AS025**.



GV3 G66



LAD 96570



Para disjuntor termomagnético GV3 ME80

Blocos de contatos

Descrição	Tipos de contatos normais avançados		Referência	Peso kg
Blocos de contatos auxiliares instantâneos (1 por disjuntor)	"NF" + "NA"		GV3 A01	0,060
	"NA" + "NA"		GV3 A02	0,060
	"NF" + "NA" + "NA"		GV3 A03	0,070
	"NA" + "NA" + "NA"		GV3 A05	0,070
	"NA" + "NA" + 2 bornes de retomada		GV3 A06	0,070
"NF" + "NA" + 2 bornes de retomada		GV3 A07	0,070	
Contatos de sinalização de falha (1)	"NF"		GV3 A08	0,030
	"NA"		GV3 A09	0,030

Disparadores elétricos

Descrição	Tensões		Referência	Peso kg
	50 Hz	60 Hz		
Disparadores (1) Por mínima tensão	110, 120, 127 V	120, 127 V	GV3 B11	0,070
	220, 240 V	277 V	GV3 B22	0,070
	380, 415 V	440 V, 480 V	GV3 B38	0,070
Disparadores (1) Por emissão de tensão	110, 120, 127 V	120, 127 V	GV3 D11	0,070
	220, 240 V	277 V	GV3 D22	0,070
	380, 415 V	440 V, 480 V	GV3 D38	0,070

Acessório

Descrição	Referência unitária	Peso kg
Dispositivo de travamento por cadeado do botão de Partida (em produto sem invólucro)	GV1 V02	0,010

Para disjuntor magnético GK3 EF80

Blocos de contatos

Descrição	Composição	Referência	Peso kg
Blocos de contatos de sinalização Partida-Parada e com função "Teste sem carga" (1 ou 2 blocos por produto) montagem à direita do GK3 EF80	"NA"	GK2 AX10	0,025
	"NA + NA"	GK2 AX20	0,031
	"NF + NA"	GK2 AX50	0,031
Blocos de contatos instantâneos de sinalização de falha (1 ou 2 blocos por produto) montagem à esquerda do GK3 EF80	"NA"	GK2 AX12	0,025
	"NA + NA"	GK2 AX22	0,031
	"NF + NA"	GK2 AX52	0,031

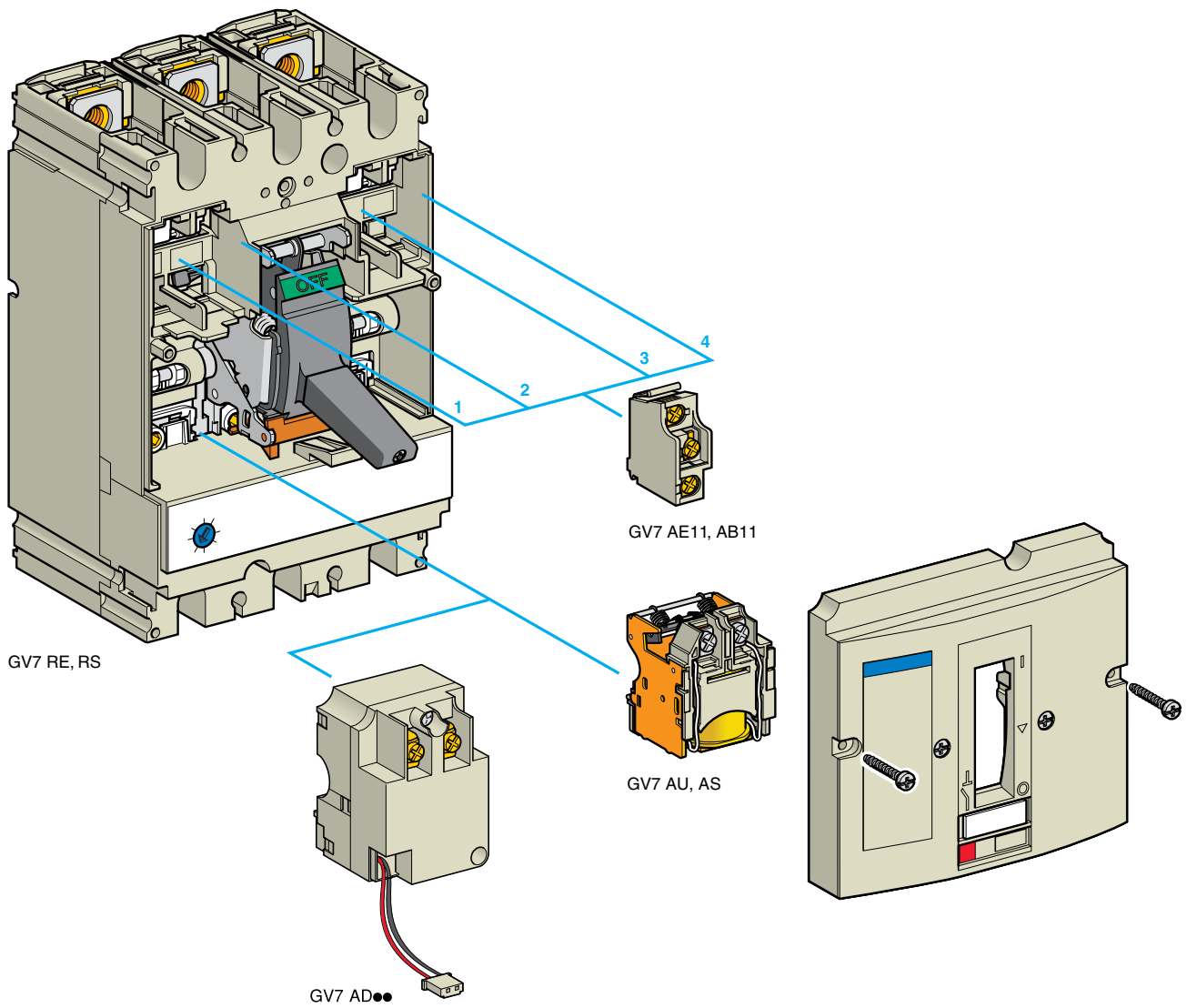
Acessórios

Descrição	Referência	Peso kg
Dispositivo de travamento por 3 cadeados do botão de comando (cadeados não fornecidos)	GK3 AV01	0,020
Comando externo para montagem na porta de cofre, armário etc. Botão Ø 40 vermelho sobre base amarela, travável por 3 cadeados na posição O com travamento da porta na posição I e travamento da porta na posição O travada	GK3 AP03	0,300

(1) 1 disparador OU 1 contato de sinalização de falha a montar no interior do disjuntor-motor.

Outras realizações

Disparadores de 24 a 690 V, 50 ou 60 Hz para disjuntores **GV3 ME80**. Consultar nosso Call Center 0800 7289 110.



Contatos auxiliares integráveis

Permitem enviar a distância os estados de funcionamento de um disjuntor. Eles podem ser utilizados para sinalização, travamento elétrico, lógicas a relés etc. Existem em 2 versões: standard e baixo nível. Eles possuem uma borneira. Os circuitos auxiliares saem do disjuntor por um orifício previsto para este fim.

Segundo o lugar que ocupam no disjuntor, realizam as seguintes funções:

Lugar	Função	Utilização
1 e/ou 4	Contato "NANF"	Indicação da posição dos pólos do disjuntor
2	Sinal de disparo	Indicação do disparo após uma sobrecarga, um curto-circuito, uma falha diferencial ou a ação de um disparador (por mínima tensão ou por emissão de tensão) ou do botão de teste "push to trip". Retorna à posição de Repouso no rearme do disjuntor.
3	Sinal de falha elétrica	Indicação do disparo após uma sobrecarga, um curto-circuito ou uma falha diferencial. Retorna à posição de Repouso no rearme do disjuntor.

Tipo	Referência	Peso kg
Standard	GV7 AE11	0,015
Baixo nível	GV7 AB11	0,015

Dispositivos de diferenciação das falhas

Permitem:

- diferenciar uma falha térmica de uma falha magnética,
- ou, no caso de falha térmica, abrir somente o contator.

Tensão	Referência	Peso kg
\sim 24...48 e \equiv 24...72 V	GV7 AD111 (1)	0,100
\approx 110...240 V	GV7 AD112 (1)	0,100

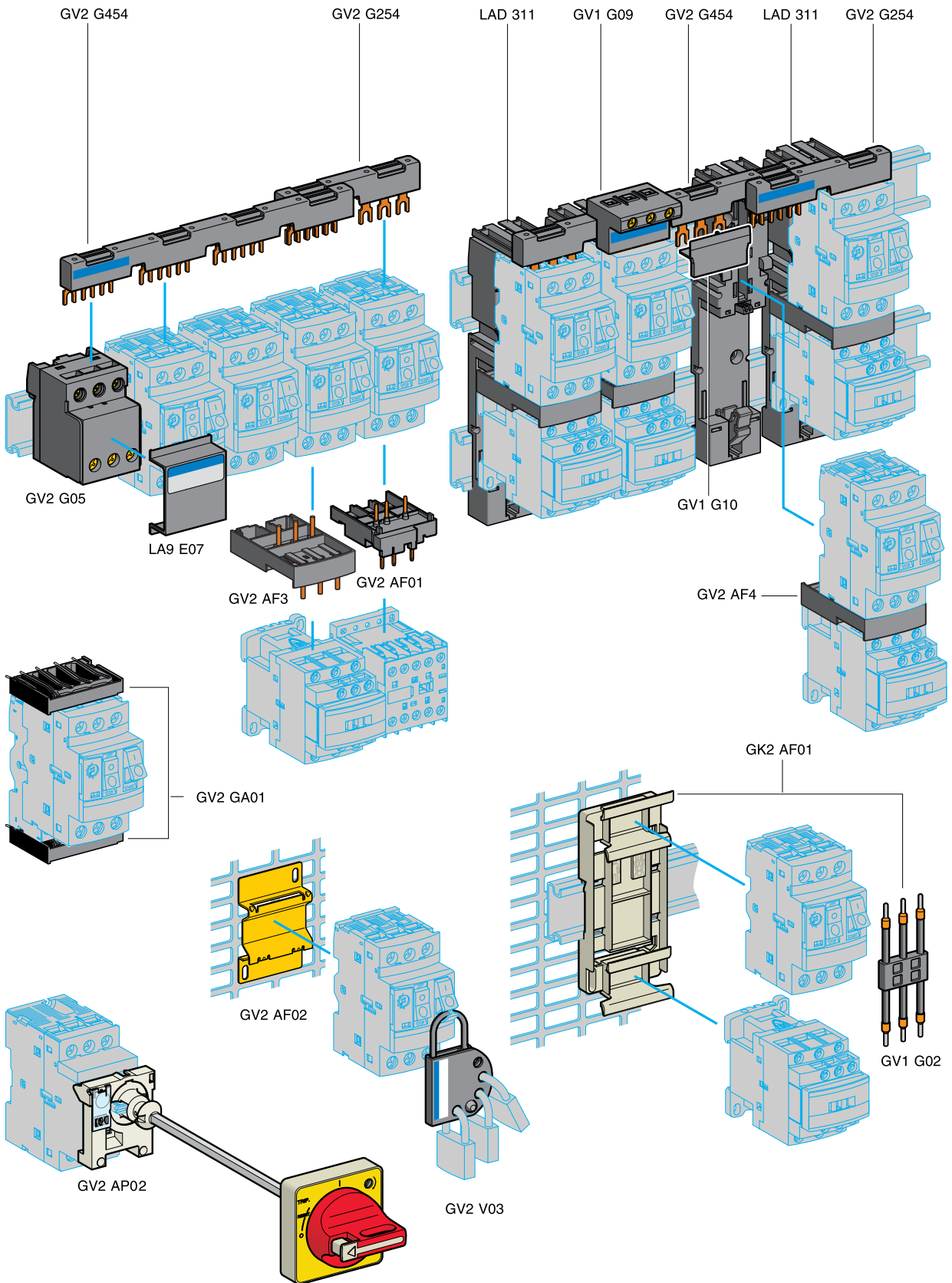
Disparadores elétricos

Autorizam a abertura do disjuntor mediante ordens elétricas.

- Disparador de mínima tensão GV7 AU
 - Provoca a abertura do disjuntor quando a tensão de comando for inferior ao nível de disparo, que está compreendido entre 0,35 e 0,7 vezes a tensão nominal.
 - Somente é possível fechar o disjuntor se a tensão exceder 0,85 vezes a tensão nominal. A abertura pelo disparador GV7 AU atende as exigências da norma IEC 60947-2.
- Disparador por emissão de corrente GV7 AS
 - Provoca a abertura do disjuntor quando a tensão for superior a 0,7 vezes a tensão nominal.
- Funcionamento (GV7 AU ou GV7 AS)
 - Se um disparador GV7-AU ou AS desarmar o disjuntor, é necessário rearmá-lo localmente ou através de um comando a distância (para o comando a distância, consultar nosso Call Center 0800 7289 110).
 - O disparo é prioritário sobre o fechamento manual: quando uma ordem de disparo estiver presente, a ação manual não provocará o fechamento, nem mesmo passageiro, dos contatos.
 - Vida: 50% da vida mecânica do disjuntor.

Tipo	Tensão	Referência	Peso kg
Por mínima tensão	48 V, 50/60 Hz	GV7 AU055 (1)	0,105
	110...130 V, 50/60 Hz	GV7 AU107 (1)	0,110
	200...240 V, 50/60 Hz	GV7 AU207 (1)	0,110
	380...440 V, 50/60 Hz	GV7 AU387 (1)	0,105
	525 V, 50 Hz	GV7 AU525 (1)	0,100
Por emissão de tensão	48 V, 50/60 Hz	GV7 AS055 (1)	0,105
	110...130 V, 50/60 Hz	GV7 AS107 (1)	0,110
	200...240 V, 50/60 Hz	GV7 AS207 (1)	0,110
	380...440 V, 50/60 Hz	GV7 AS387 (1)	0,105
	525 V, 50 Hz	GV7 AS525 (1)	0,100

(1) Montagem de um GV7 AD ou de um GV7 AU ou AS.

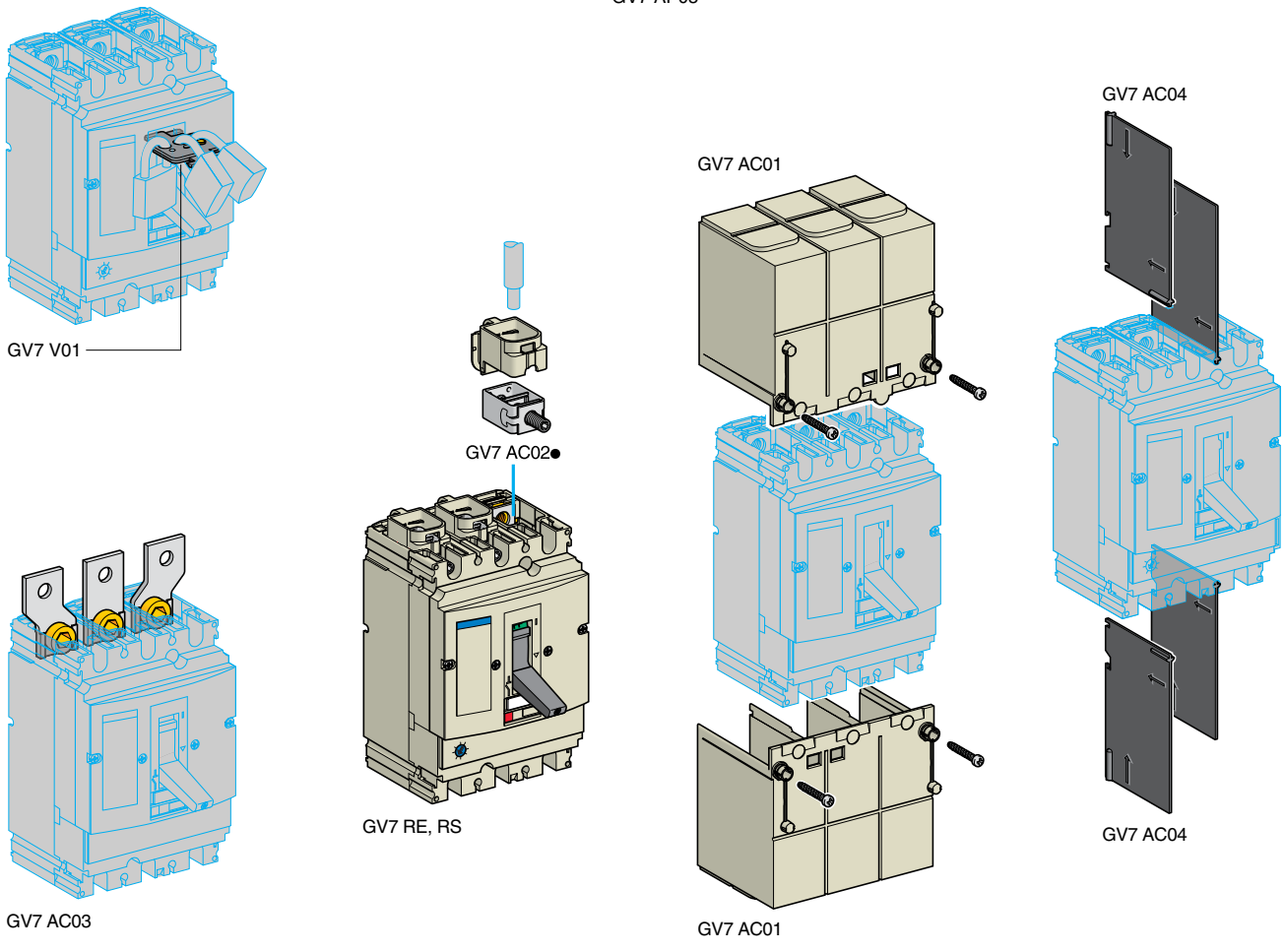
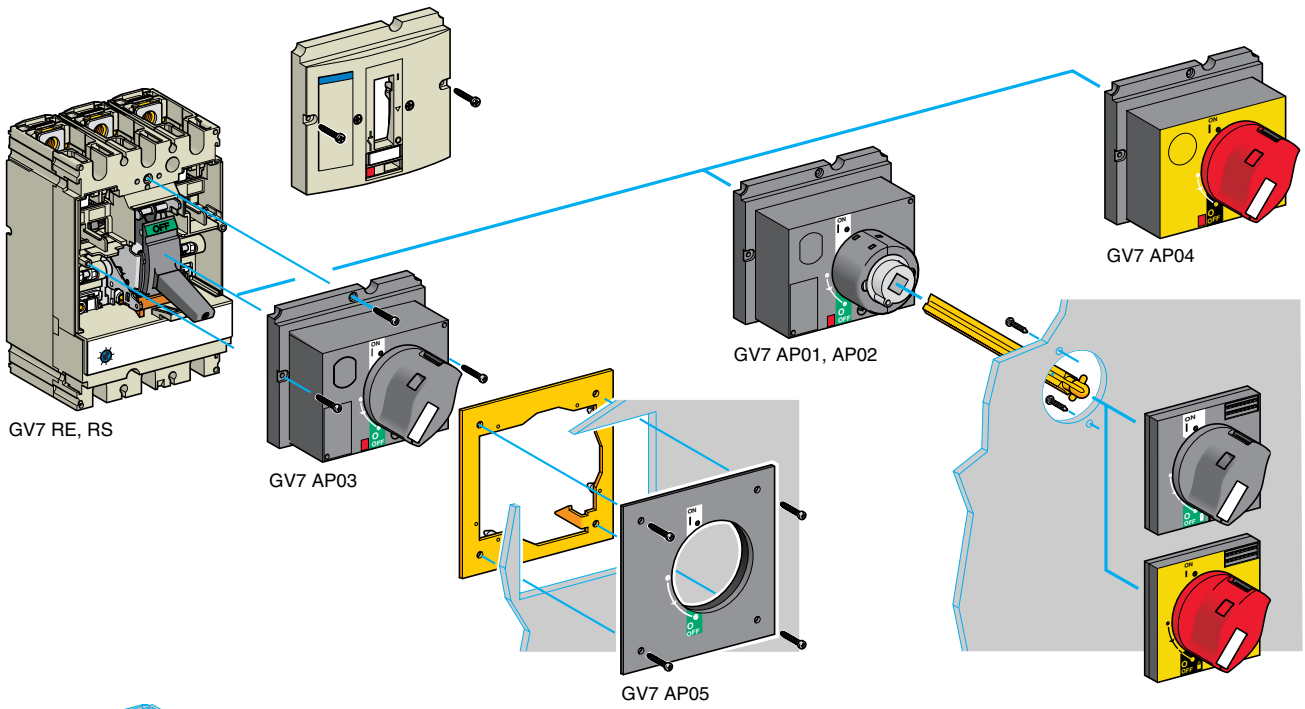


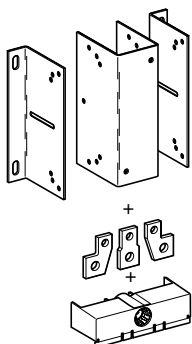
Componentes de proteção TeSys

Disjuntores-motores termomagnéticos e magnéticos GV2 com parafuso

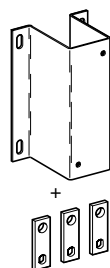
Acessórios

Acessórios				
Descrição	Utilização		Referência unitária	Peso kg
Placas	Para fixação de um GV2 ME ou GV2 LE por parafuso		GV2 AF02	0,021
	Para montagem de um GV2 ME ou GV2 P e contator LC1 D09...D38 com alinhamento dos frontais		LAD 311	0,040
Suporte	7,5 mm		GV1 F03	0,003
Bloco de associação	Entre GV2 e contator LC1 K ou LP1 K		GV2 AF01	0,020
	Entre GV2 e contator LC1 D09...D38		GV2 AF3	0,016
	Entre GV2 montado em LAD 311 e contator LC1 D09...D38		GV2 AF4	0,016
Suporte partida-motor	Com conexão tripolar para montagem de um GV2 e de um contator LC1 D09...D25		GK2 AF01	0,120
Descrição	Utilização	Passo mm	Referência	Peso kg
Jogos de barras tripolares 63 A	2 derivações	45	GV2 G245	0,036
		54	GV2 G254	0,038
		72	GV2 G272	0,042
	3 derivações	45	GV2 G345	0,058
		54	GV2 G354	0,060
		72	GV2 G372	0,064
	4 derivações	45	GV2 G445	0,077
		54	GV2 G454	0,085
		72	GV2 G472	0,094
	5 derivações	54	GV2 G554	0,100
Descrição	Utilização		Referência unitária	Peso kg
Capa de proteção	Para saída não utilizada do jogo de barras		GV1 G10	0,005
Bornes para alimentação de um ou diversos jogos de barras GV2 G	Conexão por cima		GV1 G09	0,040
	Podem receber o aditivo limitador GV1 L3 (GV2 ME e GV2 P)		GV2 G05	0,115
Tampa para bornes	Para montagem em quadros modulares		LA9 E07	0,005
Conexão flexível tripolar para conexão de um GV2 em um contator LC1 D09...D25	Distância entre eixos dos perfis: 100...120 mm		GV1 G02	0,013
Jogo de conexões entrada/saída	Para GV2 ME em circuito impresso		GV2 GA01	0,045
Adaptador "Large Spacing" UL 508 tipo E	Para GV2 P●●H7 (exceto 32 A)		GV2 GH7	0,040
Suportes de etiqueta encaixáveis (fornecidos com cada disjuntor)	Para GV2 P, GV2 L, GV2 LE e GV2 RT (8 x 22 mm)		LA9 D92	0,001
Comando externo com travamento por cadeado				
Descrição			Referência	Peso kg
Para GV2 P e GV2 L (de 150 a 290 mm)	Travamento nas posições Ligado e Desligado Manopla preta, etiqueta azul, IP 54		GV2 AP01	0,200
	Travamento na posição Desligado Manopla vermelha, etiqueta amarela, IP 54		GV2 AP02	0,200
Para GV2 LE	Travamento nas posições Ligado e Desligado Manopla preta, etiqueta azul, IP 54		GV2 AP03	0,280
Dispositivo para travamento por cadeado				
Descrição			Referência	Peso kg
Para todos os GV2	4 cadeados (não fornecidos) Ø 6 mm máx.		GV2 V03	0,092





GV7 AC07



GV7 AC08

Acessórios de ligação

Descrição	Utilização	Para contator	Referência unitária	Peso kg
Conectores de encaixe para GV7 R	Até 150 A, 1,5...95 mm ²	–	GV7 AC021	0,300
	Até 220 A, 1,5...185 mm ²	–	GV7 AC022	0,350
Espaçadores 3 pólos (1)	Para aumentar a distância entre pólos em 45 mm	–	GV7 AC03	0,180
Protetor de bornes IP 405 (1)	Fornecido com acessório para lacre	–	GV7 AC01	0,125
Separadores de fases	Acessórios de segurança utilizados se a montagem dos protetores de bornes for impossível	–	GV7 AC04	0,075
Lâminas isoladoras	Permitem o isolamento entre as conexões e o painel de fixação	–	GV7 AC05	0,075
Kits de associação com contator (2)	Permitem a ligação entre disjuntor e contator. A tampa torna a associação protegida contra toques acidentais.	LC1 F115...F185	GV7 AC06	0,550
		LC1 F225 e F265	GV7 AC07	0,550
		LC1 D115 e D150	GV7 AC08	0,550

Comando rotativo direto

Fixado por parafusos na tampa frontal do disjuntor. Inclui o dispositivo de travamento do disjuntor na posição “O” com 1 a 3 cadeados com 5 a 8 mm de diâmetro (cadeados não fornecidos). Uma tampa frontal de adaptação permite a montagem do comando rotativo direto na porta do cofre. Neste caso, a abertura da porta será impossível, se o disjuntor estiver fechado. Se a porta estiver aberta, o fechamento do disjuntor será impossível.

Descrição	Tipo	Grau de proteção	Referência	Peso kg
Comando rotativo direto	Manopla preta, etiqueta preta	IP 40	GV7 AP03	0,205
	Manopla vermelha, etiqueta amarela	IP 40	GV7 AP04	0,205
Tampa frontal de adaptação (3)	Para comando rotativo direto na porta do cofre	IP 43	GV7 AP05	0,100

Comando rotativo prolongado

Permite comandar a partir da face frontal de um cofre, um disjuntor instalado no fundo do cofre. Composto por:

- uma caixa, em substituição à tampa frontal, fixada por parafusos no disjuntor,
- um conjunto (manopla e tampa) a ser fixado na porta do cofre,
- um eixo prolongador ajustável, cujas distâncias entre o plano de fixação e a porta: 185 mm mínimo, 600 mm máximo. Inclui um dispositivo de travamento do disjuntor na posição “O” com 1 a 3 cadeados de 5 a 8 mm de diâmetro (cadeados não fornecidos). Este travamento impede a abertura da porta do cofre.

Descrição	Tipo	Grau de proteção	Referência	Peso kg
Comando rotativo prolongado	Manopla preta, etiqueta preta	IP 55	GV7 AP01	0,775
	Manopla vermelha, etiqueta amarela	IP 55	GV7 AP02	0,775

Dispositivo de travamento

Permite o travamento na posição “O” do disjuntor não equipado com comando rotativo, travamento com 1 a 3 cadeados de 5 a 8 mm de diâmetro (cadeados não fornecidos).

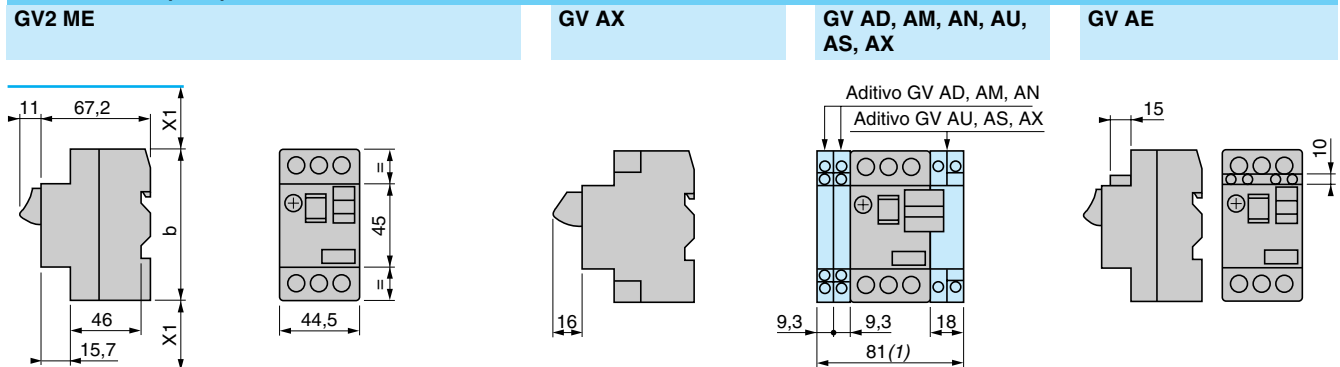
Descrição	Utilização	Referência	Peso kg
Dispositivo de travamento	Para disjuntor não equipado com comando rotativo	GV7 V01	0,100

(1) A utilização dos protetores de bornes e dos separadores é incompatível.

(2) O kit é composto de barras de ligação, de uma tampa de proteção e de um suporte metálico regulável na profundidade para o disjuntor.

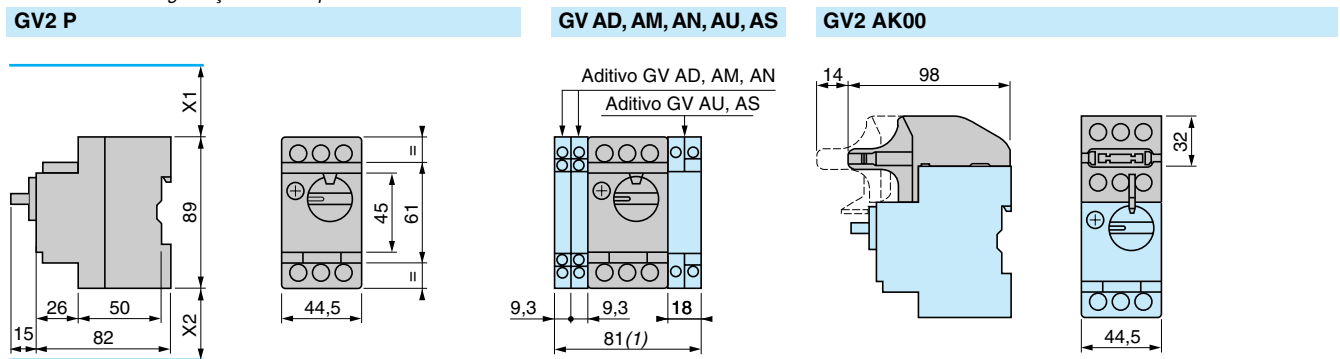
(3) Esta peça de adaptação torna a abertura da porta impossível se o disjuntor estiver fechado e impede o fechamento do produto se a porta estiver aberta.

Dimensões (mm)



	b
GV2 ME●●	89
GV2 ME●●3	101

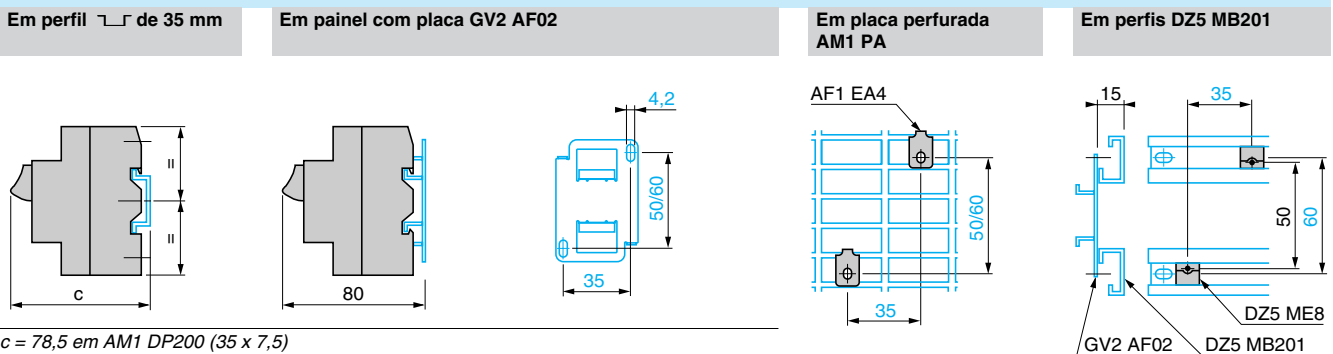
(1) Máximo
X1 Perímetro de segurança = 40 mm para $U_e \leq 690$ V



(1) Máximo
X1 Perímetro de segurança = 40 mm para $U_e \leq 415$ V, ou 80 mm para $U_e = 440$ V, ou 120 mm para $U_e = 500$ e 690 V
X2 = 40 mm

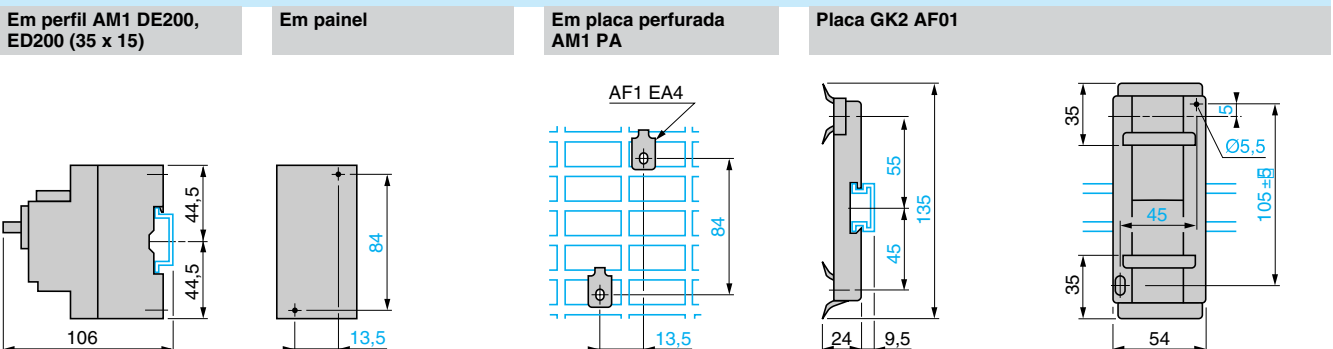
Montagem

GV2 ME



$c = 78,5$ em AM1 DP200 (35 x 7,5)
 $c = 86$ em AM1 DE200, ED200 (35 x 15)

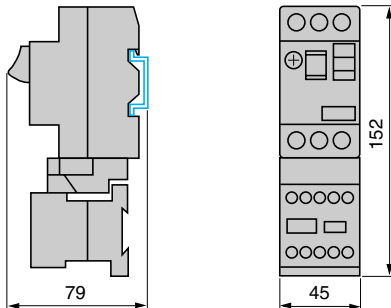
GV2 P



Dimensões (mm)

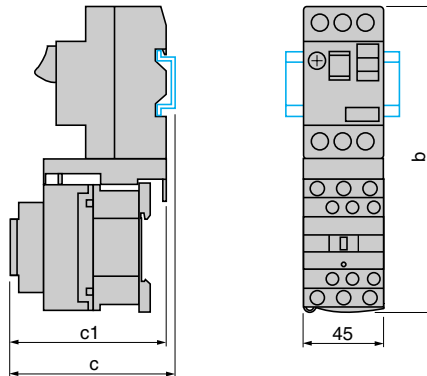
GV2 AF01

Associação GV2 ME + contator k

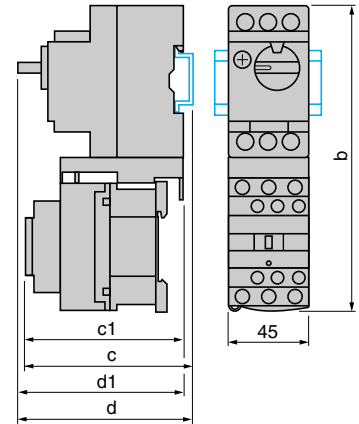


GV2 AF3

Associação GV2 ME + contator d



Associação GV2 P + contator d

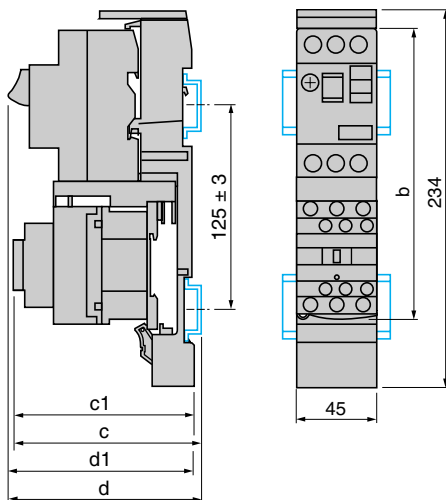


GV2 ME +	LC1 D09...D18	LC1 D25 e D32
b	176,4	186,8
c1	94,1	100,4
c	99,6	105,9

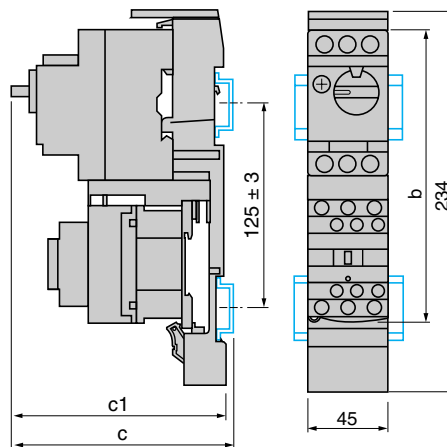
GV2 P +	LC1 D09...D18	LC1 D25 e D32
b	176,4	186,8
c1	100,1	106,4
c	105,6	111,9
d1	95	95
d	100,5	100,5

GV2 AF4 + LAD 311

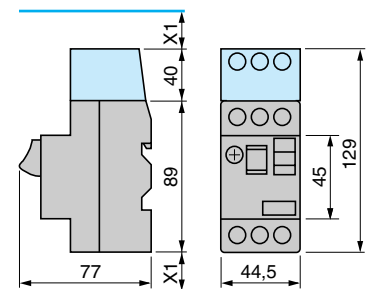
Associação GV2 ME + contator d



Associação GV2 P + contator d



GV2 ME + GV1 L3 (aditivo limitador)



X1 = 10 mm para Ue = 230 V
ou 30 mm para 230 V < Ue ≤ 690 V

Suporte de 7,5 mm GV1 F03

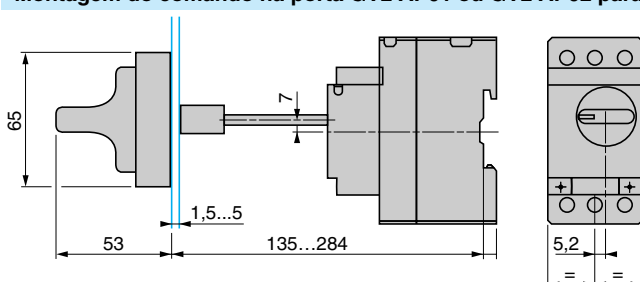


GV2 ME +	LC1 D09...D18	LC1 D25 e D32
b	176,4	186,8
c1	103,1	136,4
c	135,6	141,9
d1	107	107
d	112,5	112,5

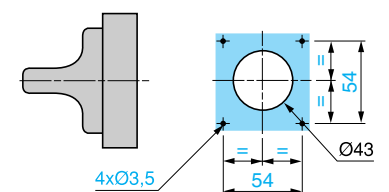
GV2 P +	LC1 D09...D18	LC1 D25 e D32
b	176,4	186,8
c1	136,5	142,4
c	141,6	147,9

Montagem

Montagem do comando na porta GV2 AP01 ou GV2 AP02 para os disjuntores-motores GV2 P



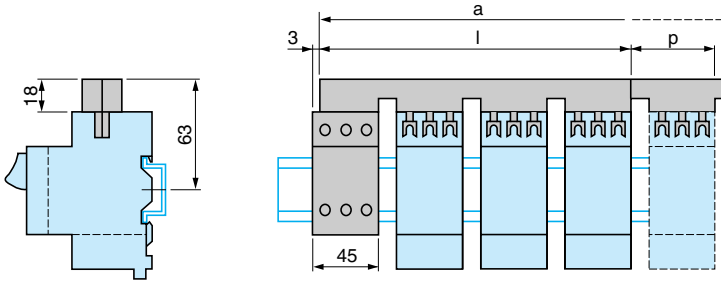
Furação da porta



GV2 ME, GV2 P

Jogos de barras GV2 G445, GV2 G454, GV2 G472, com borne GV2 G05

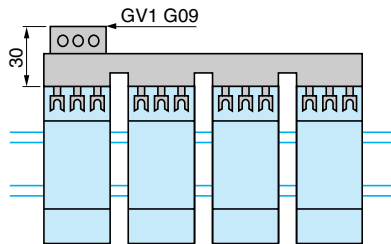
Dimensões em mm



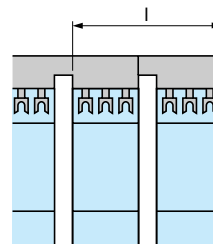
	l	p
GV2 G445 (4 x 45 mm)	179	45
GV2 G454 (4 x 54 mm)	206	54
GV2 G472 (4 x 72 mm)	260	72

Nº de derivações	a			
	5	6	7	8
GV2 G445	224	269	314	359
GV2 G454	260	314	368	422
GV2 G472	332	404	476	548

Jogos de barras GV2 G●●● com borne GV1 G09

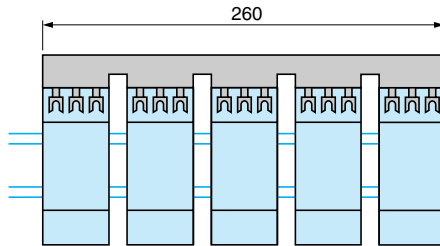


Jogos de barras GV2 G245, GV2 G254, GV2 G272

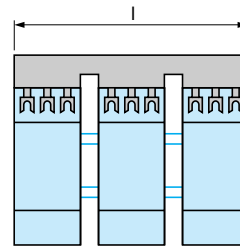


	l
GV2 G245 (2 x 45 mm)	89
GV2 G254 (2 x 54 mm)	98
GV2 G272 (2 x 72 mm)	116

Jogos de barras GV2 G554



Jogos de barras GV2 G345 e GV2 G354



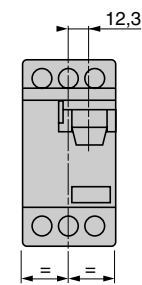
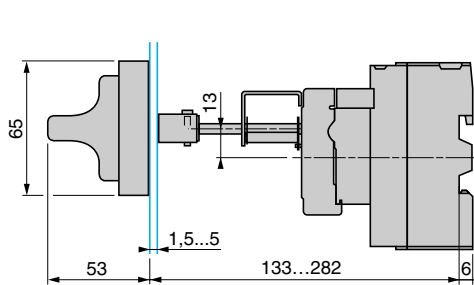
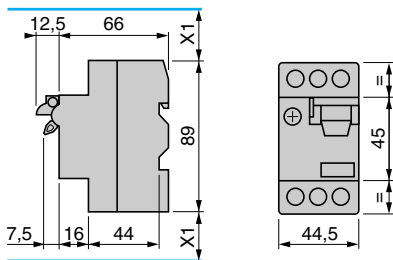
	l
GV2 G345 (3 x 45 mm)	134
GV2 G354 (3 x 54 mm)	152

Nota: Por razão de aquecimento, convém respeitar um espaço de 10 mm na montagem entre os disjuntores.

GV2 RT

Dimensões (mm)

Montagem do comando na porta GV2 AP03



X1: Perímetro de segurança = 40 mm para Ue < 690 V

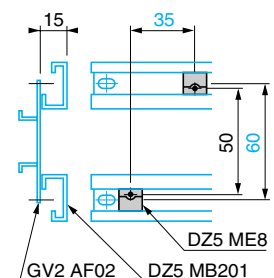
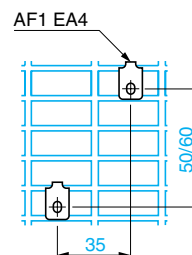
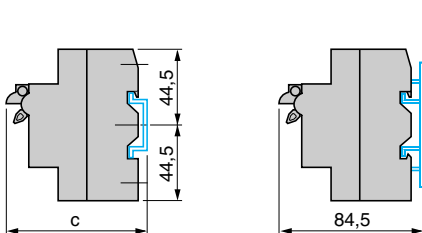
Montagem

Em perfil (largura 35 mm)

Em painel com placa
GV2 AF02

Em placa perfurada
AM1 PA

Em perfis DZ5 MB

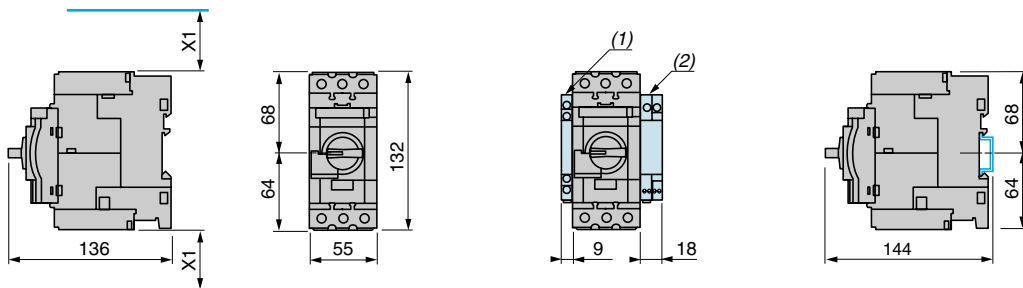


c = 80 em AM1 DP200 (35 x 7,5)
c = 88 em AM1 DE200, ED200 (35 x 15)

GV3 P

Dimensões (mm)

Montagem em perfil AM1 DE200 ou AM1 ED201



X1 = Perímetro de segurança (desligamento ICC máx.)
40 mm para Ue < 500 V, 50 mm para Ue < 690 V

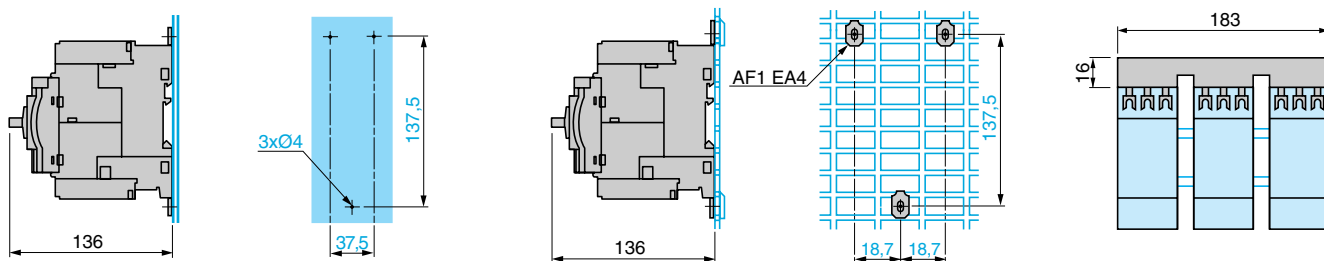
(1) Aditivos GV AN●●, GV AD●●, GV AM11

(2) Aditivos GV3 AU●● e GV3 AS●●

Montagem em painel, por parafuso M4

Montagem em placa perfurada AM1 PA

Jogo de barras GV3 G364

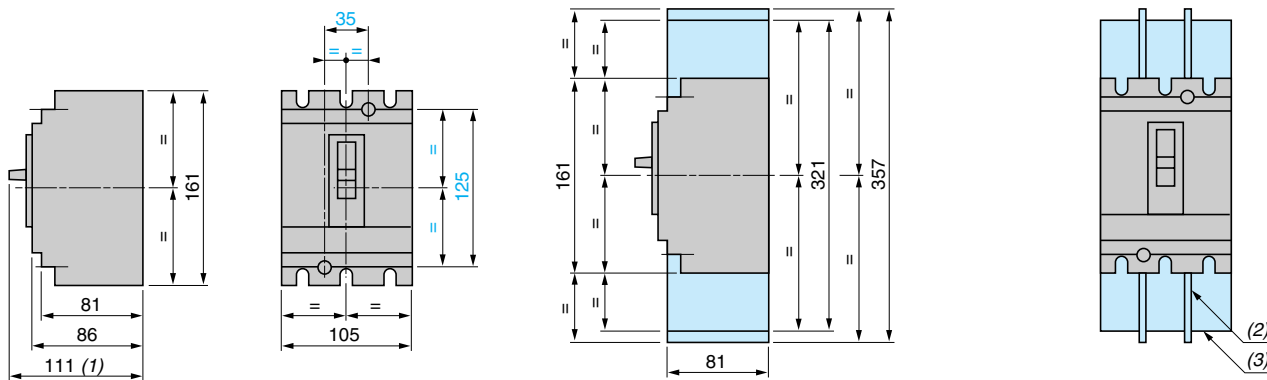


Nota: Respeitar um espaço de 9 mm entre 2 disjuntores: espaço vazio ou aditivos laterais.
A montagem lado a lado é possível até 40°C.

GV7 R

Dimensões (mm)

Disjuntores-motores com protetor de bornes ou separadores de fases
GV7 R + GV7 AC01 ou AC04



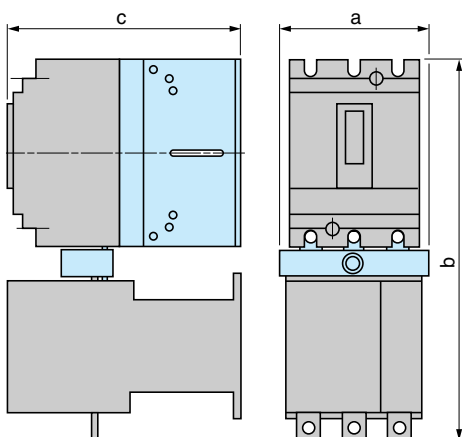
(1) 126 para GV7 R●220.

(2) Separadores de fases: GV7 AC04.

(3) Protetor de bornes: GV7 AC01

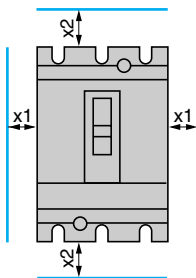
Associação GV7 R e LC1 F com kit GV7 AC0●

Perímetro de segurança



	a	b	c
GV7 R + LC1 F115 ou F150 + GV7 AC06	119	334	181
GV7 R + LC1 F185 + GV7 AC06	119	338	188
GV7 R + LC1 F225 + GV7 AC07	131	358	188
GV7 R + LC1 F265 + GV7 AC07	131	364	215

Distância mínima entre 2 disjuntores lado a lado = 0

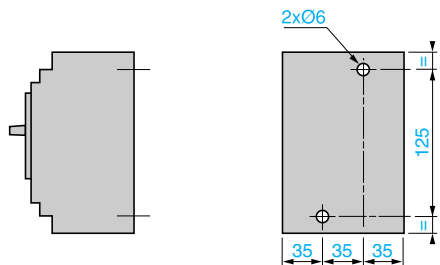


	x1	x2
Chapa pintada ou isolada, isolador ou barra isolada	0	30
Chapa sem proteção	U ≤ 440 V	5
	440 V < U < 600 V	10
	U ≥ 600 V	20

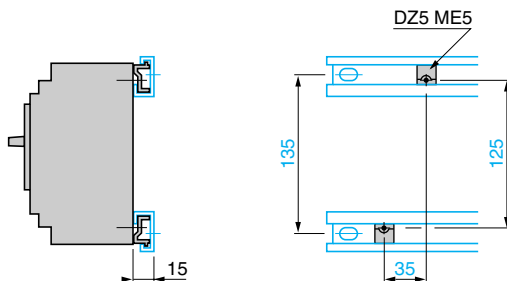
GV7 R

Montagem em painel

Dimensões em mm

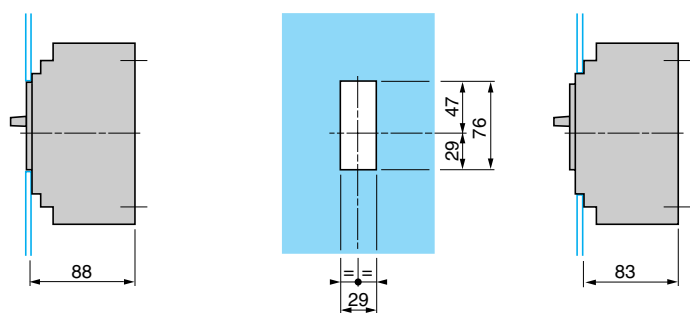


Montagem em 2 perfis DZ5 MB201



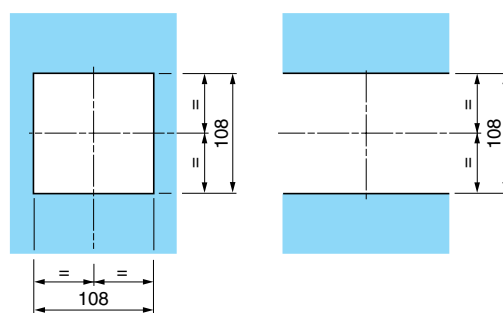
Montagem embutida

Dimensões em mm



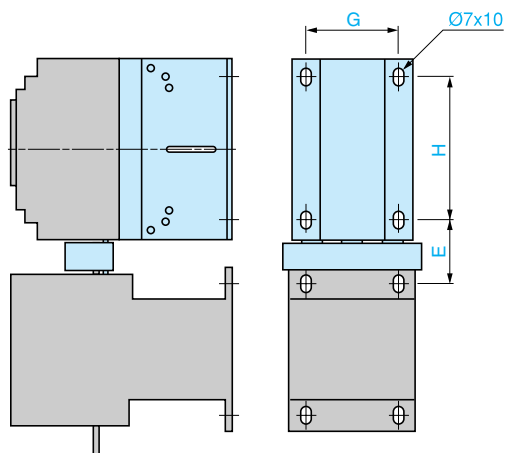
1 disjuntor GV7 R

n disjuntores GV7 R lado a lado



Associação GV7 R e LC1 F com kit GV7 AC0●

Dimensões em mm

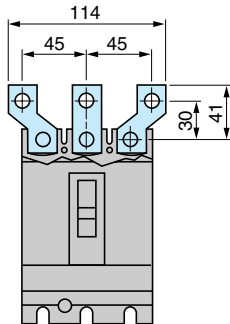


	E	G	H
GV7 R + LC1 F115 + GV7 AC06	44	85	120
GV7 R + LC1 F150 + GV7 AC06	46	85	120
GV7 R + LC1 F185 + GV7 AC06	48	85	120
GV7 R + LC1 F225 + GV7 AC07	57	85	120
GV7 R + LC1 F265 + GV7 AC07	60	85	120

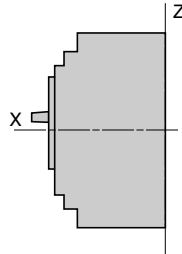
GV7 R

Espaçadores GV7 AC03

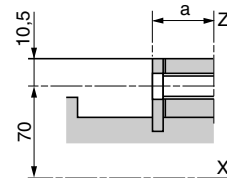
Dimensões em mm



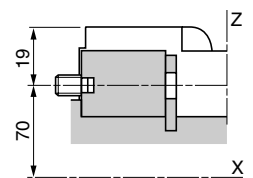
Ligação



Barras lisas



Conectores

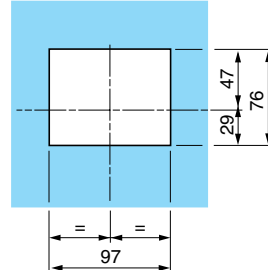
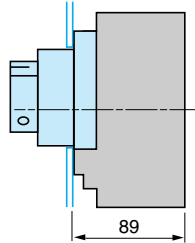
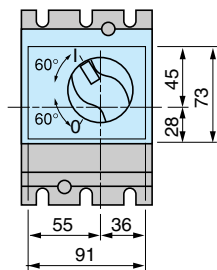
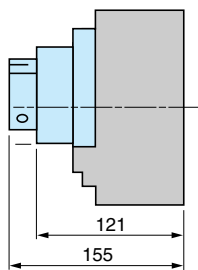


	a
GV7 Rø40...Rø150	19,5
GV7 Rø220	21,5

Comando rotativo direto GV7 AP03, GV7 AP04

Dimensões em mm

Montagem embutida

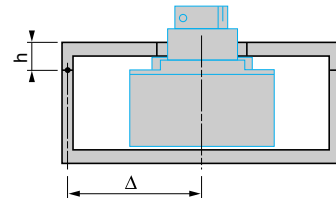
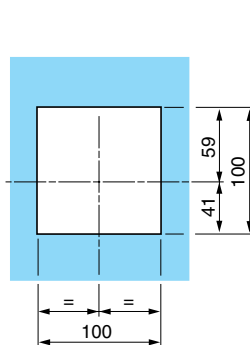
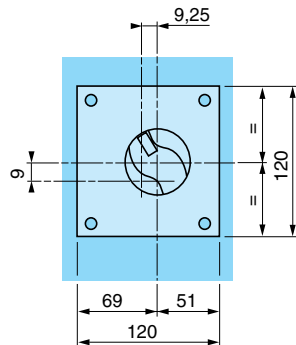
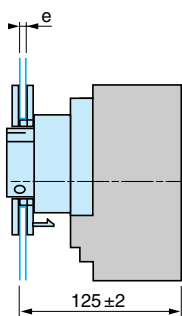


Comando rotativo direto GV7 AP03 ou GV7 AP04 com adaptador GV7 AP05

Dimensões em mm

Pré-corte na face frontal

Vista superior do cofre

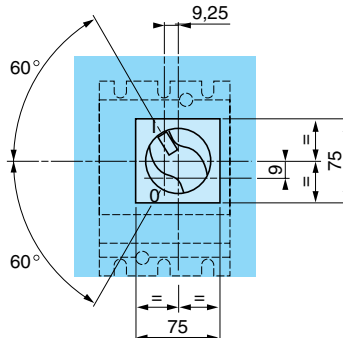
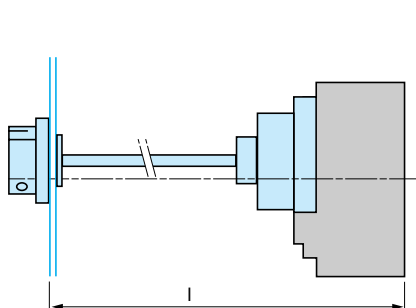


As cotas de pré-corte das portas são dadas para uma posição do produto no cofre $\Delta \geq 100 + (h \times 5)$ em relação ao eixo de rotação da porta.

e = 1 a 3 máx.

Comando rotativo prolongado GV7 AP01, GV7 AP02

Dimensões em mm

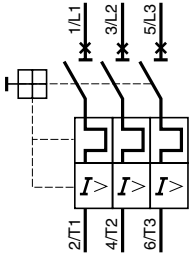


l: 185 mín., 600 máx.

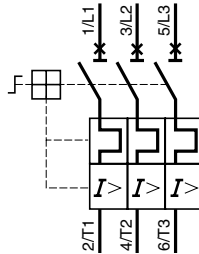
O eixo do comando rotativo prolongado GV7 AP01 ou GV7 AP02 deve ser cortado no sentido longitudinal: l – 126 mm.

Esquemas

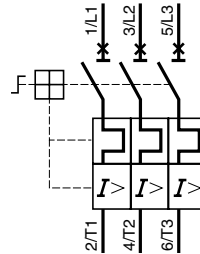
GV2 ME●● e GV2 RT



GV2 P●●



GV3 P●●



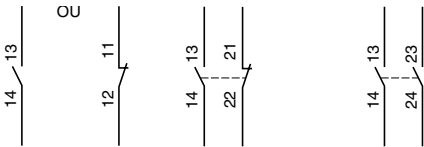
Blocos aditivos frontais

Contatos auxiliares instantâneos

GV AE1

GV AE11

GV AE20



Blocos aditivos frontais

Contatos auxiliares instantâneos e contatos de sinalização de falhas

GV AED101

GV AED011



Blocos aditivos laterais

Contatos auxiliares instantâneos e contatos de sinalização de falhas

GV AD0110

GV AD0101

GV AD1010

GV AD1001



Contatos auxiliares instantâneos

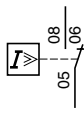
GV AN11

GV AN20



Contatos de sinalização de curto-circuito

GV AM11

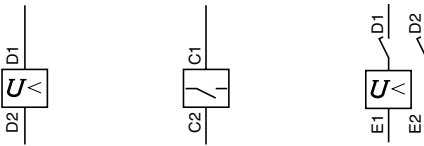


Disparadores de tensão

GV AU●●●

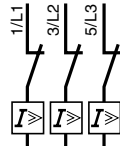
GV AS●●●

GV AX●●●

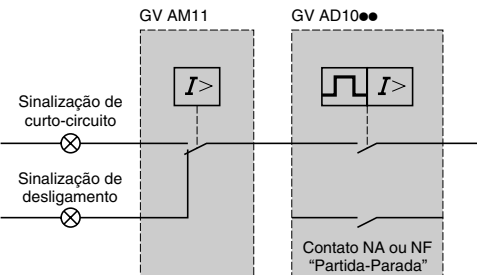


Aditivo limitador

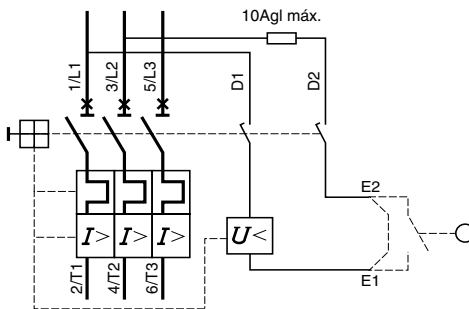
GV1 L3



Utilização do contato de sinalização de falhas e do contato de sinalização de curto-circuito



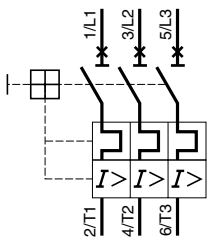
Ligação do disparador por mínima tensão para máquinas perigosas (segundo INRS) somente no GV2 ME



Esquemas

Disjuntores-motores

GV3 ME



Blocos de contatos auxiliares

GV3 A01

GV3 A02

GV3 A03

GV3 A05

GV3 A06

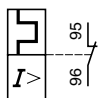
GV3 A07



Contatos de sinalização de falhas

GV3 A08

GV3 A09



Disparadores de tensão

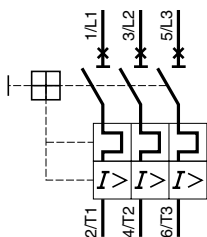
GV3 B

GV3 D



Disjuntores-motores

GV7 R



Contatos auxiliares integráveis em função do lugar de montagem (1)

GV7 AE11, GV7 AB11

Lugar 1
Contato "NANF"

Lugar 2
Sinal de
desligamento

Lugar 3
Sinal de falha
elétrica

Lugar 4
Contato "NANF"



Uma etiqueta adesiva, fornecida com o contato, deve ser colada na face frontal do disjuntor para permitir a personalização da identificação em função da utilização do(s) contato(s).

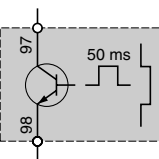
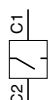
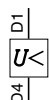
(1) Ver página 65.

Disparadores elétricos

GV7 AU●●●

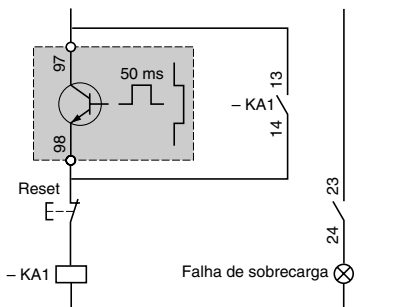
GV7 AS●●●

GV7 AD111, AD112

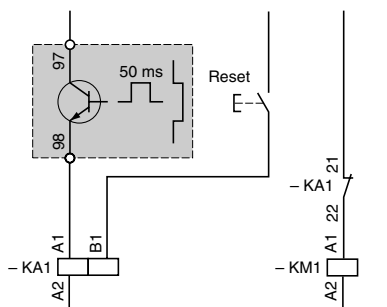


Esquemas de aplicações sugeridos GV7 AD111, AD112

Sinalização de falha



Parada do contator por sobrecarga

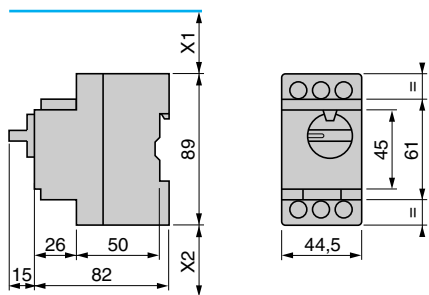


Componentes a associar
KA1: CA2 KN ou CAD N

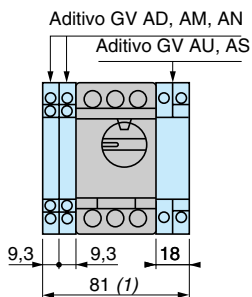
Componentes a associar
KA1: CAD + LAD 6K10 ou RHK
KM1: LC1 D ou LC1 F

GV2 L

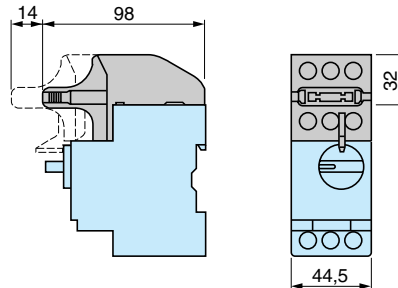
Dimensões (mm)



GV AD, AM, AN, AU, AS



GV2 AK00



X1 Perímetro de segurança = 40 mm para $U_e \leq 415$ V, ou 80 mm para $U_e = 440$ V, ou 120 mm para $U_e = 500$ e 690 V.
X2 = 40 mm.

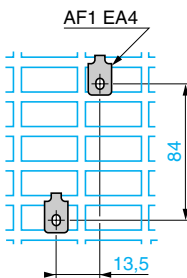
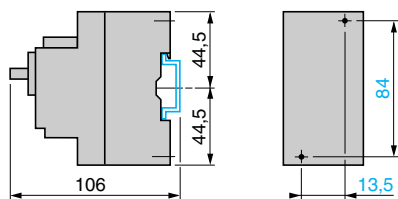
(1) Máximo

Montagem

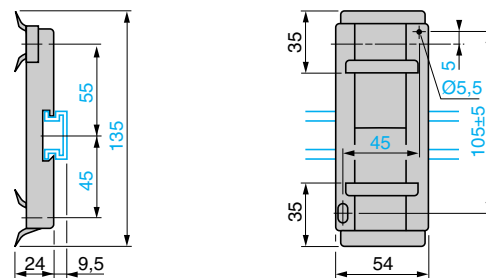
Em perfil AM1 DE200, AM1 ED200 (35 x 15)

Em painel

Em placa perfurada AM1 PA



Placa GK2 AF01

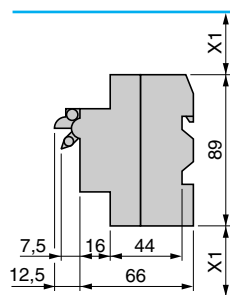


Suporte de 7,5 mm GV1 F03

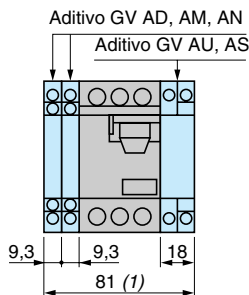


GV2 LE

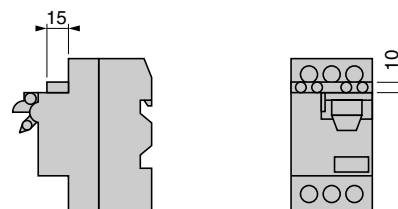
Dimensões (mm)



GV AD, AM, AN, AU, AS



GV AE



X1 Perímetro de segurança = 40 mm para $U_e \leq 690$ V.

(1) Máximo

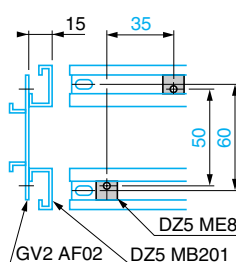
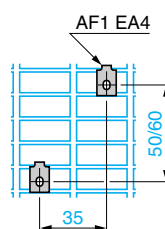
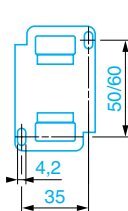
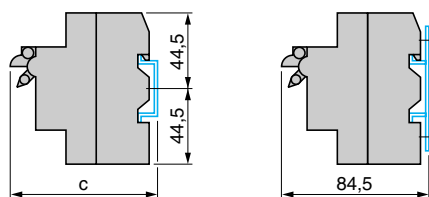
Montagem

Em perfil de 35 mm

Em painel com placa GV2 AF02

Em placa perfurada AM1 PA

Em perfis DZ5 MB201

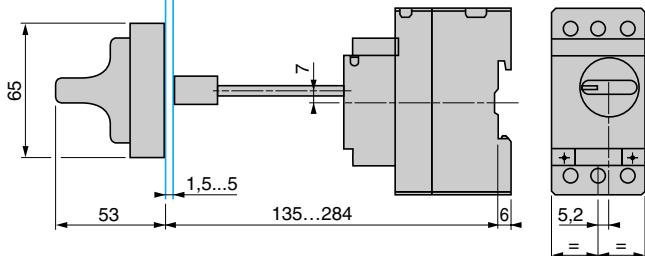


c = 80 em AM1 DP200 (35 x 7,5) e 88 em AM1 DE200, ED200 (35 x 15)

GV2 L e GV2 LE

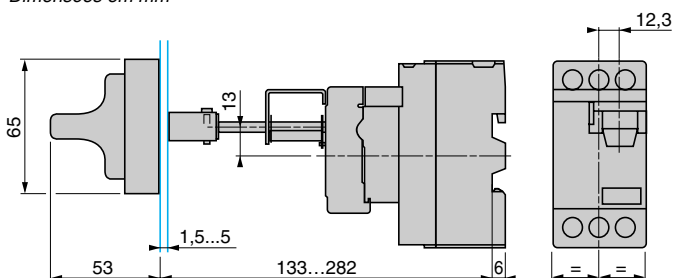
Montagem do comando na porta GV2 AP01 ou GV2 AP02 para GV2 L

Dimensões em mm



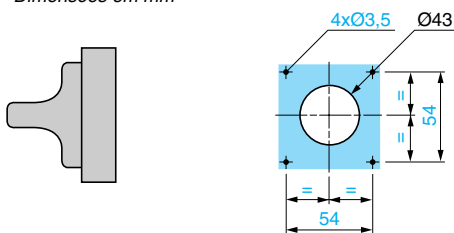
Montagem do comando na porta GV2 AP03 para GV2 LE

Dimensões em mm



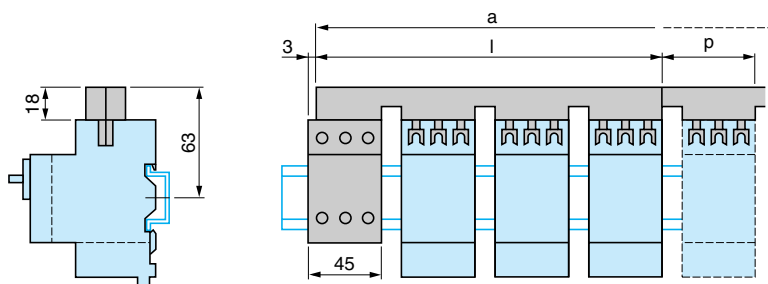
Furação da porta

Dimensões em mm



Jogos de barras GV2 G445, GV2 G454, GV2 G472, com borne GV2 G05

Dimensões em mm



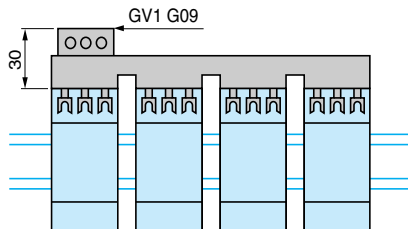
	l	p
GV2 G445 (4 x 45 mm)	179	45
GV2 G454 (4 x 54 mm)	206	54
GV2 G472 (4 x 72 mm)	260	72

Nº de derivações	a			
	5	6	7	8
GV2 G445	224	269	314	359
GV2 G454	260	314	368	422
GV2 G472	332	404	476	548

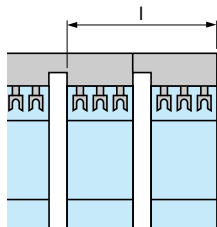
Jogos de barras para GV2

Jogos de barras GV2 G●●● com borne GV1 G09

Dimensões em mm



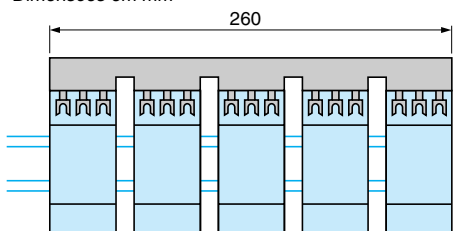
Jogos de barras GV2 G245, GV2 G254, GV2 GR272



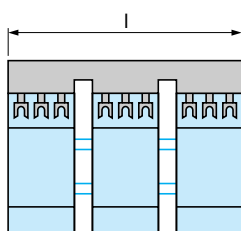
	l
GV2 G245 (2 x 45 mm)	89
GV2 G254 (2 x 54 mm)	98
GV2 G272 (2 x 72 mm)	116

Jogo de barras GV2 G554

Dimensões em mm



Jogos de barras GV2 G345 e GV2 G354

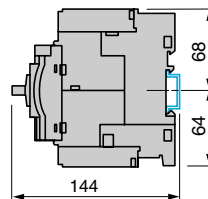
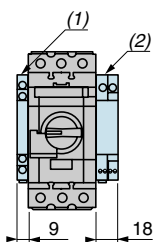
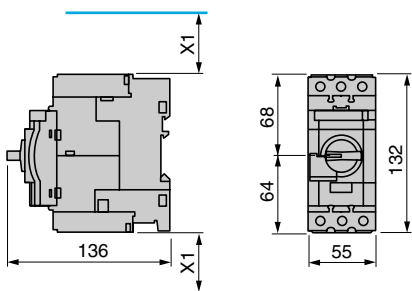


	l
GV2 G345 (3 x 45 mm)	134
GV2 G354 (3 x 54 mm)	152

GV3 L

Dimensões (mm)

Montagem em perfil AM1 DE200 ou AM1 ED201



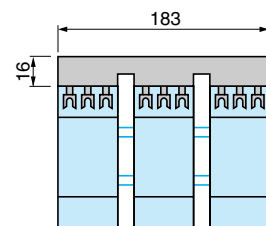
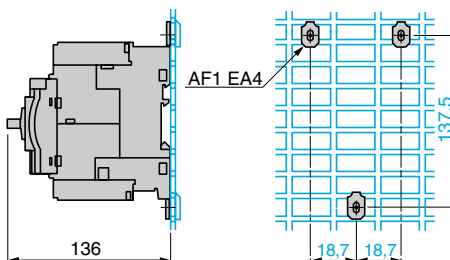
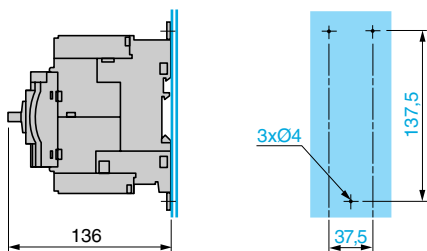
X1 = Perímetro de segurança (desligamento ICC máx.)
40 mm para Ue < 500 V, 50 mm para Ue < 690 V

(1) Aditivos GV AN●●, GV AD●● e GV AM11
(2) Aditivos GV3 AU●● e GV3 AS●●

Montagem em painel, por parafuso M4

Montagem em placa perfurada AM1 PA

Jogo de barras GV3 G364

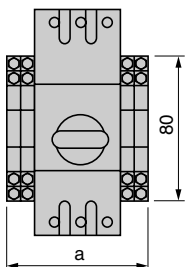


Nota: Respeitar um espaço de 9 mm entre 2 disjuntores: um espaço vazio ou aditivos laterais.
A montagem lado a lado é possível até 40°C.

Jogo de barras GV2 G554

Jogos de barras GV2 G345 e GV2 G354

GK3 EF80 + 4 GK2 AX

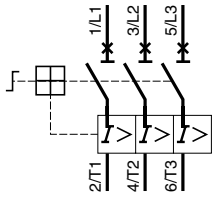


Dimensões em mm

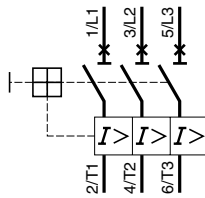
	Número de GK2 AX				
	0	1	2	3	4
a	66	74,8	83,5	92,5	101

Disjuntores-motores magnéticos

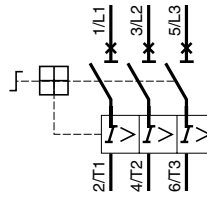
GV2 L●●



GV2 LE●●



GV3 L●●

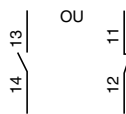


Aditivos

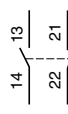
Blocos aditivos frontais

Contatos auxiliares instantâneos

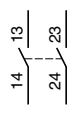
GV AE1



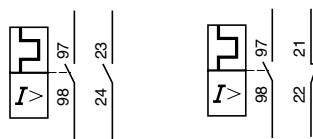
GV AE11



GV AE20



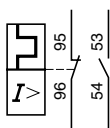
GV AED101 e GV AED011



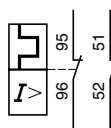
Blocos aditivos laterais

Contatos auxiliares instantâneos e contatos de sinalização de falhas

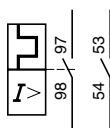
GV AD0110



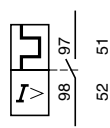
GV AD0101



GV AD1010

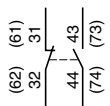


GV AD1001

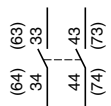


Contatos auxiliares instantâneos

GV AN11

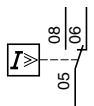


GV AN20



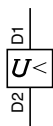
Contatos de sinalização de curto-circuito

GV AM11



Disparadores elétricos

GV AU●●●



GV AS●●●

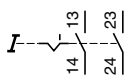


Blocos de contatos de sinalização Partida-Parada

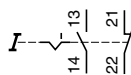
GK2 AX10



GK2 AX20



GK2 AX50

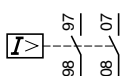


Blocos de contatos de sinalização de falha

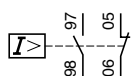
GK2 AX12



GK2 AX22



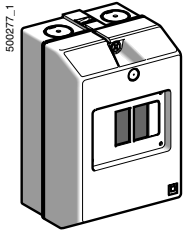
GK2 AX52



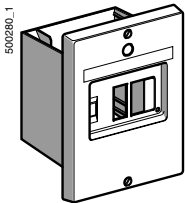
Disjuntores-motores em cofre TeSys

Disjuntores-motores termomagnéticos

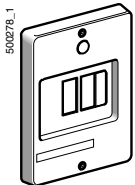
GV2 ME em cofre e aditivos, para serem montados pelo cliente



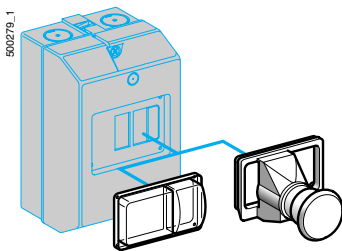
GV2 MC



GV2 MP



GV2 CP21



GV2 K011

Referências

Disjuntores-motores termomagnéticos GV2 ME

Disjuntores-motores e aditivos: ver páginas 47, 55 e 63.

A partida composta de um disjuntor-motor GV2 ME em cofre está conforme a norma IEC 60947-4-1.

GV2	ME 01	ME 02	ME 03	ME 04	ME 05	ME 06	ME 07	ME 08	ME 10	ME 14	ME 16	ME 20	ME 21	ME 22
lth em cofre (A)	0,16	0,25	0,4	0,63	1	1,6	2,5	4	6,3	9	13	17	21	23

Cofres para disjuntores termomagnéticos GV2 ME

Tipo	Grau de proteção	Aditivos possíveis de contatos laterais no GV2 ME		Referência	Peso kg
		Esquerda	Direita		
Sobreposto, com dupla isolamento, com condutor de proteção. Tampa com trava	IP 41	1	1	GV2 MC01	0,290
	IP 55	1	1	GV2 MC02	0,300
				ou GV2 MCK04 (1)	0,420
	IP 55 para temperatura < +5°C	1	1	GV2 MC03	0,300
A encaixar, com condutor de proteção	IP 41 (face frontal)	1	1	GV2 MP01	0,115
	IP 41 (encaixe reduzido)	-	1	GV2 MP03	0,115
	IP 55 (face frontal)	1	1	GV2 MP02	0,130
	IP 55 (encaixe reduzido)	-	1	GV2 MP04	0,130

Tampa frontal

Descrição		Referência	Peso kg
Para comando direto, por painel, de um GV2 ME montado em chassi	IP 55	GV2 CP21	0,800

Aditivos comuns aos cofres (fornecimento separado)

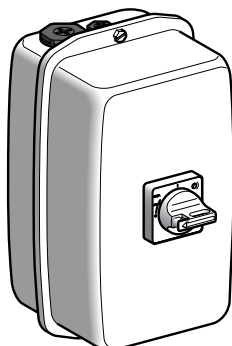
Descrição		Referência unitária	Peso kg	
Dispositivo de travamento por cadeado (2) do comando do GV2 ME (o travamento somente é possível na posição "NF")	1 a 3 cadeados Ø 4 a 8 mm	GV2 V01	0,075	
Botão de Parada de emergência tipo "soco" Ø 40 mm, vermelho	À impulsão (2)	GV2 K011	0,052	
	Com trava (2) IP 55	Destravamento por chave nº 455	GV2 K021	0,160
		Girar para destravar	GV2 K031	0,115
			GV2 K04 (3)	0,120
Dispositivo de estanqueidade	Para cofres e tampa frontal IP 55	GV2 E01	0,012	
	IP 55 para $\theta < +5^\circ\text{C}$	GV2 E02	0,012	
Borne de neutro		AB1 VV635UBL	0,015	
Separador		AB1 AC6BL	0,003	

(1) O cofre **GV2 MCK04** possui um botão Parada de emergência tipo "soco" **GV2 K04** montado de fábrica.

(2) Fornecido com dispositivo de estanqueidade IP 55. Para montar com cofre **GV2 M●01**.

(3) Travamento na posição "O" por cadeados Ø 4 a 8 mm.

510588



GV3 PC02

Referências (cont.)

Disjuntores-motores termomagnéticos GV3 P

Disjuntores-motores e aditivos: ver páginas 48 e 57.

GV3 P40: corrente de emprego em cofre limitada a 30 A.

A partida composta de um disjuntor-motor GV3 P em cofre está conforme as normas IEC/EN 60947-4-1 e IEC/EN 60947-2.

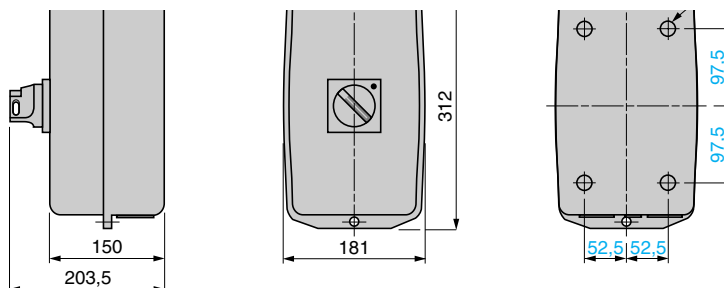
Cofres metálicos equipados com manopla rotativa com travamento por cadeado (1), para disjuntores termomagnéticos GV3 P, até 30 A

Composição (2)	Tipo	Grau de proteção do cofre	Referência	Peso kg
<ul style="list-style-type: none"> ■ Cofre metálico, ■ Manopla preta GV2 AP01 Travamento nas posições Ligado e Desligado, ■ Adaptador disjuntor/manopla. 	Sobreposto	IP 65 IK 09	GV3 PC01	2,000
<ul style="list-style-type: none"> ■ Cofre metálico, ■ Manopla vermelha GV2 AP02 Travamento na posição Desligado, ■ Adaptador disjuntor/manopla. 	Sobreposto	IP 65 IK 09	GV3 PC02	2,000

(1) Para aplicações específicas, é possível a montagem de um disjuntor-motor magnético **GV3 L** neste tipo de cofre. Consultar nosso Call Center 0800 7289 110.

(2) Elementos a serem montados pelo cliente. Encomendar o disjuntor-motor separadamente.

Dimensões (mm)



Partidas em cofre TeSys

Disjuntores-motores termomagnéticos

GV2 ME em cofre e aditivos

Realização de cofre de segurança

Disjuntores-motores termomagnéticos GV2 ME

Disjuntores-motores e aditivos: ver páginas 47, 54 e 55. A partida composta de um disjuntor-motor GV2 ME em cofre está conforme à norma IEC 60947-4-1.

GV2	ME 01	ME 02	ME 03	ME 04	ME 05	ME 06	ME 07	ME 08	ME 10	ME 14	ME 16	ME 20	ME 21	ME 22
lth em cofre (A)	0,16	0,25	0,4	0,63	1	1,6	2,5	4	6,3	9	13	17	21	23

Cofres para disjuntores termomagnéticos GV2 ME

Tipo	Grau de proteção	Aditivos possíveis de contatos laterais no GV2 ME		Referência	Peso kg
		Esquerda	Direita		
Sobreposto, com dupla isolamento, com condutor de proteção. Tampa com trava	IP 41	1	1	GV2 MC01	0,290
	IP 55	1	1	GV2 MC02	0,300
				ou GV2 MCK04 (1)	0,420
IP 55 para temperatura < +5°C	1	1	GV2 MC03	0,300	

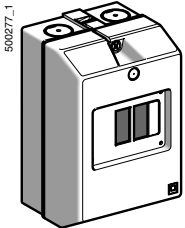
Aditivos comuns aos cofres (fornecimento separado)

Descrição		Referência unitária	Peso kg	
Dispositivo de travamento por cadeado (2) do comando do GV2 ME (o travamento somente é possível na posição "O")	1 a 3 cadeados Ø 4 a 8 mm	GV2 V01	0,075	
Botão de Parada de emergência tipo "soco" Ø 40 mm, vermelho	À impulsão (2)	GV2 K011	0,052	
	Com trava (2) IP 55	Destravamento por chave nº 455	GV2 K021	0,160
		Girar para destravar	GV2 K031	0,115
			GV2 K04 (3)	0,120
Dispositivo de estanqueidade	Para cofres e tampa frontal	IP 55 para temperatura entre +5°C e +40°C	GV2 E01	0,012
		IP 55 para temperatura entre -20°C e +40°C	GV2 E02	0,012
Borne de neutro		AB1 VV635UBL	0,015	
Separador		AB1 AC6BL	0,003	

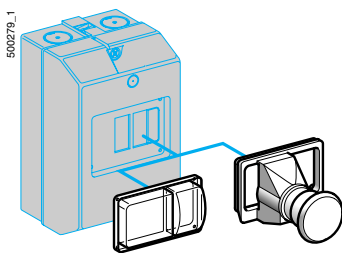
(1) O cofre GV2 MCK04 possui um botão Parada de emergência tipo "soco" GV2 K04 montado de fábrica.

(2) Fornecido com dispositivo de estanqueidade IP 55. Para montar com cofre GV2 M001.

(3) Travamento na posição "O" por cadeados Ø 4 a 8 mm.



GV2 MC



GV2 K011

Partidas em cofre TeSys

Disjuntores-motores termomagnéticos GV2 ME em cofre e aditivos

Realização de cofre de segurança

Realização de cofre de segurança

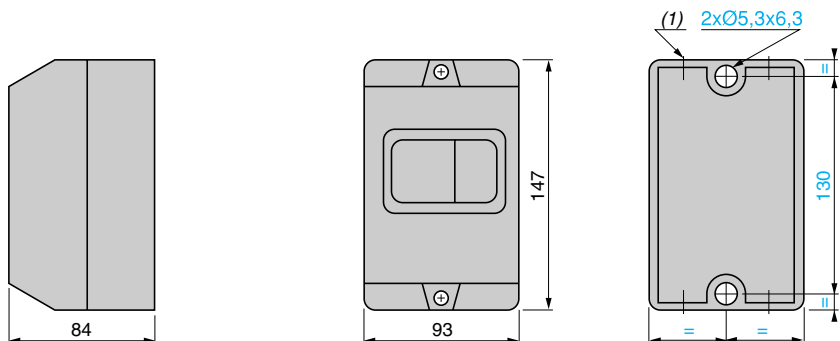
(conforme as normas IEC 60974-4-1, IEC 60204 e IEC 60292)

Tipo de produto	Página	Referência
Cofre	80	GV2 MC●●
Disjuntor	46	GV2 ME●●
Disparador por mínima tensão ou disparador INRS (1)	55	GV2 A●●●● ou GV2 AX●●●
Botão tipo “soco” Parada com trava	80	GV2 K021 ou GV2 K031 ou GV2 K04

(1) Dispositivo de segurança para máquinas perigosas segundo INRS e VDE 0113.

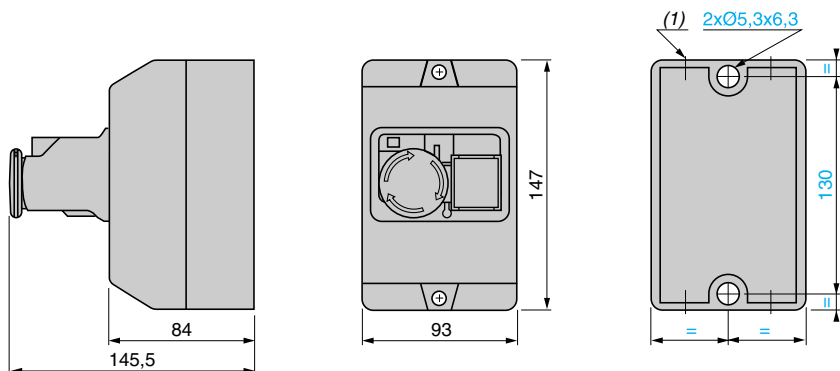
Dimensões (mm)

Cofre sobreposto GV2 MC0●



(1) 4 pré-cortes para prensa-cabo 16 P ou tubo para parafusar de 16.

Cofre sobreposto GV2 MCK04



(1) 4 pré-cortes para prensa-cabo 16 P ou tubo para parafusar de 16.

Montagem

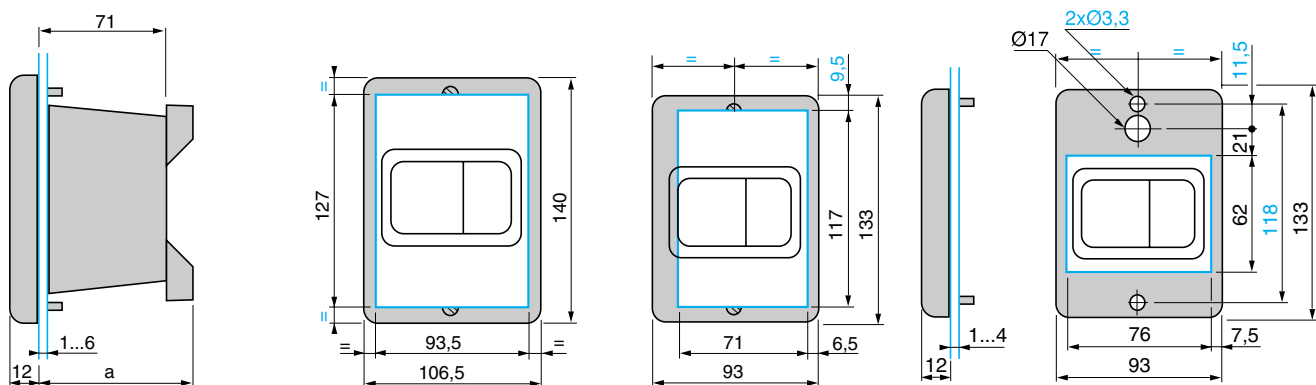
Cofre para embutir GV2 MP0● (recorte do suporte)

GV2 MP0●

GV2 MP01, MP02

GV2 MP03, MP04

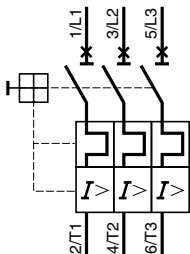
Tampa frontal GV2 CP21



GV2	a
MP01, MP02	-
MP03, MP04	86

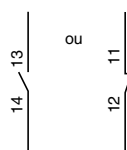
Esquemas

GV2 ME●●

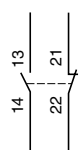


Contatos auxiliares instantâneos

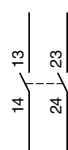
GV AE1



GV AE11

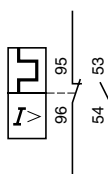


GV AE20

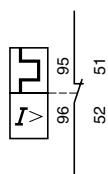


Contatos auxiliares instantâneos e contatos de sinalização de falhas

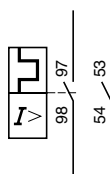
GV AD0110



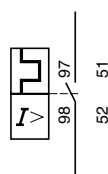
GV AD0101



GV AD1010

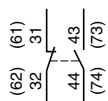


GV AD1001

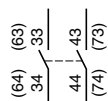


Contatos auxiliares instantâneos

GV AN11

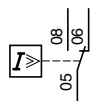


GV AN20



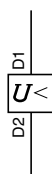
Contatos de sinalização de curto-circuito

GV AM11



Disparadores de tensão

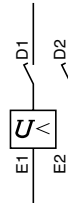
GV AU●●●



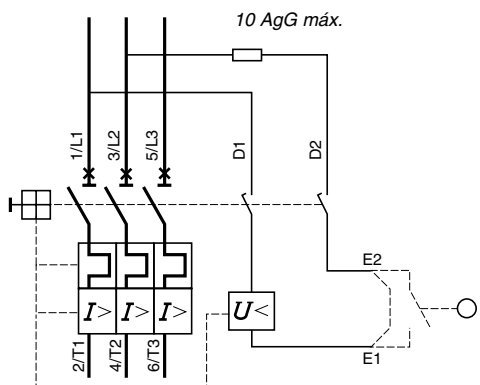
GV AS●●●



GV AX●●●



Ligação do disparador por mínima tensão para máquinas perigosas segundo INRS



Características (1)

Conformidade às normas	IEC 60947-4, IEC 60439-1, VDE 0660-102 e EN 60947
Grau de proteção segundo IEC 60529	GV2 LC: IP 547 GV NGC: IP 407
Tensão de emprego Ue	GV2 LC: 690 V GV NGC: 500 V
Material	Policarbonato (2)

Referências

Calibre In	Poder de desligamento Icu segundo IEC 60947-2				Corrente de desligamento magnético I _d ± 20%	Referência	Peso kg
	220/ 230 V	400/ 415 V	440 V	500 V			
	kA	kA	kA	kA			
1,6	100	100	100	100	13 In	GV2 LC0206 (3)	0,780
2,5	100	100	100	100	13 In	GV2 LC0207 (3)	0,780
4	100	100	100	100	13 In	GV2 LC0208 (3)	0,780
6,3	100	100	100	100	13 In	GV2 LC0210 (3)	0,780
10	100	100	20	10	13 In	GV2 LC0214 (3)	0,780
14	100	50	20	10	13 In	GV2 LC0216 (3)	0,780
18	100	50	20	10	13 In	GV2 LC0220 (3)	0,780
25	100	50	30	15	12 In	GV NGC0225	2,450
32	100	50	30	15	12 In	GV NGC0232	2,450
40	100	50	30	15	12 In	GV NGC0240	2,450
50	100	50	30	15	12 In	GV NGC0250	2,450
63	100	50	30	15	12 In	GV NGC0263	2,450

Variantes

Partidas com comando por botão rotativo vermelho sobre fundo amarelo

Acrescentar **R** no final da referência escolhida acima.
Exemplo: **GV2 LC0206** torna-se **GV2 LC0206R**.

Cofres sem disjuntor com comando rotativo montado na tampa

Descrição	Calibre	Referência	Peso
	A		kg
Comando rotativo preto	1,6...18	GV2 LC02	0,300
	25...63	GV NGC02	0,550
Comando rotativo vermelho sobre fundo amarelo	1,6...18	GV2 LC02R	0,300
	25...63	GV NGC02R	0,550

GV2 LC02

(1) Características dos disjuntores:

GV2 L: ver páginas 14 e 15.

NG 125L: produto comercializado com a marca Merlin Gerin, consultar nosso Call Center 0800 7289 110.

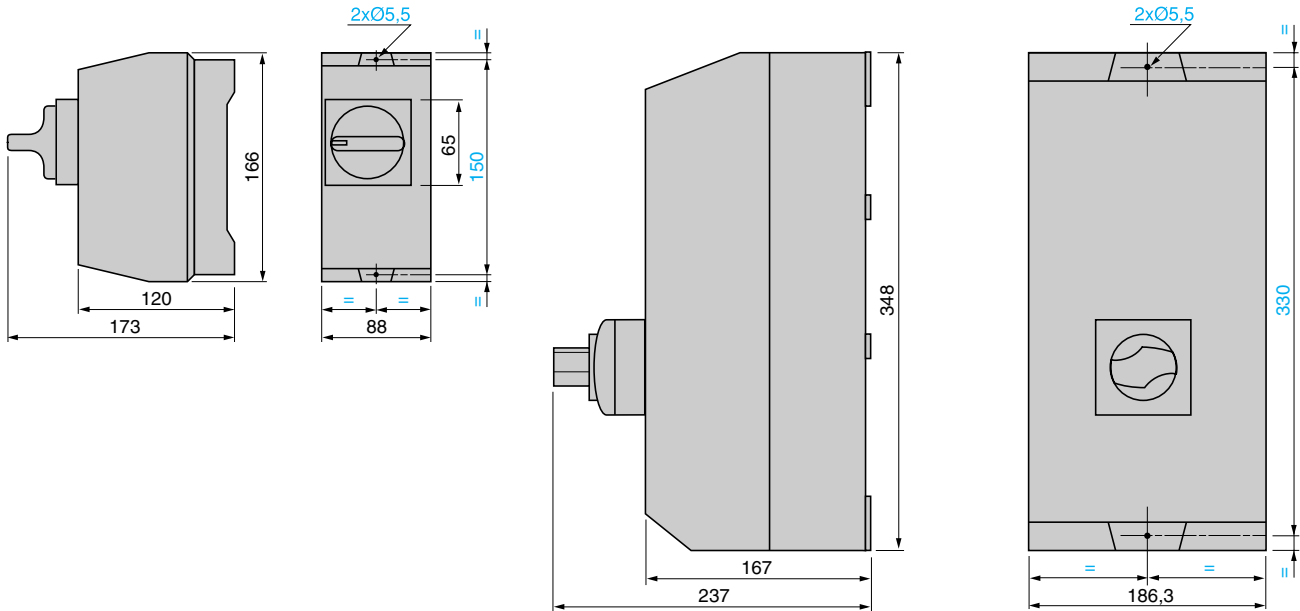
(2) Evitar colocar este material em contato com elementos agressivos (detergentes, solventes clorados, acetonas, álcool, hidrocarbonetos aromáticos).

(3) Montagem possível pelo cliente: um auxiliar **GVAD** ou **GVAM** à esquerda e um disparador **GVA** à direita.

Dimensões (mm)

GV2 LC0206...LC0220

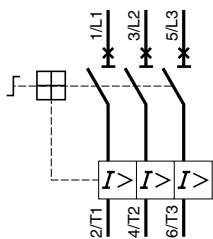
GV NGC0225...NGC0263



Pré-cortes ou obturador para prensa-cabo

Tipo de cofre	Na parte superior ISO	Na parte inferior ISO
GV2 LC	2 x 20 ou 2 x 25	2 x 20 ou 2 x 25
GV NGC	2 x 20 ou 2 x 25 ou 2 x 32 ou 2 x 40	2 x 20 ou 2 x 25 ou 2 x 32 ou 2 x 40

Esquema



Antigo disjuntor		Novo disjuntor		
Referência	Icu / 400 V	Referência	Ir	Icu / 400 V
Disjuntores termomagnéticos GV3 ME				
GV3 ME06	100 kA	GV2 P06	1...1,6 A	> 100 kA
GV3 ME07	100 kA	GV2 P07	1,6...2,5 A	> 100 kA
GV3 ME08	100 kA	GV2 P08	2,5...4 A	> 100 kA
GV3 ME10	100 kA	GV2 P10	4...6 A	> 100 kA
GV3 ME14	100 kA	GV2 P14	6...10 A	> 100 kA
GV3 ME20	100 kA	GV3 P13	9...13 A	100 kA
		GV3 P18	12...18 A	100 kA
GV3 ME25	100 kA	GV3 P25	17...25 A	100 kA
GV3 ME40	35 kA	GV3 P32	23...32 A	100 kA
		GV3 P40	30...40 A	50 kA
GV3 ME63	35 kA	GV3 P50	37...50 A	50 kA
		GV3 P65	48...65 A	50 kA
Referência	Icu / 400 V	Referência	Ie	Icu / 400 V
Disjuntores magnéticos GK3 EF				
GK3 EF40	50 kA	GV3 L25	25 A	100 kA
		GV3 L32	32 A	100 kA
		GV3 L40	40 A	50 kA
GK3 EF65	35 kA	GV3 L50	50 A	50 kA
		GV3 L65	65 A	50 kA
Antigo disjuntor em cofre		Novo disjuntor em cofre		
Referência	Tipo de botão (não fornecido)	Referência	Tipo de manopla fornecida	
Disjuntores GV3 ME em cofre				
GV3 CE01	GV1K0●	GV3 PC01	GV2 AP01 (preto)	
		GV3 PC02	GV2 AP02 (vermelho)	

A eficácia das *soluções* da marca Telemecanique

Associados entre si, os produtos Telemecanique, proporcionam soluções de qualidade, atendendo a todas as funções de **Automação** e **Controle** de suas aplicações.



Uma presença mundial

Disponibilidade permanente

- Mais de 13.000 pontos de venda em 130 países.
- Você tem a certeza de encontrar em todo o mundo a gama de produtos conforme suas necessidades, atendendo perfeitamente às normas do país onde será utilizado.

Assistência técnica onde você estiver

- Nossos técnicos estão à sua disposição para ajudá-lo a encontrar soluções personalizadas.
- A Schneider Electric fornece toda a assistência técnica necessária em todo o mundo.

Preserve a segurança das pessoas e das instalações,
adquirindo somente produtos originais Telemecanique.



Simply Smart!

Assist
0800 7289 110

Sua porta de entrada para o novo mundo elétrico

call.center.br@br.schneider-electric.com

wap.schneider.com.br

www.schneider-electric.com.br

Schneider Electric Brasil Ltda.

Contatos comerciais: **São Paulo (SP):** Tel.: (0--11) 2165-5400 - Fax: (0--11) 2165-5391 - **Ribeirão Preto (SP):** Tel.: (0--16) 3620-6212 - Fax: (0--16) 3620-8191
Rio de Janeiro (RJ): Tel.: (0--21) 2111-8900 - Fax: (0--21) 2111-8915 - **Belo Horizonte (MG):** Tel.: (0--31) 4009-8300 - Fax: (0--31) 4009-8320 - **Curitiba (PR):**
Tel.: (0--41) 2101-1299 - Fax: (0--41) 2101-1276 - **Fortaleza (CE):** Tel.: (0--85) 3244-3748 - Fax: (0--85) 3244-3684 - **Goiânia (GO):** Tel./Fax: (0--62) 3515-3010
Joinville (SC): Tel./Fax: (0--47) 3425-1200/3425-1201/3425-1221 - **Porto Alegre (RS):** Tels.: (0--51) 2104-2850 - Fax: (0--51) 2104-2860 - **Recife (PE):**
Tel.: (0--81) 3466-0070 - Fax: (0--81) 3466-0005 - **Salvador (BA):** Tel.: (0--71) 3271-4556 - Fax: (0--71) 3271-3558 - **Vitória (ES):** Tel./Fax: (0--27) 3347-4157

As informações contidas neste documento estão sujeitas a alterações técnicas sem prévio aviso.

C.xxx.00-03/07