

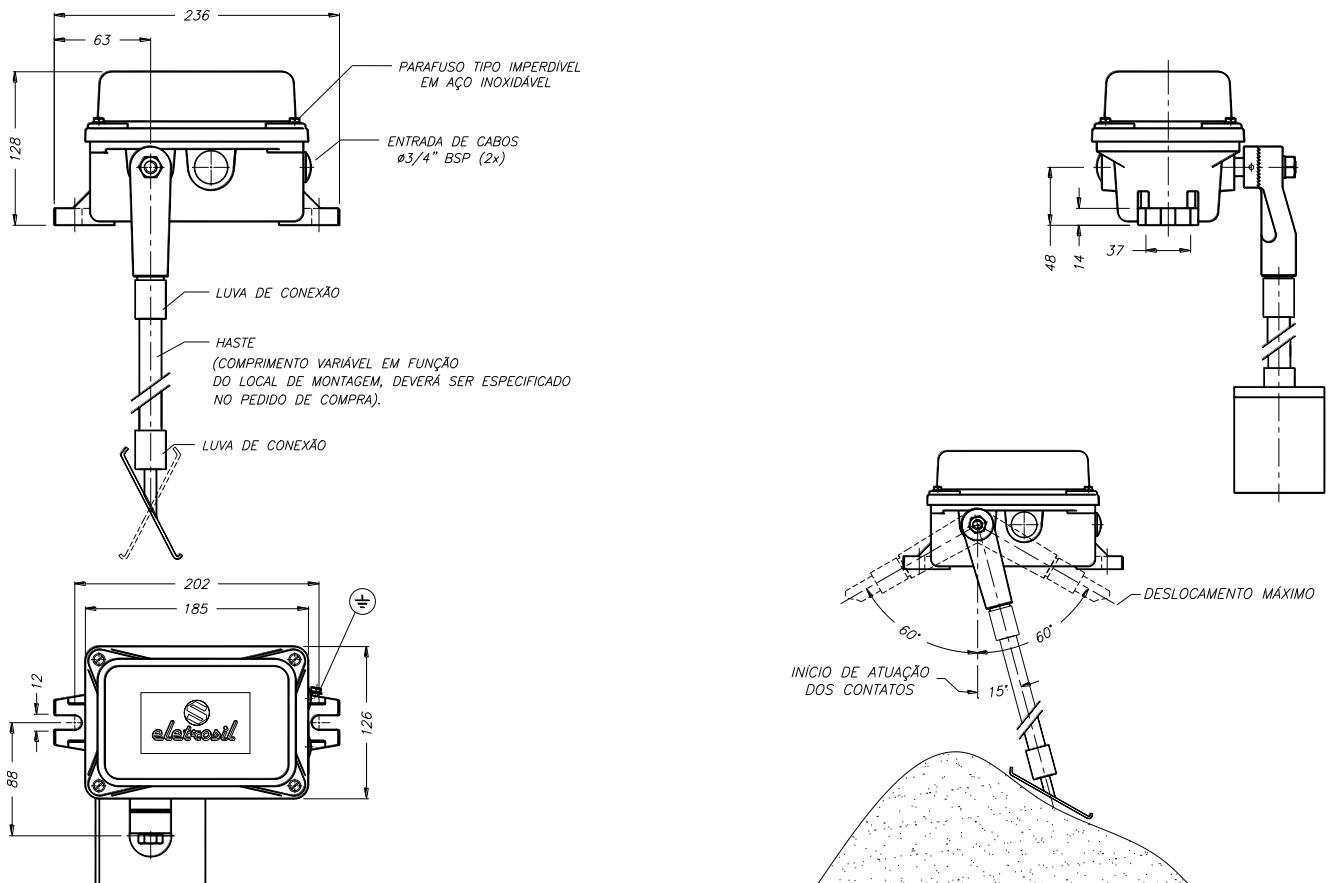
## CHAVE DE NÍVEL PARA SÓLIDOS MODELO CN-200



Chave indicadora de nível para uso em silos de materiais sólidos a granel, com até 3 estágios de atuação e acionador do tipo pá com retorno por gravidade, especialmente projetada para operar em ambientes com materiais agressivos.

Sua principal aplicação são os silos de materiais a granel "**que formem pilha cônica quando armazenados**", em siderurgias e empresas de mineração principalmente, pois são locais onde se necessita de uma grande resistência mecânica, aliada a uma baixa frequência de manutenção, em ambientes agressivos e altamente contaminados com materiais pulverulentos em suspensão, atmosfera corrosiva (marinha ou química) ou para temperaturas elevadas.

## CARACTERÍSTICAS DIMENSIONAIS



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### CONTATOS E CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS

Pode ser montada com até 03 (três) contatos elétricos, que podem ser microrruptores reversíveis de ação instantânea (SPDT), reed switches com atuação magnética (01 contato NA ou SPDT) ou sensores indutivos (01 contato NA ou NF) para corrente alternada ou contínua, com as capacidades especificadas a seguir.

#### 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.

#### 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 (*)
39	NA	20/ 250 Vcc/ca	500 mA	< 5,5 V	< 2,0mA	TERMINAIS (*)
40	NF	20/ 250 Vcc/ca	500 mA	< 5,5 V	< 2,0mA	TERMINAIS (*)

- (\*) Consultar nosso depto de vendas para sensores 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".
- É aconselhável a utilização de supressor de transientes.

## REED SWITCH:

MODELO	CONTATO	POTÊNCIA	In	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 corrente contínua 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.

## TEMPERATURA 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 da chave poderá ser do tipo eletrostática á pó em poliéster ou pintura líquida em poliuretano para resina 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 + pá.....3,80 kg
- Chave com invólucro em ferro fundido + pá.....7,30 kg

## DADOS CONSTRUTIVOS

CHAVE PADRÃO – Invólucro, alavanca de acionamento e trava em alumínio fundido, haste em aço carbono, pá em chapa de alumínio ou aço carbono, pintura externa em poliuretano sobre primer ou em poliéster (eletrostática a pó) de alta resistência, componentes internos e externos em aço carbono bicromatizado, buchas em bronze especial, parafusos da tampa do tipo “imperdível” em aço inoxidável, fixados em insertos de latão e vedações em borracha nitrílica.

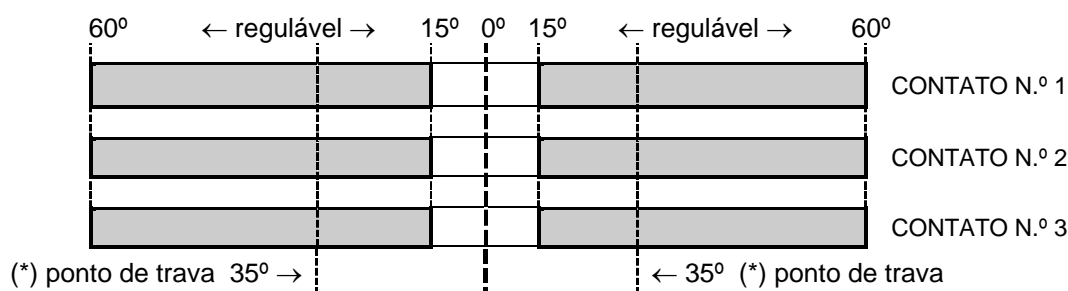
CHAVE COM PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO - Componentes internos e externos em materiais inoxidáveis, molas em aço inoxidável, demais componentes idênticos ao modelo padrão.

CHAVE COM PROTEÇÃO TÉRMICA - Revestimento interno com manta térmica, molas em aço inoxidável e vedações adequadas à temperatura, demais componentes idênticos ao modelo padrão.

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

## PROGRAMAÇÃO DOS CONTATOS

Este modelo de chave pode ter até 3 estágios de atuação dos contatos, sendo um contato por estágio com regulagem individual, o ajuste é executado através de parafuso na faixa de 15° à 60°, lembrando que o ponto de atuação da trava mecânica (opcional) é a 35°.



- (\*) somente para chave que possua trava mecânica para rearme manual.
- Os ângulos indicados no diagrama são referentes ao deslocamento da alavanca de acionamento.

## 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 CN-200 / [ 1 ] [ 2 ] [ 3 ] [ 4 ] [ 5 ] [ 6 ] [ 7 ] [ 8 ] [ 9 ] [ 10 ]

1	MONTAGEM	Chave padrão fornecida sem pá e sem haste	1	
		Chave fornecida somente com a pá	2	
		Chave fornecida com pá e com haste (comprimento definido no pedido)	3	
2	MATERIAL DO INVÓLUCRO	Alumínio fundido	A	
		Ferro fundido nodular	F	
		Plástico (resina de poliéster)	R	
3	TIPO DE CONTATO	Microruptor com contatos reversíveis (SPDT - NA/ NF - 15A/ 250Vca)	3	
		Microruptor de ruptura positiva (SPDT NA/ NF - 15A/ 250Vca)	60	
		Microruptor para corrente contínua (SPDT - NA/ NF - 0,5A/ 250Vcc)	65	
		Sensor indutivo (verificar modelo nas características elétricas)	?	
		Reed switch (verificar modelo nas características elétricas)	?	
		Contato especial ou construção especial (especificado na descrição)	X	
4	QTD DE CONTATOS	Informar a quantidade de contatos necessários ( máximo 03 )	?	
5	PROTEÇÃO TÉRMICA	Chave padrão (- 5°C à 80°C)	N	
		Chave com proteção térmica (- 5°C à 120°C)	P	
6	PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO	Chave padrão (componentes em aço carbono)	C	
		Chave com proteção (componentes em aço inox)	I	
7	CORES DISPONÍVEIS	Caixa / Alavanca		
			Vermelha / Amarela	12
			Amarela / Amarela	22
		Cinza / Amarela	32	
8	ENTRADA DE CABOS	Duas entradas de $\phi 3/4"$ BSP com tampões de vedação	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	
9	TRAVA PARA REARME MANUAL	Chave padrão sem trava	P	
		Chave com trava para rearme manual	T	
10	MATERIAL DA PÁ (+)	Pá fabricada em chapa de alumínio	1	
		Pá fabricada em chapa de aço galvanizado à fogo	2	
		Pá fabricada em chapa de aço inoxidável	3	

(\*) este modelo (1,5A/70W) foi substituído pelo modelo de 2,0A – 50W

(+) item não constante nos catálogos, portanto poderá não aparecer nas especificações

**O MODELO PADRÃO É: CN-200 / 1 A 3 2 N C 32 8 P**

### 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.

- CONJUNTO DO SUPORTE DOS CONTATOS ..... **2300208** (montada com 2 microruptores)
- MICRORUPTOR REVERSÍVEL (SPDT) ..... **GL1N**

#### OBSERVAÇÕES:

1. Para modelos especiais ou variações que não constem neste catálogo, solicitamos consultar nosso Departamento Técnico.
2. Os demais itens sobressalentes do modelo padrão ou de outros modelos, deverão sofrer consulta prévia ao nosso Departamento Comercial.
3. 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)