Disjuntor Caixa Moldada SGV1

Norma: IEC 60947-2

FUNÇÃO

O disjuntor em caixa moldada SGV1 é indicado para:

- proteção contra contato indireto;
- proteção de linhas de energia e equipamentos contra sobrecarga, subtensão e faltas de curto-circuito (In ≤ 400 A);
- em condições normais, manobra pouco frequente de linha e partida frequente de motores.

CERTIFICAÇÕES

KEMA · SEMKO · CE · IEC 60947-2

Quadro de distribuição em operação · linha SGV1

LINHA DE PRODUTO

SGV1-63 10 a 63 A · 3P/4P	**SGV1-100** 16 a 100 A · 2P/3P/4P	**SGV1-225** 100 a 225 A · 2P/3P/4P	**SGV1-400** 200 a 400 A · 3P/4P
SGV1-630 400 a 630 A · 3P/4P	**SGV1-800** 400 a 800 A · 3P/4P	**SGV1-1250** 700 a 1250 A · 3P	**Conexão** Tipo fixo, conexão frontal

INFORMAÇÕES PARA PEDIDO · SGV1-63 E SGV1-100

Tipo		In (A)	Referência	
			Tipo M	Tipo L
SGV1-63	**3P**	10	SGV163M103	SGV163L103
		16	SGV163M163	SGV163L163
		20	SGV163M203	SGV163L203
		25	SGV163M253	SGV163L253
		32	SGV163M323	SGV163L323
		40	SGV163M403	SGV163L403
		50	SGV163M503	SGV163L503
		63	SGV163M633	SGV163L633
	4P	10	SGV163M104	--
		16	SGV163M164	--
		20	SGV163M204	--
		25	SGV163M254	--
		32	SGV163M324	--
		40	SGV163M404	--
		50	SGV163M504	--
		63	SGV163M634	--
SGV1-100	**2P**	16	SGV1100M162	--
		20	SGV1100M202	--
		25	SGV1100M252	--
		32	SGV1100M322	--
		40	SGV1100M402	--
		50	SGV1100M502	--
		63	SGV1100M632	--
		80	SGV1100M802	--
		100	SGV1100M1002	--
	3P	16	SGV1100M163	SGV1100L163
		20	SGV1100M203	SGV1100L203
		25	SGV1100M253	SGV1100L253
		32	SGV1100M323	SGV1100L323
		40	SGV1100M403	SGV1100L403
		50	SGV1100M503	SGV1100L503
		63	SGV1100M633	SGV1100L633
		80	SGV1100M803	SGV1100L803
		100	SGV1100M1003	SGV1100L1003
	4P	16	SGV1100M164	--
		20	SGV1100M204	--
		25	SGV1100M254	--
		32	SGV1100M324	--
		40	SGV1100M404	--
		50	SGV1100M504	--
		63	SGV1100M634	--
		80	SGV1100M804	--
		100	SGV1100M1004	--

INFORMAÇÕES PARA PEDIDO · SGV1-225 E SGV1-400

Tipo		In (A)	Referência	
			Tipo M	Tipo L
SGV1-225	**2P**	100	SGV1225M1002	--
		125	SGV1225M1252	--
		160	SGV1225M1602	--
		180	SGV1225M1802	--
		200	SGV1225M2002	--
		225	SGV1225M2252	--
	3P	100	SGV1225M1003	SGV1225L1003
		125	SGV1225M1253	SGV1225L1253
		160	SGV1225M1603	SGV1225L1603
		180	SGV1225M1803	SGV1225L1803
		200	SGV1225M2003	SGV1225L2003
		225	SGV1225M2253	SGV1225L2253
	4P	100	SGV1225M1004	--
		125	SGV1225M1254	--
		160	SGV1225M1604	--
		180	SGV1225M1804	--
		200	SGV1225M2004	--
		225	SGV1225M2254	--
SGV1-400	**3P**	200	SGV1400M2003	SGV1400L2003
		225	SGV1400M2253	SGV1400L2253
		250	SGV1400M2503	SGV1400L2503
		315	SGV1400M3153	SGV1400L3153
		350	SGV1400M3503	SGV1400L3503
		400	SGV1400M4003	SGV1400L4003
	4P	200	SGV1400M2004	--
		225	SGV1400M2254	--
		250	SGV1400M2504	--
		315	SGV1400M3154	--
		350	SGV1400M3504	--
		400	SGV1400M4004	--

Códigos de pedido. As tabelas usam a referência de engenharia **SGV1<carcaça>M<In><polos>**; as fotos mostram unidades com o código comercial da etiqueta (ex.: SGV-M12003). Confirme a correspondência com o time comercial antes do pedido.

SGV-M12003

In = 200 A · 3P · vista frontal

Etiqueta: Icu 35 kA · Ics 22 kA · Uimp 6 kV

SGV-M12503

In = 250 A · 3P · perspectiva

Etiqueta: Icu 35 kA · Ics 22 kA · Uimp 6 kV

INFORMAÇÕES PARA PEDIDO · SGV1-630, SGV1-800 E SGV1-1250

Tipo		In (A)	Referência	
			Tipo M	Tipo L
SGV1-630	**3P**	400	SGV1630M4003	SGV1630L4003
		500	SGV1630M5003	SGV1630L5003
		630	SGV1630M6303	SGV1630L6303
	4P	400	SGV1630M4004	--
		500	SGV1630M5004	--
		630	SGV1630M6304	--
SGV1-800	**3P**	400	SGV1800M4003	SGV1800L4003
		500	SGV1800M5003	SGV1800L5003
		630	SGV1800M6303	SGV1800L6303
		700	SGV1800M7003	SGV1800L7003
		800	SGV1800M8003	SGV1800L8003
	4P	400	SGV1800M4004	--
		500	SGV1800M5004	--
		630	SGV1800M6304	--
		700	SGV1800M7004	--
		800	SGV1800M8004	--
SGV1-1250	**3P**	700	SGV11250M7003	--
		800	SGV11250M8003	--
		1000	SGV11250M10003	--
		1250	SGV11250M12503	--

Nota: o modo de conexão do SGV1 é do tipo fixo, com conexão frontal.

Carcaça 630 · 400 A · 3P

Unidade fotografada no manual do fabricante, com conexão frontal e manopla central.

As carcaças 800 e 1250 compartilham a mesma arquitetura, em dimensões maiores — ver p. 11.

INFORMAÇÕES PARA PEDIDO DE ACESSÓRIOS

Tensão de comando: 230 V CA e 400 V CA.

Tipo	MN	MX	OF	SD	TR	TS
SGV1-63	SGV163MN230* SGV163MN400*	SGV163MX230* SGV163MX400*	SGV163OF*	SGV163SD*	SGV163TR	SGV163TS
SGV1-100	SGV1100MN230* SGV1100MN400*	SGV1100MX230* SGV1100MX400*	SGV1100OF*	SGV1100SD*	SGV1100TR	SGV1100TS
SGV1-225	SGV1225MN230* SGV1225MN400*	SGV1225MX230* SGV1225MX400*	SGV1225OF*	SGV1225SD*	SGV1225TR	SGV1225TS
SGV1-400	SGV1400MN230* SGV1400MN400*	SGV1400MX230* SGV1400MX400*	SGV1400OF*	SGV1400SD*	SGV1400TR	SGV1400TS
SGV1-630	SGV1630MN230* SGV1630MN400*	SGV1630MX230* SGV1630MX400*	SGV1630OF*	SGV1630SD*	SGV1630TR	SGV1630TS
SGV1-800	SGV1800MN230* SGV1800MN400*	SGV1800MX230* SGV1800MX400*	SGV1800OF*	SGV1800SD*	SGV1800TR	SGV1800TS
SGV1-1250	SGV11250MN230* SGV11250MN400*	SGV11250MX230* SGV11250MX400*	SGV11250OF*	--	--	--

MN / MX
Bobina de mínima tensão e bobina de abertura.

OF / SD
Contato auxiliar e contato de alarme (indicação de disparo).

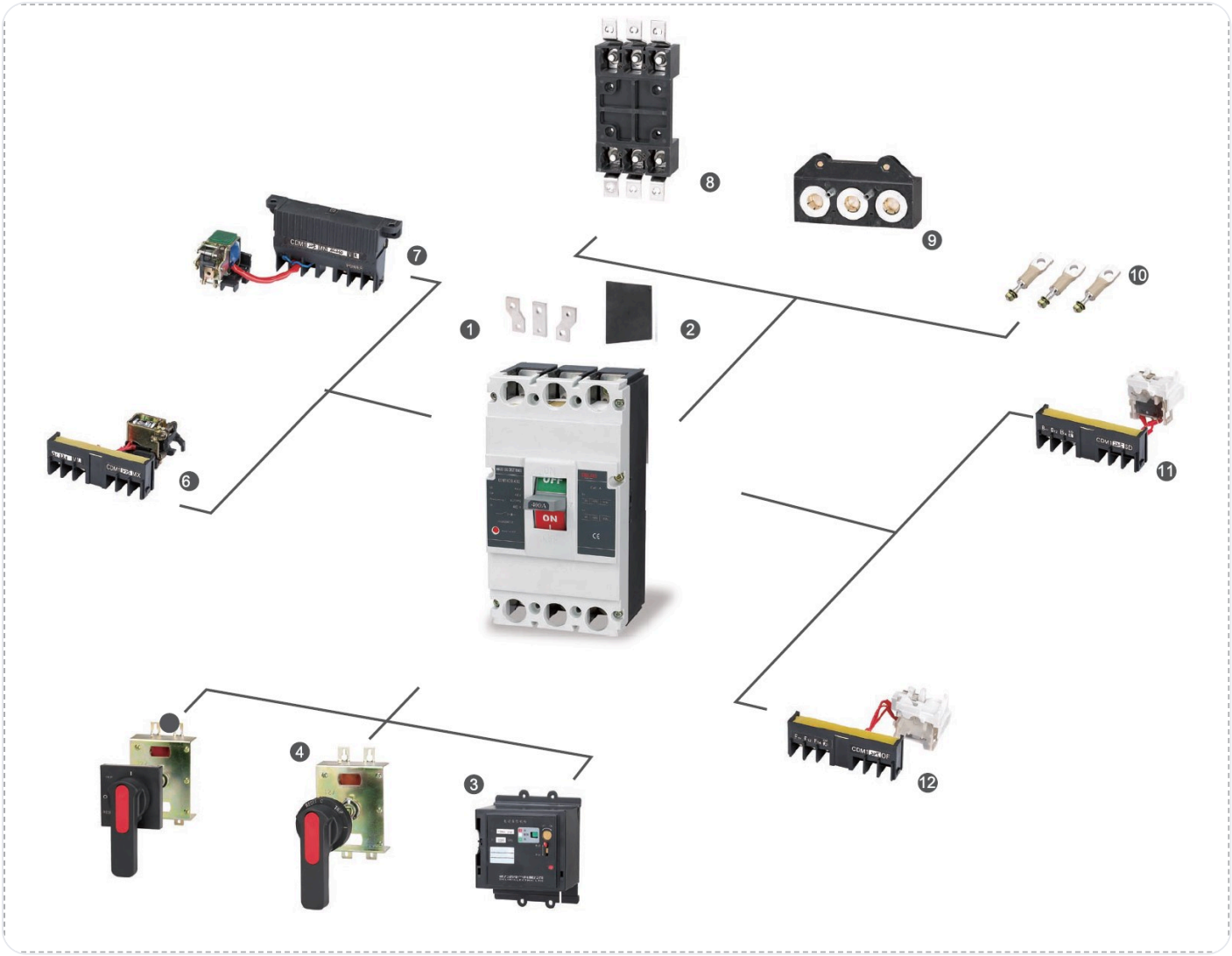
TR / TS
Mecanismo de manopla rotativa e de manopla quadrada.

NOTAS

1. As bobinas MN e MX podem ser fornecidas junto com o produto SGV1 e instaladas em fábrica.
2. O asterisco (*) indica o tipo de conexão: em branco — conexão por terminal; D5 — conexão por cabo de 500 mm.

COMPONENTES ACOPLÁVEIS

Visão explodida do disjuntor e dos acessórios que podem ser acoplados a ele.



1	Conexão	**2**	Separador de fase	**3**	Mecanismo motorizado
4	Mecanismo de manopla rotativa	**5**	Mecanismo de manopla quadrada	**6**	Contato da bobina de abertura
7	Bobina de mínima tensão	**8**	Conexão frontal tipo plug-in	**9**	Conexão traseira tipo plug-in
10	Conexão traseira tipo fixa	**11**	Contato de alarme	**12**	Contato auxiliar

DADOS TÉCNICOS

Os principais parâmetros técnicos são apresentados na tabela abaixo. Norma: IEC 60947-2 · Certificações: KEMA, SEMKO, CE · Frequência nominal: 50/60 Hz.

Tipo	SGV1-63	SGV1-100	SGV1-225	SGV1-400	SGV1-630	SGV1-800	SGV1-1250
Tensão nominal de isolamento Ui (V)	690	800	800	800	800	800	800
Tensão nominal suportável de impulso Uimp (kV)	6	8	8	8	8	8	8
Tensão nominal de operação Ue (V)	400	400	400	400	400	400	400
Versão (capacidade de interrupção)	L / M / M	L / M / M / M	L / M / M / M	L / M / M	L / M / M	L / M / M	M
Polos	3 / 3 / 4	3 / 2 / 3 / 4	3 / 2 / 3 / 4	3 / 3 / 4	3 / 3 / 4	3 / 3 / 4	3
Capacidade de interrupção última Icu (kA)	25 / 50 / 50	35 / 50 / 50 / 50	35 / 50 / 50 / 50	50 / 70 / 70	50 / 70 / 70	50 / 70 / 70	85
Capacidade de interrupção de serviço Ics (kA)	18 / 30 / 30	26 / 30 / 30 / 30	26 / 30 / 30 / 30	30 / 40 / 40	30 / 40 / 40	30 / 40 / 40	45
Durabilidade mecânica (manobras)	8500	8500	7000	4000	4000	2500	2500
Durabilidade elétrica (manobras)	1500	1500	1000	1000	1000	500	500

CORRENTE NOMINAL IN (A)

SGV1-63	10 / 16 / 20 / 25 / 32 / 40 / 50 / 63
SGV1-100	16 / 20 / 25 / 32 / 40 / 50 / 63 / 80 / 100
SGV1-225	100 / 125 / 160 / 180 / 200 / 225
SGV1-400	200 / 225 / 250 / 315 / 350 / 400
SGV1-630	400 / 500 / 630
SGV1-800	400 / 500 / 630 / 700 / 800
SGV1-1250	700 / 800 / 1000 / 1250

CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO

Grau de Proteção

IP20

Grau de Poluição

III

- Faixa correta do ambiente de operação: temperatura média inferior a +35 °C em 24 horas, para −5 °C a +40 °C. Acima dessa faixa, consulte o fabricante.
- A altitude de instalação deve ser inferior a 2.000 m. Acima de 2.000 m, adota-se a redução de capacidade (derating).
- A umidade relativa do ar não é superior a 50% na temperatura máxima de +40 °C, e é maior em temperaturas mais baixas (por exemplo, 90% a +20 °C). A condensação formada na superfície dos produtos pela variação de temperatura deve ser considerada.

CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS

Disparador Termomagnético

Oferece disparo instantâneo contra curto-circuito e disparo de longo retardo contra sobrecorrente.

Tipo de Montagem

O disjuntor pode ser do tipo fixo ou do tipo plug-in.

Base de conexão tipo plug-in · 3P

Disjuntores de 4 Polos

O polo N não possui disparador de sobrecorrente; abre e fecha em conjunto com os demais polos (o polo N fecha primeiro e abre por último).

Acessórios Acopláveis

Diversos acessórios podem ser acoplados ao disjuntor para ampliar suas funções: bobina de mínima tensão, bobina de abertura, contato de indicação de posição LIGA/DESLIGA e contato de indicação de disparo.

ACESSÓRIOS · BOBINAS DE DISPARO

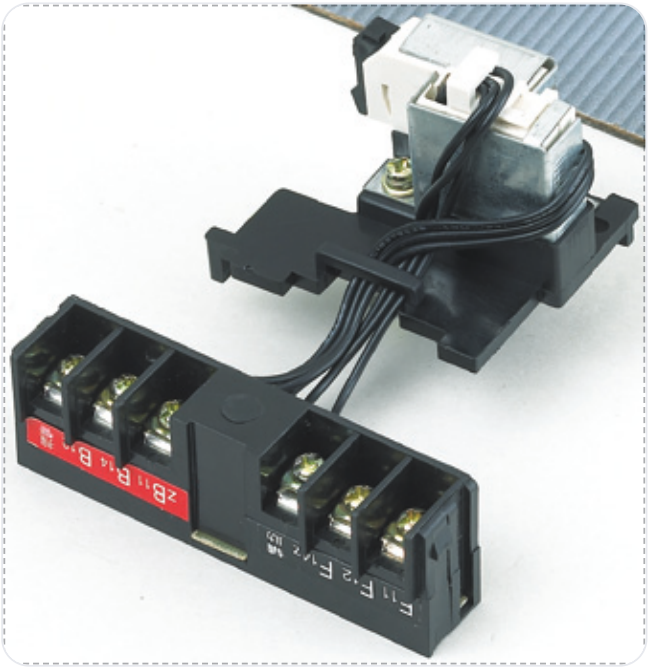
Os acessórios são fixados no interior do disjuntor. Para disparo remoto são utilizadas as bobinas MX ou MN.

MN · Bobina de Mínima Tensão

- Dispara o disjuntor quando a tensão de comando cai abaixo do limiar de disparo.
- Limiar de disparo entre 35% e 70% da tensão nominal.
- O fechamento do disjuntor só é possível se a tensão exceder 85% da tensão nominal.
- O disparo por bobina MN atende aos requisitos da norma IEC 60947-2.

DADOS TÉCNICOS	
Tensão nominal de operação Ue (V)	230 V, 400 V CA
Tensão de desarme (V)	(0,35~0,7) Ue
Tensão de rearme (V)	(0,85~1,1) Ue

MX · Bobina de Abertura



- A bobina MX dispara o disjuntor quando a tensão de comando sobe acima de 0,7 × Un.
- Os sinais de comando podem ser do tipo impulso (≥ 20 ms) ou mantidos.

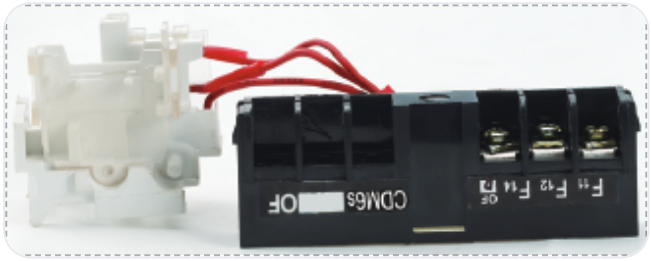
DADOS TÉCNICOS	
Tensão nominal de comando Us (V)	230 V, 400 V CA
Tensão de operação (V)	(0,7~1,1) Us

ACESSÓRIOS · CONTATOS DE INDICAÇÃO

- Estes contatos reversores de ponto comum podem ser usados para indicar remotamente o estado do disjuntor — informação para indicações, travamento elétrico, relés e outros.
- Atendem à norma internacional IEC 60947-5.
- **OF (LIGA/DESLIGA):** indica a posição dos contatos do disjuntor.
- **SD (indicação de disparo):** indica que o disjuntor disparou por sobrecarga · curto-circuito · atuação de uma bobina de tensão · atuação do botão "push-to-trip". Retorna ao estado desenergizado quando o disjuntor é rearmado.

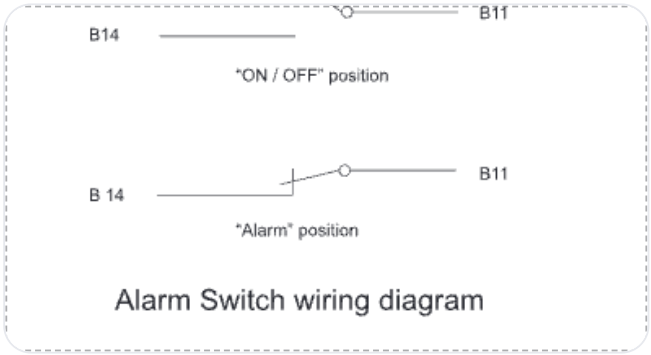
OF · Contato Auxiliar

DADOS TÉCNICOS	
Corrente térmica nominal Ith	3 A
Corrente nominal de operação	0,4 A (400 V CA)
Configurações de contato	1NA+1NF (reversor) 2NA+2NF (reversor)



SD · Contato de Alarme

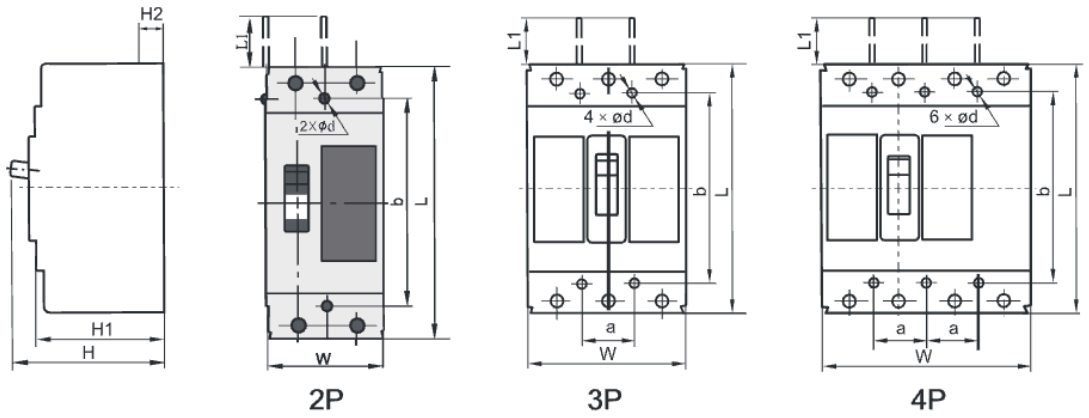
DADOS TÉCNICOS	
Corrente térmica nominal Ith	3 A
Corrente nominal de operação	0,26 A (400 V CA) 0,4 A (400 V CA)
Configuração de contato	1NA+1NF



DIMENSÕES GERAIS

Unidade: mm

Tipo		Dimensões gerais						Dimensões de instalação		
Modelo	**Polos**	**L**	**L1**	**W**	**H**	**H1**	**H2**	**a**	**b**	**Φd**
SGV1-63L	3	135	21	76	89	74	21	25	117	3,5
SGV1-63M	3	135	21	76	99	82	28	25	117	3,5
SGV1-63M	4	135	21	103	99	82	28	25	117	3,5
SGV1-100L	2	150	51	65	103	87	24	--	129	4,5
SGV1-100L	3	150	51	92	87	68	25	30	129	4,5
SGV1-100M	3	150	51	92	103	87	24	30	129	4,5
SGV1-100M	4	150	51	122	103	87	24	30	129	4,5
SGV1-225M	2	165	64	75	124	104	24	--	126	5,5
SGV1-225L	3	165	64	107	108	87	24	35	126	5,5
SGV1-225M	3	165	64	107	124	104	24	35	126	5,5
SGV1-225M	4	165	64	142	124	104	24	35	126	5,5
SGV1-400L, M	3	257	105	140	146	100	36	44	215	6,5
SGV1-400M	4	257	105	184	146	100	36	44	215	6,5
SGV1-630L, M	3	270	118	182	160	108	41	58	200	7
SGV1-630M	4	270	118	240	160	108	41	58	200	7
SGV1-800L, M	3	280	102	210	146	103	34	70	243	7
SGV1-800M	4	280	102	280	146	103	34	70	243	7
SGV1-1250M	3	406	104	210	190	140,5	58	70	375	10



MECANISMOS DE MANOPLA

Unidade: mm. Manopla quadrada: painel 93 × 93 mm, furo central ø42 mm, 2 furos ø4,5 mm a 65 mm entre centros, haste de 65 ou 95 mm, distância mínima à dobradiça > 200 mm.

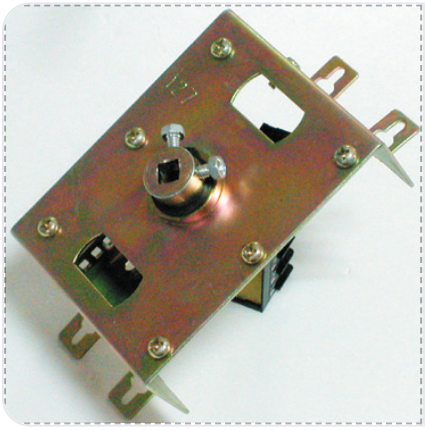
Tipo rotativo central

Carcaça	A	B	H
SGV1-63	100	25	51
SGV1-100	103,5	30	52
SGV1-225	144	35	56
SGV1-400	215	44	88
SGV1-630	200	58	99
SGV1-800	242	70	88

Tipo rotativo excêntrico

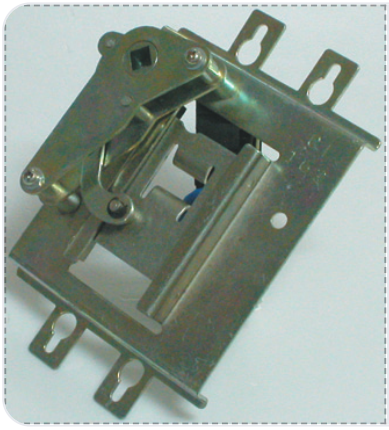
Carcaça	A	B	H
SGV1-100	35	11,5	46
SGV1-225	35	31	48
SGV1-400	65	15	61
SGV1-630	60	15	61
SGV1-800	48	15	66

Observação: a menor distância da barra de acionamento G é 50 mm e a configuração padrão de fábrica é 150 mm. Consulte a fábrica caso seja necessária customização especial.



Tipo central

Mecanismo de manopla rotativa · acessório TR



Tipo excêntrico

Mecanismo de manopla rotativa · acessório TS

LOCALIZAÇÃO DE INSTALAÇÃO DOS ACESSÓRIOS

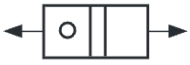
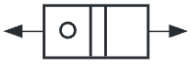
Método de instalação do disparador e códigos dos acessórios. Os alojamentos ficam à esquerda e à direita da manopla; a direção de saída dos condutores acompanha o lado de instalação.

□ Contato de alarme

■ Contato auxiliar

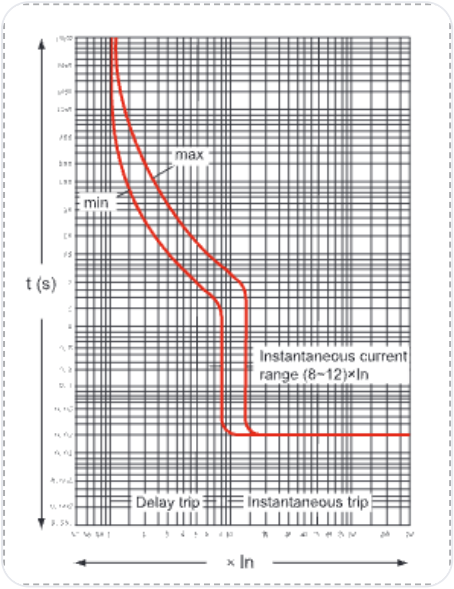
● Bobina de abertura

○ Bobina de mínima tensão

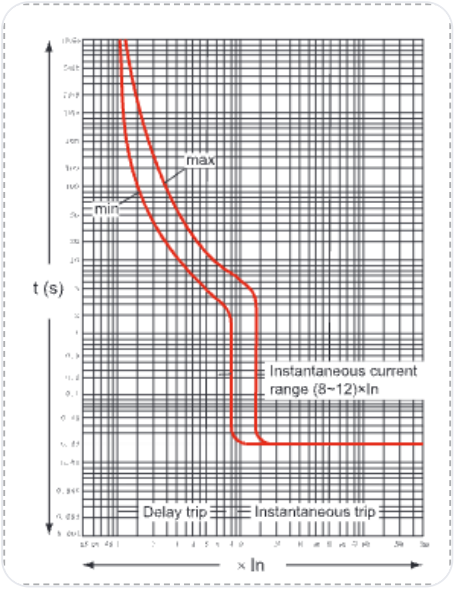
Nome do acessório	Tipo de produto				
	SGV1-63 SGV1-100 SGV1-225	SGV1-400	SGV1-630	SGV1-800	SGV1-1250
Contato de alarme					
Bobina de abertura					
Contato auxiliar					
Bobina de mínima tensão					
Contato auxiliar Bobina de abertura					
Bobina de abertura Bobina de mínima tensão					
Dois grupos de contato auxiliar					
Contato auxiliar Bobina de mínima tensão					
Bobina de abertura Contato de alarme					
Contato auxiliar Contato de alarme					
Bobina de mínima tensão Contato de alarme					
Bobina de abertura Contato auxiliar Contato de alarme					
Dois grupos de contato auxiliar Contato de alarme					
Contato auxiliar Bobina de mínima tensão Contato de alarme					

CURVA CARACTERÍSTICA DO DISJUNTOR

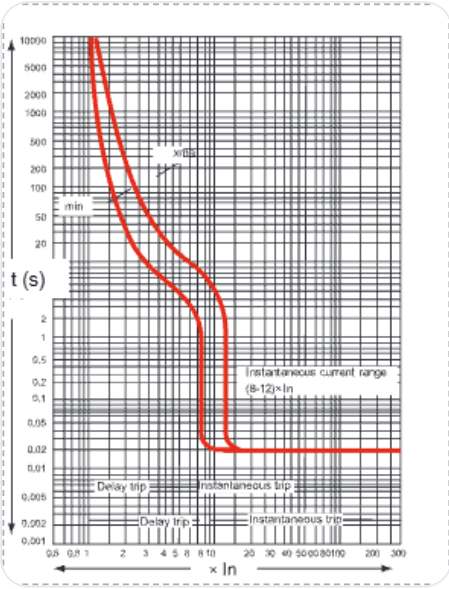
Curvas tempo/corrente do fabricante, para distribuição de energia. Faixa de corrente instantânea: (8~12) × In, exceto SGV1-225, cuja faixa é (4~12) × In. As anotações impressas dentro dos gráficos são as originais, em inglês: **Delay trip** = disparo de longo retardo · **Instantaneous trip** = disparo instantâneo · **Instantaneous current range** = faixa de corrente instantânea · **min/max** = mín/máx.



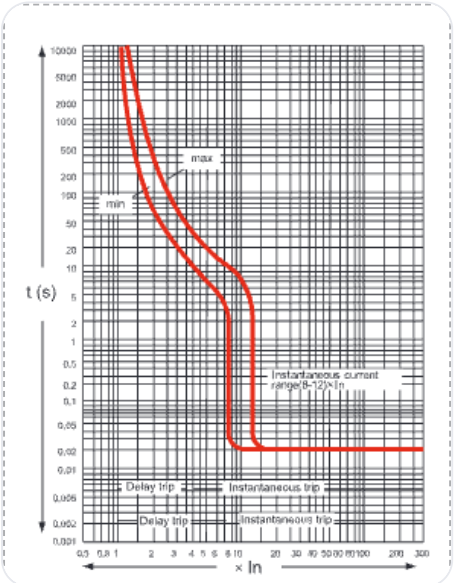
SGV1-63
Instantâneo (8~12) × In



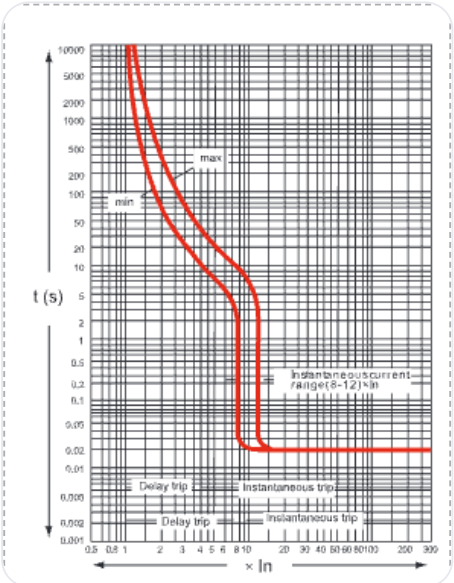
SGV1-100
Instantâneo (8~12) × In



SGV1-225
Instantâneo (4~12) × In



SGV1-400
Instantâneo (8~12) × In



SGV1-630
Instantâneo (8~12) × In

Fale com o time comercial

A SGV Solar atende tanto a compra unitária quanto pedidos fechados. Para dimensionamento, seletividade e coordenação de proteção, consulte a equipe técnica.

FOTOS DE CATÁLOGO

Unidades fotografadas · 3P · código comercial da etiqueta. Valores confirmados nas de 200 A e 250 A: Icu 35 kA · Ics 22 kA · Uimp 6 kV.

SGV-M1803
In = 80 A

SGV-M11003
In = 100 A

SGV-M11253
In = 125 A

SGV-M11503
In = 150 A

SGV-M11603
In = 160 A

SGV-M12003
In = 200 A

SGV-M12503
In = 250 A

SGV-M1803
Perspectiva

SGV-M11253 · 125 A · perspectiva

SGV-M11503 · 150 A · perspectiva

SGV-M11603 · 160 A · perspectiva