

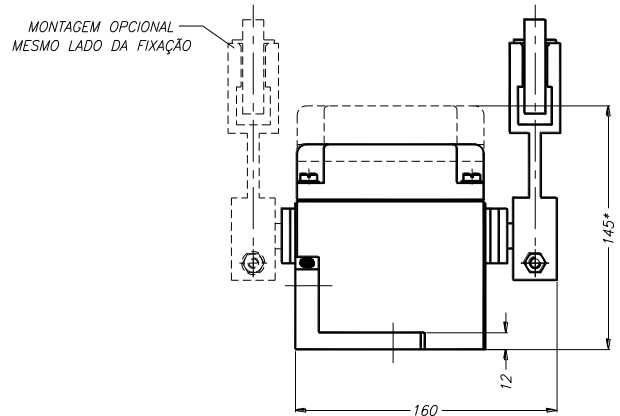
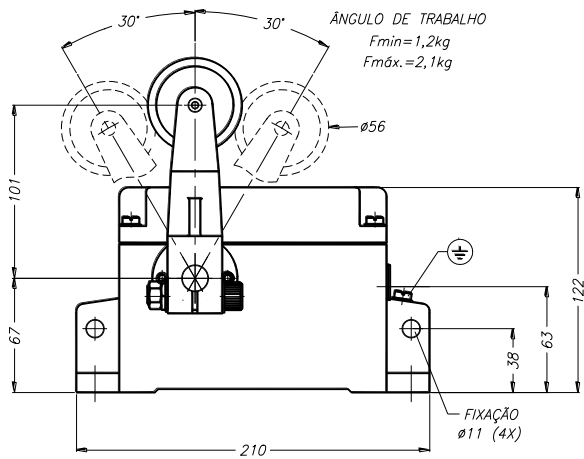
## **CHAVE FIM DE CURSO MODELO SC-221**



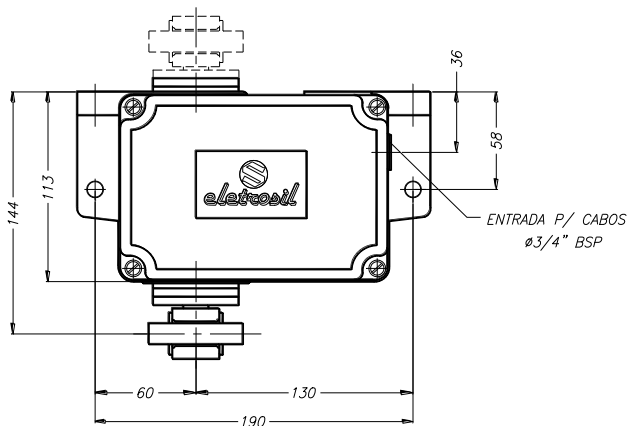
Chave fim de curso do tipo “alavanca com roldana”, com acionamento em uma direção e dois sentidos com retorno automático, produzida especialmente para uso nas mais severas condições de trabalho, com alto grau de proteção do invólucro e baixa manutenção.

Com base em suas qualidades é uma chave ideal para uso siderúrgico, onde os ambientes apresentam alta concentração de contaminações e as mais adversas condições de trabalho, indicada principalmente para linhas de laminação, máquinas de pátios de minérios, pontes rolantes, carros de transferência, etc.

## CARACTERÍSTICAS DIMENSIONAIS



(\*) ESPAÇO RESERVADO PARA REMOÇÃO DA TAMPA



### OBSERVAÇÕES:

- A CHAVE PODE SER MONTADA EM QUALQUER POSIÇÃO.
- A ALAVANCA DE ACIONAMENTO PODE SER AJUSTADA CONTINUAMENTE DE 0 A 360°.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### CONTATOS E CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS

Pode ser fornecida com dois blocos de contatos independentes do tipo ponte com dupla ruptura, com pastilhas de AgCdO (prata + óxido de cádmio), dois microinterruptores (SPDT), dois reed switch com acionamento magnético ou dois sensores indutivos, todos acionados por cames de ação lenta, conforme características a seguir.

### BLOCO DE CONTATO CONVENCIONAL

TENSÃO (Vca)	CORRENTE CARGA RESISTIVA	TENSÃO (Vcc)	CORRENTE CARGA INDUTIVA
110	25,0A	125	1,80A
220	25,0A	250	0,25A
440	18,0A	600	0,24A
550	14,0A	----	----

- Tensão de isolamento: 600 Vca/cc.

### SENSOR INDUTIVO:

MODELO	CONTATO	TENSÃO	In	QUEDA DE TENSÃO	CORRENTE RESIDUAL	CONEXÃO/ SAIDA
15	NA	40/ 250 Vca	400 mA	< 8,5 V	< 3,0mA	TERMINAIS (*)
35 (**)	NA	10/ 30 Vcc	200 mA	< 7,0 V	< 2,5mA	TERMINAIS (*)
39	NA	20/ 250 Vcc/ca	500 mA	< 5,5 V	< 2,0mA	TERMINAIS (*)

- (\*) Consultar nosso depto de vendas para sensores com saída à cabo e normalmente fechado.
- (\*\*) Deverá ser informado o tipo de saída (PNP ou NPN).
- Todos os modelos de sensores são do tipo "embutível no metal".
- É aconselhável a utilização de supressor de transientes.

Os dados deste catálogo poderão sofrer alterações sem prévio aviso

## MICRORUPTOR (SPDT):

TENSÃO	AC-15	DC-13
24 V	6,00A	4,00A
125 V	3,00A	1,10A
230 V	1,50A	0,40A

- Tensão de isolamento: 480V
- Não é aconselhável a utilização dos dois contatos em circuitos de corrente contínua.
- Para uso com cargas indutivas, principalmente em corrente contínua é aconselhável utilizar supressor de transientes.

## REED SWITCH:

MODELO	CONTATO	POTÊNCIA	CORRENTE	TENSÃO	ISOLAÇÃO
4	NA	12W	0,5A	220V	350V
9	NA+NF	25W	1,0A	220V	250V
10	NA+NF	100W	3,0A	500V	1000V

- Para uso com cargas indutivas, principalmente em Vcc é aconselhável a utilização de supressores de transientes.

## GRAU DE PROTEÇÃO

IP-65 (proteção contra pó e jatos de líquidos vindos de qualquer direção), conforme Norma ABNT NBR IEC 60529.

## TEMPERATURAS DE UTILIZAÇÃO

- Chave padrão..... - 5°C à 80°C
- Chave com proteção térmica..... - 5°C à 120°C

## ENTRADA DE CABOS

Possui duas entradas de cabos, de  $\phi$  3/4" BSP, que podem ser providas de tampões de vedação ou prensa cabos.

## PINTURA

A pintura das chaves será do tipo eletrostática á pó em poliéster, sendo disponíveis as seguintes cores padronizadas: Vermelho segurança (Munsell 5R 4/14), Amarelo segurança (Munsell 5Y 8/12) e Cinza Claro (Munsell N6,5), outras cores deverão ser consultadas.

## PESO

- Chave com invólucro em alumínio fundido..... 3,40 kg.
- Chave com invólucro em ferro fundido..... 7,30 kg.

## DADOS CONSTRUTIVOS

CHAVE PADRÃO: Caixa e acionador em alumínio fundido, pintura externa em poliéster (eletrostática a pó) de alta resistência, eixos e componentes e molas em aço carbono, parafusos da tampa do tipo "imperdível" em aço inox, blocos de contatos em baquelite, contatos com pastilhas em AgCdO, buchas dos eixos em bronze especial, cames em poliamida.

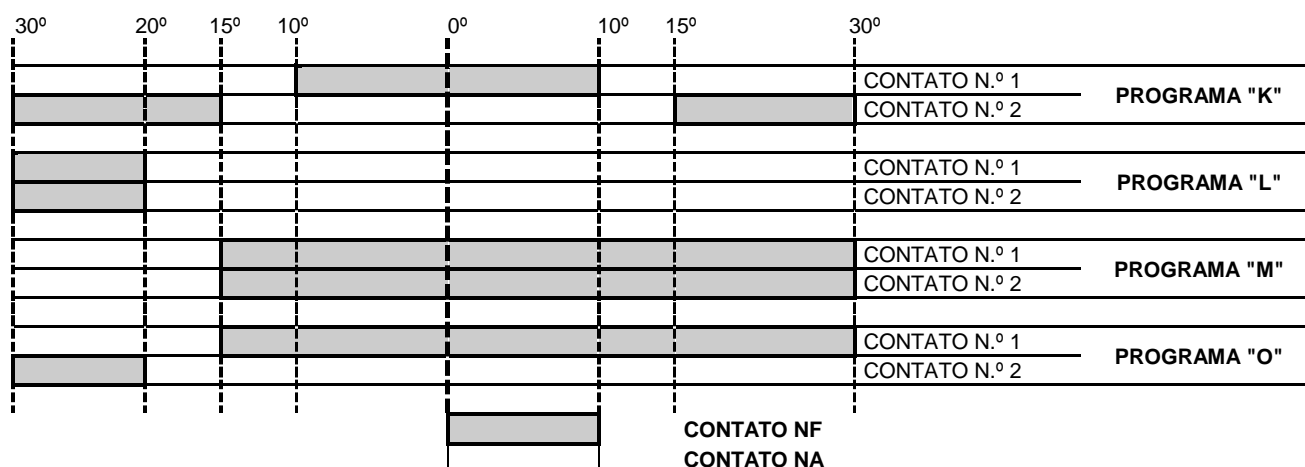
CHAVE COM PROTEÇÃO TÉRMICA: Revestimento interno com manta térmica, molas em aço inoxidável, blocos de contatos em poliéster com fibra de vidro, demais componentes idênticos ao modelo padrão.

CHAVE COM PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO: Componentes internos e externos em aço inoxidável ou latão (inclusive molas) demais componentes idênticos ao modelo padrão.

CHAVE COM PROTEÇÃO MECÂNICA: Invólucro em ferro fundido, demais componentes idênticos ao modelo padrão.

## PROGRAMAÇÃO DOS CONTATOS

Os ângulos indicados no diagrama são referentes ao deslocamento do acionador, para contatos do tipo microruptor/ reed, considerar a possibilidade de utilização de contatos do tipo SPDT.



## TABELA PARA ESPECIFICAÇÃO

Para uma perfeita especificação do modelo desejado os números entre colchetes, que correspondem aos itens da primeira coluna, deverão ser substituídos pelos códigos alfanuméricos constantes na última coluna, ou pelos informados em tabelas anteriores.

### MODELO SC-221 / [ 1 ] [ 2 ] [ 3 ] [ 4 ] [ 5 ] [ 6 ] [ 7 ] [ 8 ] [ 9 ]

1	MATERIAL DO INVÓLUCRO	Alumínio fundido	A
		Ferro fundido nodular	F
2	TIPO DE CONTATO	Bloco de contato convencional	1
		Microruptor (NA/ NF - SPDT)	3
		Sensor indutivo (verificar modelo nas características elétricas)	?
		Reed switch (verificar modelo nas características elétricas)	?
3	PROTEÇÃO TÉRMICA	Chave padrão (- 5° à 80°C)	N
		Chave com proteção térmica (- 5° à 120°C)	P
4	PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO	Chave padrão (componentes em aço carbono)	C
		Chave com proteção (componentes em materiais inoxidáveis)	I
5	CORES DISPONÍVEIS	Caixa/ Alavanca de acionamento	Vermelha/ Amarela 12
			Cinza/ Amarela 32
			Amarela/ Vermelha 21
6	PROGRAMAÇÕES	Programa 1NA + 1NF (vide programação dos contatos)	K
		Programa 2NA (vide programação dos contatos)	L
		Programa 2NF (vide programação dos contatos)	M
		Programa 1NA + 1NF (vide programação dos contatos)	O
7	ENTRADA DE CABOS	Uma entrada $\phi$ 3/4" BSP com tampão	6
		Uma entrada $\phi$ 3/4" BSP com prensa cabo	7
8	POSIÇÃO DO ACIONADOR	Montagem padrão – lado oposto à fixação (vide des. dimensional)	J
		Montagem inversa – do mesmo lado da fixação (vide des. dimensional)	O
9	DIMENSÃO DA ALAVANCA DE ACIONAMENTO	Chave fornecida sem alavanca de acionamento	0
		Alavanca padrão - altura de 101 mm	1
		Alavanca de acionamento longa, conf. especificação	2
		Alavanca de acionamento especial, conforme especificação	4

O MODELO PADRÃO É: SC-221 / A 1 N C 32 O 6 J 1

## SOBRESSALENTES

A seguir relacionamos alguns códigos de peças sobressalentes para o **modelo padrão**, os códigos são especificados para fornecimento de conjuntos (kits), que contém todos os itens necessários para a perfeita manutenção do produto.

- ALAVANCA DE ACIONAMENTO.....2300911A
- BLOCO DE CONTATO.....45017AA

## OBSERVAÇÕES:

- Para modelos especiais ou variações que não constem neste catálogo, solicitamos consultar nosso Departamento Técnico.
- Os demais itens sobressalentes do modelo padrão ou de outros modelos, deverão sofrer consulta prévia ao nosso Departamento Comercial.
- A Eletrosil possui departamento especializado em recuperação de chaves.

**“SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE CERTIFICADO - NBR ISO 9001”**

### ELETROSIL INDÚSTRIA METALÚRGICA LTDA.

Rua Tenente Chantre, 337 - CEP 03351-080 - Vila Invernada - São Paulo - SP  
fone : (0XX11) 2671-7088 fax : (0XX11) 2671-2557

site: [www.eletrosil.com.br](http://www.eletrosil.com.br)

e-mail: [vendas@eletrosil.com.br](mailto:vendas@eletrosil.com.br) – [depto.tecnico@eletrosil.com.br](mailto:depto.tecnico@eletrosil.com.br)