

CONTADORES PARA CORRENTE CONTÍNUA

SÉRIE “SG”



Contator unipolar, para uso em corrente contínua, construído conforme normas “NEMA”, para serviço de 8 horas, com conexão frontal ou traseira, dotado de sistema de extinção de arco através de sopro magnético, com guias de arco, bobina de sopro e câmara de extinção de arco de alta capacidade.

Contatores com capacidades de 50A à 900A, para uso em qualquer categoria de emprego, indicados para acionamento de motores do tipo série, shunt ou compound, em pontes rolantes, linhas de laminação, ou outras aplicações industriais e principalmente de uso siderúrgico.

A ILUSTRAÇÃO AO LADO É DO MODELO SG-300UAF

MODELOS E CARACTERÍSTICAS BÁSICAS :

MODELO	(NEMA)	CORRENTE (A)			PÓLO	CONEXÃO	ISOLAÇÃO
		In (8h)	Imáx (1h)	Imáx (1/2h)			
SG-50UAF*	SIZE2	50	67	75	NA	FRONTAL	750V
SG-100UAF*	SIZE 3	100	133	150	NA	FRONTAL	750V
SG-100UAT*	SIZE 3	100	133	150	NA	TRASEIRA	750V
SG-150UAF*	SIZE 4	150	200	225	NA	FRONTAL	750V
SG-150UAT*	SIZE 4	150	200	225	NA	TRASEIRA	750V
SG-150UFF*	SIZE 4	150	200	225	NF	FRONTAL	750V
SG-150UFT*	SIZE 4	150	200	225	NF	TRASEIRA	750V
SG-300UAF*	SIZE 5	300	400	450	NA	FRONTAL	750V
SG-300UAT*	SIZE 5	300	400	450	NA	TRASEIRA	750V
SG-300UFF*	SIZE 5	300	400	450	NF	FRONTAL	750V
SG-300UFT*	SIZE 5	300	400	450	NF	TRASEIRA	750V
SG-600UAF*	SIZE 6	600	800	900	NA	FRONTAL	750V
SG-600UAT*	SIZE 6	600	800	900	NA	TRASEIRA	750V
SG-900UAF*	SIZE 7	900	1200	1350	NA	FRONTAL	750V
SG-900UAT*	SIZE 7	900	1200	1350	NA	TRASEIRA	750V

(*) COMPLETAR O MODELO CONFORME TABELA DE ESPECIFICAÇÃO.

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS E MECÂNICAS

CONTATOS ELÉTRICOS PRINCIPAIS:

Um pólo de contato principal, construído em cobre eletrolítico laminado de alta condutibilidade (99/ 100% IACS) e elevada dureza.

Poderá ser fornecido com contatos com pastilhas em liga de prata sinterizada (AgCdO 88/ 12%), que são indicados para contatores que permanecem fechados por longo tempo, mais de 48 horas, sem nenhuma operação), maiores informações consultar nosso depto Técnico.

CONTATOS ELÉTRICOS AUXILIARES:

Pode ser montado com 02 blocos de contatos auxiliares, independentes, com corpo em baquelite e 02 contatos de composição variável do tipo ponte de dupla ruptura com pastilhas de AgCdO (prata+óxido de cádmio), com as seguintes capacidades:

NÚMERO DE CONTATOS	In (A)	CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO (A)						
		V (cc) *			V (ca) **			
		125	250	600	120	220	440	660
UM CONTATO	10	1,8	0,5	0,2	6,0	3,0	1,5	1,2
DOIS CONTATOS EM SÉRIE	10	4,0	1,2	0,35	-	-	-	-

(*) Para cargas não indutivas, considerar a capacidade como 1,5 vezes a indutiva.

(**) Poderá interromper cargas não indutivas nas correntes de 40A para 120V, 30A para 220V, 15A para 440V e 12A para 600V, por uma limitada quantidade de vezes.

CONEXÕES ELÉTRICAS DE FORÇA E CONTROLE

Os contatores poderão ser fornecidos com sistemas de conexões elétricas frontais ou traseiras, assim como poderão ser mistas (consultar nosso depto comercial/ técnico) com a conexão de força traseira e a de controle frontal.

BOBINA DE OPERAÇÃO :

As bobinas magnéticas de operação podem ser fornecidas em diversas tensões de alimentação, sendo as bobinas para CA montadas com retificador. As bobinas são construídas com carretel em epóxi com fibra de vidro (TVE), enroladas com fios esmaltado Classe "H" (180°C), impregnadas com resina classe "H", revestimento externo com resina epóxi e terminais de ligação especiais com alta resistência mecânica.

Para um bom desempenho operacional da bobina a tensão de alimentação deverá estar entre 80% à 110% da tensão indicada na bobina.

CORRENTE NOMINAL DA BOBINA DE OPERAÇÃO (Ampères à 20° C)					
TENSÃO DE COMANDO	SG-100UAF/ T	SG-150UAF/ T	SG-150UFF/ T SG-300UAF/ T	SG-300UFF/ T SG-600UAF/ T	SG-900UAF/ T
115/ 125Vcc	0,30A	0,33A	0,44A	0,55A	0,55A
230/ 250Vcc	0,15A	0,17A	0,22A	0,28A	0,28A

SUPRESSOR DE ARCO PARA AS BOBINAS MAGNÉTICAS:

Todas as bobinas podem ser fornecidas com circuitos supressores de arco, montados com diodos (polarizado) ou varistor (não polarizado), conforme tabela de especificação.

SISTEMA DE EXTINÇÃO DE ARCO ATRAVÉS DE SOPRO MAGNÉTICO:

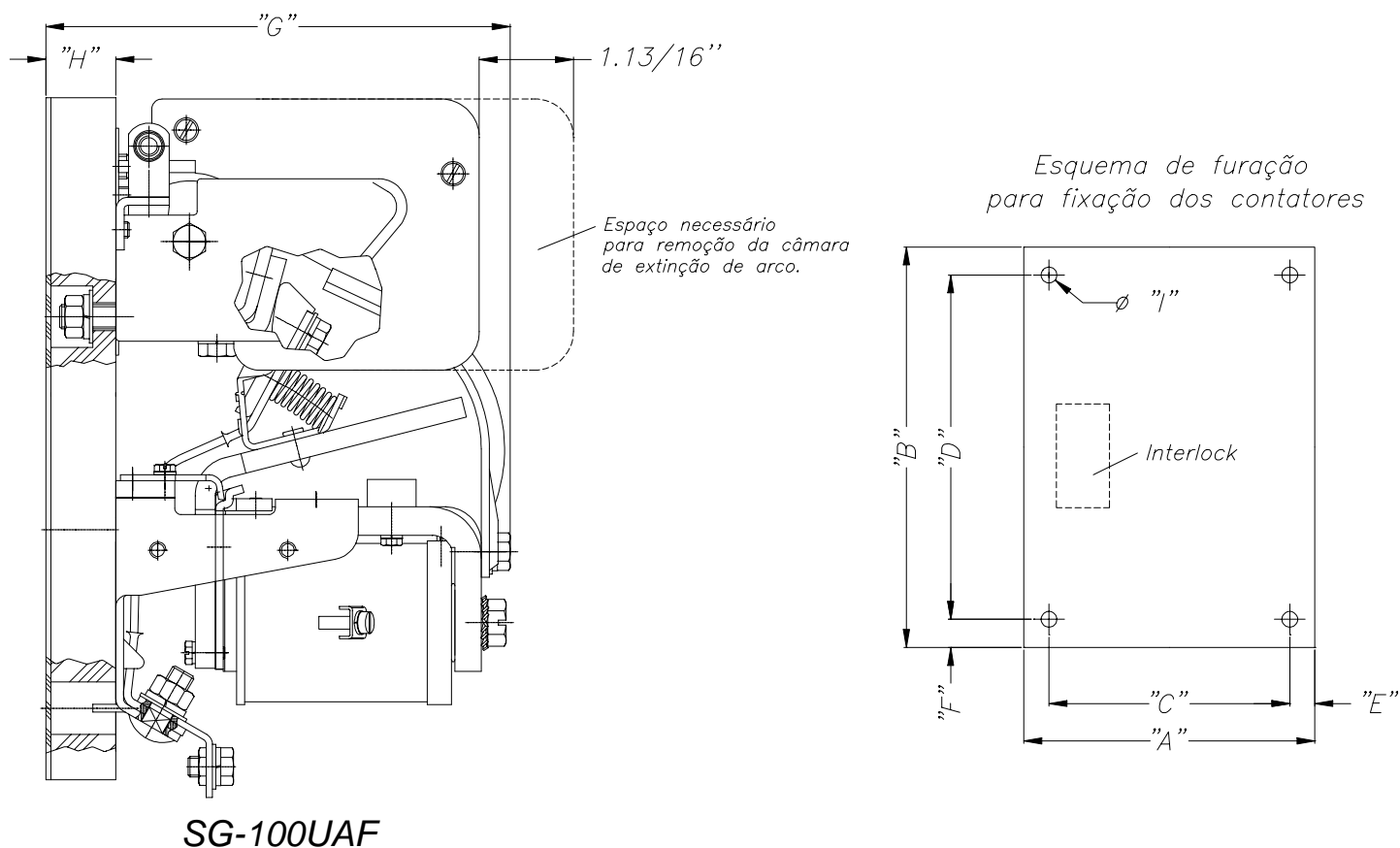
Todos os contatos podem ser fornecidos com ou sem sistema de sopro magnético.

O sistema de extinção de arco através de sopro magnético, consiste em uma bobina de sopro magnético, dimensionada em função da corrente nominal de operação, por onde circulará a mesma corrente do contato principal, gerando um campo magnético, que será conduzido pelo núcleo da bobina até as faces polares (uma polaridade em cada face, que são construídas em aço de baixo teor de carbono) que durante a abertura dos contatos irá criar um efeito de movimento (conforme regra da mão esquerda de Fleming) e conduzirá o arco elétrico gerado para os guias de arco do contato fixo e do contato móvel e estes por fim guiarão o arco para o interior da câmara onde será extinto através do aumento da distância entre os pontos de contato (gap).

Portanto obter um bom desempenho do sistema é necessário que a bobina esteja dimensionada em função da corrente real de trabalho, que o núcleo e as faces polares estejam perfeitamente isolados do arco elétrico e da bobina, que as distâncias dos guias de arco com relação ao contatos estejam dentro dos limites recomendados e que a câmara esteja montada corretamente.

CARACTERÍSTICAS DIMENSIONAIS

1 – CONTADORES DE CONEXÃO FRONTAL

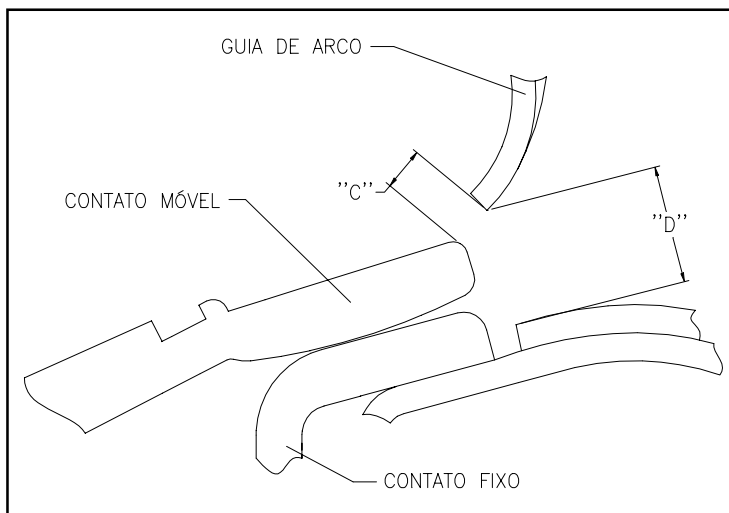
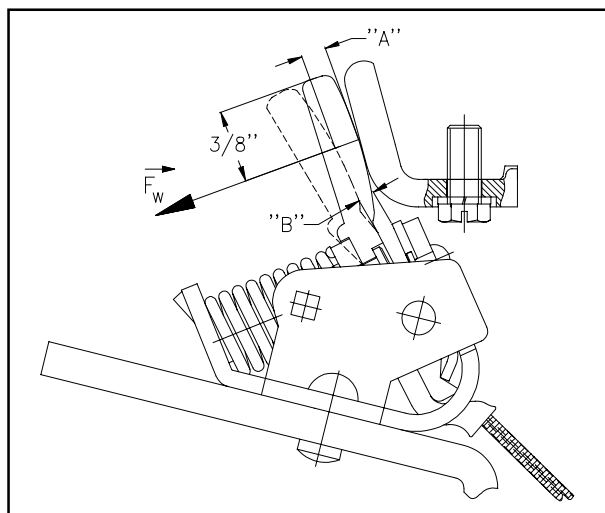


DIMENSÕES (pol.)										
MODELO	A	B	C	D	E	F	G	H	I (φ)	Peso (kg)
SG-100UAF*	5.5/8"	10.1/2"	4.1/2"	8"	9/16"	3/4"	7.1/4"	1.1/16"	1/4"	5,9
SG-150UAF*	5.5/8"	12"	4.1/2"	10"	9/16"	3/4"	7.11/16"	1.1/16"	1/4"	8,4
SG-150UFF*	6.3/8"	16.1/2"	5"	12"	11/16"	3/4"	7.11/16"	1.9/16"	7/16"	10,4
SG-300UAF*	6.3/8"	16.1/2"	5"	12"	11/16"	3/4"	10.7/16"	1.9/16"	1/4"	17,5
SG-300UFF*	8.3/8"	20"	7"	16"	11/16"	1"	10.13/16"	1.9/16"	5/8"	21,7
SG-600UAF*	8.3/8"	20"	7"	16"	11/16"	1"	12.7/16"	1.9/16"	1/2"	33,0
SG-900UAF*	8.3/8"	20"	7"	16"	11/16"	1"	12.7/16"	1.9/16"	1/2"	33,0

2 – CONTADORES PARA CONEXÃO TRASEIRA

(CONSULTAR NOSSO DEPARTAMENTO DE TÉCNICO)

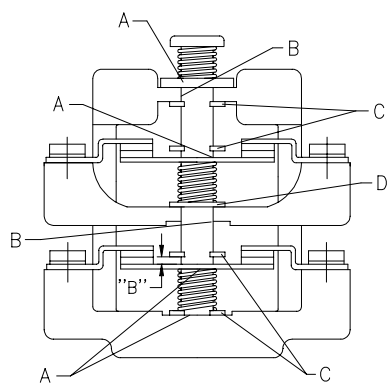
REGULAGEM DOS CONTADORES



MODELO	ABERTURA DOS CONTATOS "GAP" (mm)			FORÇA NOS CONTATOS Fw (kgf) ± 15%		"GAP" DOS GUIAS DE ARCO (mm)	
	" A "	" B "	" *B "	INICIAL	FINAL	C	D
SG-100UAF/ T*	13,5	3,6	1,6	1,00	1,90	1,6 à 6,3	---
SG-150UAF/ T*	15,8	3,2	1,6	1,50	3,00	1,6 à 6,3	---
SG-150UFF/ T*	6,3	4,0	2,3	1,80	3,60	---	---
SG-300UAF/ T*	18,2	5,6	2,8	2,90	5,90	1,6 à 4,8	20,6 ± 1,6
SG-300UFF/ T*	6,7	5,6	3,2	3,30	6,60	---	---
SG-600UAF/ T*	21,4	7,1	3,2	6,12	12,20	1,6 à 4,8	20,6 ± 1,6
SG-900UAF/ T*	21,4	7,1	3,2	6,12	12,20	1,6 à 4,8	20,6 ± 1,6

*B – Quando atingir esta dimensão é recomendável a substituição do pólo de contato (fixo + móvel + mola).

BLOCO DE CONTATOS AUXILIARES



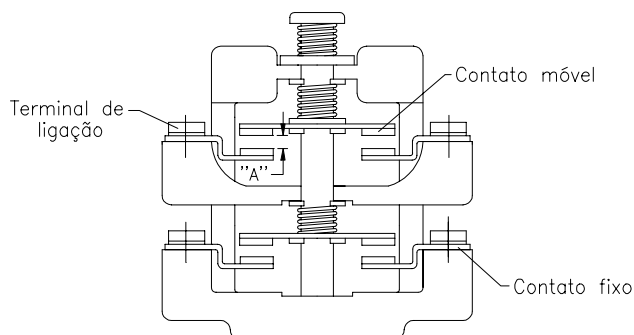
Bloco de contatos 2NF

Os blocos de contatos auxiliares possuem várias configurações, com alterações simples que podem ser executadas diretamente nos blocos montados nos contadores como explicamos a seguir :

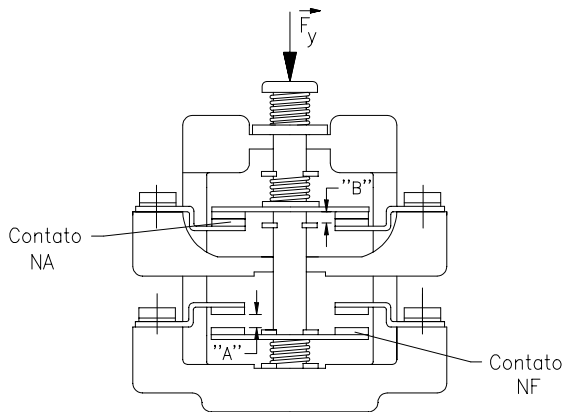
Para alterar a configuração dos contatos basta que se levante a trava do eixo dos contatos móveis (peça "A"), de tal modo que a mesma ultrapasse o local de encaixe no bloco, desloque o eixo para a frente e para cima, para que o mesmo desencaixe sua parte inferior do corpo do bloco.

Com o eixo com os contatos móveis fora do bloco, deverão ser retiradas as travas (peças "C"), com o eixo totalmente desmontado, alterar a posição dos apoios das molas (peça "D") das travas (peça "C"), das molas dos contatos móveis e dos contatos móveis, conforme as figuras.

Após a montagem do eixo dos contatos móveis proceder a alteração dos contatos fixos, conforme as figuras (pastilhas com face para baixo ou para cima) e por fim montar novamente o eixo dos contatos móveis no corpo do bloco.



Bloco de contatos 2NA



Bloco de contatos 1NA+1NF

DADOS DE REGULAGEM DOS CONTATOS DOS BLOCOS AUXILIARES

POSIÇÃO	CONFIGURAÇÃO/ ABERTURA	
	"A"	"B"
BLOCO EM REPOUSO	NA	2,0mm
	NF	-
BLOCO ACIONADO	NA	1,2mm
	NF	2,0mm

TABELA DE SIMILARIDADES

ELETROSIL	GENERAL ELECTRIC	ANSALDO
SG-100UAF*	IC2800-Y100	CC-104
SG-100UAT*	IC2800-1170	-
SG-150UAF*	IC2800-Y101	CC-154
SG-150UAT*	IC2800-1172	-
SG-150UFF*	IC2800-Y105	CC-157
SG-150UFT*	IC2800-1173	-
SG-300UAF*	IC2800-Y102	CC-304
SG-300UAT*	IC2800-1174	-
SG-300UFT*	IC2800-1175	-
SG-300UFF*	IC2800-Y106	CC-307
SG-600UAF*	IC2800-Y103	CC-604
SG-600UAT*	IC2800-1176	-
SG-900UAF*	IC2800-Y106	-
SG-900UAT*	IC2800-1177	-

SOBRESSALENTES

CONTADORES

MODELO	PÓLO DE CONTATOS(*)	MOLA DO CONT. MÓVEL	BOBINA 250Vcc	BOBINA 125Vcc	CÂMARA	CORDOALHA
SG-100UAF/ T	35080	3802504	65010A	65010C	55009	80038
SG-150UAF/ T	35448	3802704	65011A	65011B	55027	80039
SG-150UFF/ T	35093	3802704	65053A	65053B	55025	80054
SG-300UAF/ T	35081	3801004	65008A	65008B	55007	80024
SG-300UFF/ T	35083	3801004	65002A	65002B	55011	80040
SG-600UAF/ T	35082	3802306	65002A	65002B	55017	80045
SG-900UAF/ T	35082	3802306	65002A	65002B	55017	80070

(*) Contatos normais de cobre laminado (sem pastilhas), para contatos com pastilhas de prata (AgCdO) consultar nosso departamento de vendas.

Bobinas para outras tensões, consultem nosso departamento de vendas ou técnico.

BLOCO DE CONTATO AUXILIAR

CONFIGURAÇÃO	1NA+1NF	2NA	2NF	1NA	1NF
MODELO	45010AA	45010AB	45010AC	45010AD	45010AE

TABELA PARA ESPECIFICAÇÃO

Para a especificação completa do modelo desejado, os números entre colchetes deverão ser substituídos pelos códigos constantes na segunda coluna (cód.) da tabela a seguir.

MODELO SG-100/ 150/ 300/ 600/ 900/ [1] [2] [3] [4] [5] [6] [7]

ITEM	cód.	DESCRIÇÃO
1 NÚMERO DE PÓLOS (*)	U	Contator unipolar
	B	Contator bipolar
	U1	Contator unipolar - contatos com pastilha de liga de prata (AgCdO – 88/ 12%)
	B1	Contator bipolar - contatos com pastilha de liga de prata (AgCdO – 88/ 12%)
2 CONFIGURAÇÃO DO CONTATO PRINCIPAL	A	Contato principal normalmente aberto - NA
	F	Contato principal normalmente fechado - NF
3 CONEXÃO ELÉTRICA	F	Conexão frontal
	T	Conexão traseira
4 BOBINA MAGNÉTICA	H	110Vcc
	K	115/ 125Vcc
	L	220Vcc
	N	230/ 250Vcc
	P	120Vca (bobina em corrente contínua com retificador)
	Q	220Vca (bobina em corrente contínua com retificador)
5 BOBINA DE SOPRO (+)	1	Sem bobina de sopro (somente para contadores que abrem sem carga)
	2	Bobina de sopro para a corrente nominal do contator
	6	Bobina de sopro para 50A
	X	Bobina de sopro especial (a corrente deverá ser especificada no pedido)
6 CONTATOS AUXILIARES	A	Sem contatos auxiliares
	D	Dois contatos normalmente abertos (2NA)
	E	Dois contatos normalmente fechados (2NF)
	F	Um contato normalmente aberto e um normalmente fechado (1NA+1NF)
	G	Dois contatos normalmente abertos e um normalmente fechado (2NA+1NF)
	H	Dois contatos normalmente fechados e um normalmente aberto (2NF+1NA)
	J	Dois contatos normalmente abertos e dois normalmente fechados (2NA+2NF)
	P	Quatro contatos normalmente abertos (4NA)
Q	Quatro contatos normalmente fechados (4NF)	
7 SUPRESSOR DE ARCO DA BOBINA	1	Supressor de arco polarizado (com diodo)
	2	Supressor de arco sem polarização (com varistor)

(*) O contator bipolar é composto por dois unipolares intertravados mecânica e eletricamente (bobinas em série).

(+) Para maior eficiência do sistema de sopro magnético, a bobina de sopro recomendada deverá ser especificada pela corrente mais próxima possível da corrente de trabalho.

OBS. :

1. Para informações mais detalhadas sobre estes contadores, solicitem catálogo específico ou consultem nosso departamento técnico.
2. A Eletrosil possui departamento especializado em recuperação de contadores.
3. As especificações contidas neste catálogo estão sujeitas a alterações sem prévio aviso, devido a introdução de melhoramentos técnicos ou alterações nas condições de fabricação.

ELETROSIL INDÚSTRIA METALÚRGICA LTDA.

Rua Tenente Chantre, 337 - CEP 03351-080 - Vila Invernada - São Paulo - SP
 fone : (0XX11) 6671-7088 fax : (0XX11) 6671-2557
 e-mail: vendas@eletrosil.com - depto.tecnico@eletrosil.com