

## **CHAVE FIM DE CURSO ROTATIVA MODELO SC-208**

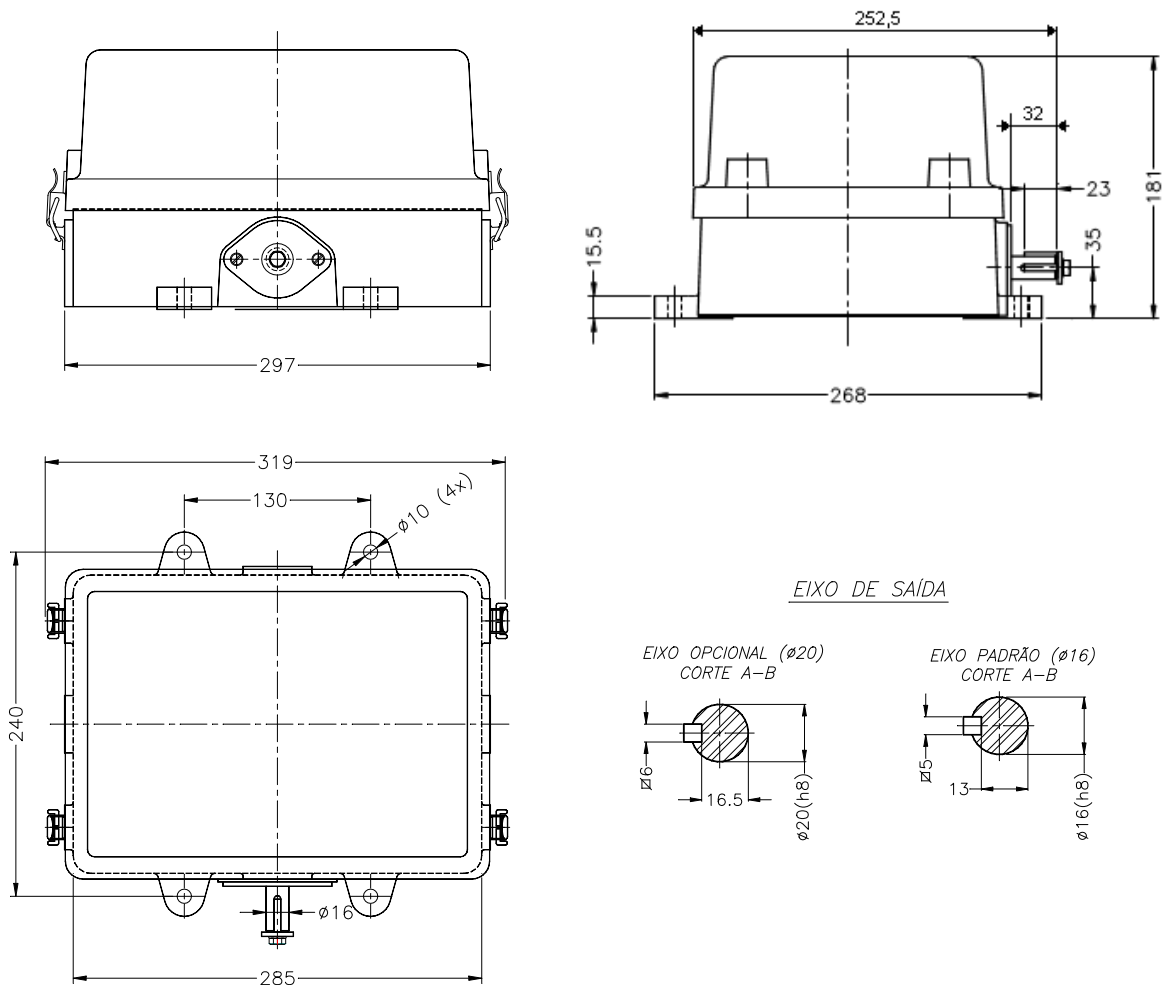


Chave fim de curso rotativa do tipo "contadora de voltas/ programável" também conhecida como "seletora", "copiadora" ou de "chave de cames", destinada a operar em qualquer tipo de máquina ou equipamento que necessite de uma monitoração/ automação para posicionamento ou limitação do número de voltas no eixo.

Recomendada para uso em locais onde se necessite de uma chave de grande confiabilidade e alta resistência eletromecânica aliado a uma baixa manutenção.

Este modelo é ideal para uso em Pontes Rolantes; Pórticos; Carregadores/ descarregadores de navios, Guindastes; Enroladores de cabos; Portas automáticas ou qualquer equipamento acionado por cabos, correntes ou engrenagens.

## CARACTERÍSTICAS DIMENSIONAIS



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### CONTATOS E CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS

Pode ser montada com até **08 (oito) contatos elétricos** independentes, que podem ser:

- Bloco de contato de dupla ruptura e ação lenta.
- Microruptor reversível (NA/ NF - SPDT) de ação instantânea.
- Sensor indutivo tipo micro para corrente alternada ou contínua.

### BLOCO DE CONTATO DE DUPLA RUPTURA:

| TENSÃO (V) | CORRENTE EM CARGA INDUTIVA (Vca) | CORRENTE EM CARGA INDUTIVA (Vcc) |
|------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 110        | 10,0A                            | 1,5A                             |
| 220        | 10,0A                            | 0,8A                             |
| 440        | 5,0A                             | ---                              |
| 550        | 3,0A                             | ---                              |

- Tensão de isolamento: 600V

### MICRORUPTOR (SPDT): tensão de isolamento 480V

| TENSÃO | AC-15 | DC-13 |
|--------|-------|-------|
| 24 V   | 6,00A | 4,00A |
| 127 V  | 3,00A | 1,10A |
| 220 V  | 1,50A | 0,40A |

- Não é aconselhável a utilização dos dois contatos em circuitos de corrente contínua.

## SENSOR INDUTIVO:

| MODELO  | CONTATO | TENSÃO      | In     | QUEDA DE TENSÃO | CORRENTE RESIDUAL | CONEXÃO/ SAÍDA |
|---------|---------|-------------|--------|-----------------|-------------------|----------------|
| 15      | NA      | 40/ 250 Vca | 400 mA | < 8,5 V         | < 3,0mA           | TERMINAIS (*)  |
| 16      | NF      | 40/ 250 Vca | 400 mA | < 8,5 V         | < 3,0mA           | TERMINAIS (*)  |
| 35 (**) | NA      | 10/ 30 Vcc  | 200 mA | < 7,0 V         | < 2,5mA           | TERMINAIS (*)  |
| 36 (**) | NF      | 10/ 30 Vcc  | 200 mA | < 7,0 V         | < 2,5mA           | TERMINAIS (*)  |

- (\*) Consultar nosso depto de vendas para outros modelos de sensores ou com saída a cabo.
- (\*\*) Deverá ser informado o tipo de saída (PNP ou NPN).
- Todos os modelos de sensores são do tipo "embutível no metal" acionados por cames de aço.
- Para circuitos com carga indutiva é aconselhável a utilização de supressor de transientes.

## GRAU DE PROTEÇÃO

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

## NÚMERO DE VOLTAS

A chave **SC-208** pode ser fornecida com diversas relações (algumas sob consulta), sendo as padronizadas as seguintes:

- Relação de **20/1** (vinte voltas no eixo para 360° nos cames)
- Relação de **30/1** (trinta voltas no eixo para 360° nos cames)
- Relação de **40/1** (quarenta voltas no eixo para 360° nos cames)
- Relação de **60/1** (sessenta voltas no eixo para 360° nos cames)
- Relação de **80/1** (oitenta voltas no eixo para 360° nos cames)
- Relação de **100/1** (cem voltas no eixo para 360° nos cames)
- Relação de **110/1** (cento e dez voltas no eixo para 360° nos cames)

## TEMPERATURAS DE UTILIZAÇÃO

- Chave Padrão, sem proteção térmica.....de - 5°C à 80°C
- Chave com proteção térmica.....de - 5°C à 150°C(\*)

(\*) Para chaves com blocos de contatos convencionais ou de - 5°C à 120°C para os demais tipos de contatos.

## 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 da chave poderá ser do tipo eletrostática à pó em poliéster ou pintura líquida em poliuretano, sendo disponíveis as seguintes cores padronizadas: Amarelo segurança (Munsell 5Y 8/12) e Cinza Claro (Munsell N6,5), outras cores deverão ser consultadas.

## PESO

Chave com invólucro em alumínio fundido.....9,20 kg

## DADOS CONSTRUTIVOS

CHAVE PADRÃO: Invólucro em alumínio fundido, pintura externa em poliéster (eletrostática a pó) de alta resistência, componentes internos e externos em aço carbono bicromatizado, eixo montado sobre rolamentos blindados, blocos de contato em baquelite e contatos em latão e pastilhas em AgCdO, vedações em borracha nitrilica.

CHAVE COM PROTEÇÃO TÉRMICA: Revestimento interno com manta térmica, molas em aço inoxidável, bloco de contato em baquelite especial, componentes butílicos adequados à temperatura, demais componentes idênticos ao modelo padrão.

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

## PROGRAMAÇÃO DOS CONTATOS

Esta chave possui regulagem independente e contínua dos contatos, através de sistema de cames deslizantes, variando desde a primeira volta até o número final de voltas (variável conforme relação de redução, vide número de voltas).

Lembramos que os cames não são fornecidos programados, possuindo uma regulagem padrão de 180°, referente a 50% do número de voltas para cada came, portanto promovendo uma faixa de regulagem de 0 à 180°, nos casos em que a chave deverá ser programada para um deslocamento maior recomendamos que o ajuste seja executado no local, bastando para isso desbastar os cames com o auxílio de uma faca (exceto para chave com sensores que utilizam cames de aço que deverão ser adquiridos já pré programados).

## 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.

- BLOCO DE CONTATO.....**45013AA**
- MICRORUPTOR REVERSÍVEL (1NA+1NF).....**GL1N**
- POTÊNCIOMETRO.....**LU1A1006**

## 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-208 / [ 1 ] [ 2 ] [ 3 ] [ 4 ] [ 5 ] [ 6 ] [ 7 ] [ 8 ] [ 9 ] [ 10 ]

|    |                              |  |    |
|----|------------------------------|--|----|
| 1  | MATERIAL DO INVÓLUCRO        | Alumínio fundido   | A  |
|    |                              | Ferro fundido nodular  | F  |
| 2  | TIPO DE CONTATO              | Bloco de contato convencional com dupla ruptura  | 1  |
|    |                              | Microruptor (reversível – SPDT - 1NA/1NF - 15A/ 250Vca)                                | 3  |
|    |                              | Micro de ruptura positiva (reversível – SPDT - 1NA/1NF - 15A/ 250Vca)                  | 60 |
|    |                              | Micro para corrente contínua (SPDT -NA/ NF - 0,5A/ 250Vcc)                             | 65 |
|    |                              | Sensor indutivo (verificar modelo nas características elétricas)                       | ?  |
|    |                              | Contato especial ou construção especial (especificado na descrição)                    | X  |
| 3  | NÚMERO DE CONTATOS ELÉTRICOS | Número de blocos/ micros ou sensores - no máx. 8 p/ blocos ou sensores e 10 p/ micros. | ?  |
| 4  | RELAÇÃO DE REDUÇÃO           | Relação de 20 voltas no eixo para uma nos cames  | 1  |
|    |                              | Relação de 30 voltas no eixo para uma nos cames  | 5  |
|    |                              | Relação de 40 voltas no eixo para uma nos cames  | 4  |
|    |                              | Relação de 60 voltas no eixo para uma nos cames  | 2  |
|    |                              | Relação de 80 voltas no eixo para uma nos cames  | 6  |
|    |                              | Relação de 100 voltas no eixo para uma nos cames                                       | 3  |
|    |                              | Relação de 110 voltas no eixo para uma nos cames                                       | 7  |
| 5  | PROTEÇÃO TÉRMICA             | Chave padrão   | N  |
|    |                              | Chave com proteção térmica   | P  |
| 6  | PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO     | Chave padrão (componentes em aço carbono)  | C  |
|    |                              | Chave com proteção (componentes em aço inoxidável)                                     | I  |
| 7  | CORES DISPONÍVEIS            | Caixa  |    |
|    |                              | Vermelha   | 10 |
|    |                              | Amarela  | 20 |
| 8  | EIXO DE ACOPLAMENTO          | Cinza  | 30 |
|    |                              | Eixo padrão $\phi$ 16mm (vide características dimensionais)                            | 1  |
|    |                              | Eixo opcional $\phi$ 20mm (vide características dimensionais)                          | 2  |
| 9  | ENTRADA DE CABOS             | Duas entradas de $\phi$ 3/4" BSP com tampões   | 8  |
|    |                              | Duas entradas de $\phi$ 3/4" BSP uma com tampão e uma com prensa cabo                  | 9  |
|    |                              | Duas entradas de $\phi$ 3/4" BSP com prensa cabo                                       | 10 |
| 10 | SAÍDA ANALÓGICA (*)          | Chave padrão somente com contatos  | N  |
|    |                              | Chave com potenciômetro (10 kOhms - 3W)  | P  |
|    |                              | Chave com potenciômetro + conversor R/V (0 à 10Vcc)                                    | PB |
|    |                              | Chave com potenciômetro + conversor R/I (4 à 20mA)                                     | PC |

(\*) Podem não aparecer em algumas referências.

### MODELO PADRÃO É: SC-208 / A 1 6 2 N C 30 1 8

#### 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.
- As especificações contidas neste catálogo estão sujeitas a alterações sem prévio aviso, devido a introdução de melhoramentos técnicos ou alterações nas condições de fabricação.

**“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)