

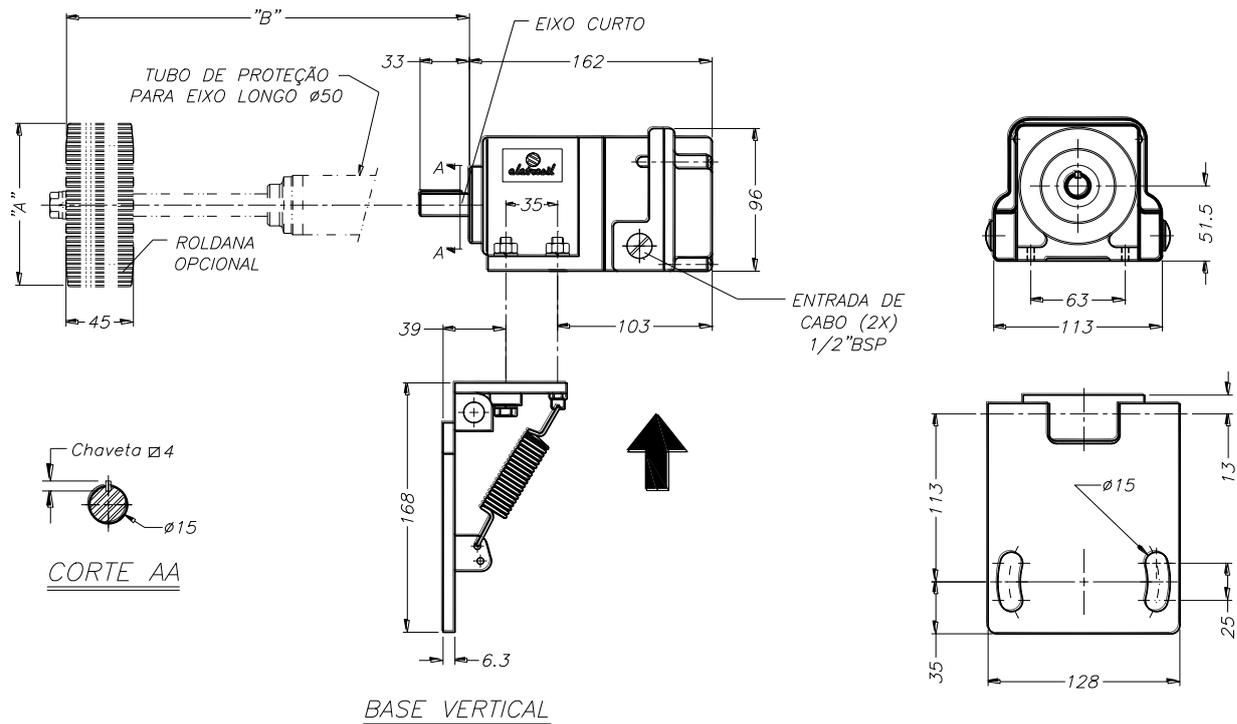
CHAVE ELETRÔNICA PARA CONTROLE DE ROTAÇÃO E VELOCIDADE MODELO SHN-213E



Chave controladora de rotação e velocidade (sobre ou sub velocidade) de atuação por "monitoração eletrônica de rotação", com alto grau de proteção do invólucro, utilizada para automação e supervisão de velocidade em máquinas rotativas; motores; transportadores; etc., instaladas em ambientes extremamente agressivos.

Indicada para operar em transportadores de correia, pontes rolantes ou outros equipamentos que não possam ultrapassar ou reduzir o limite de rotações/ velocidade de trabalho, devido a sua construção extremamente robusta e o alto grau de proteção é aconselhada principalmente para uso siderúrgico e minerador.

CARACTERÍSTICAS DIMENSIONAIS

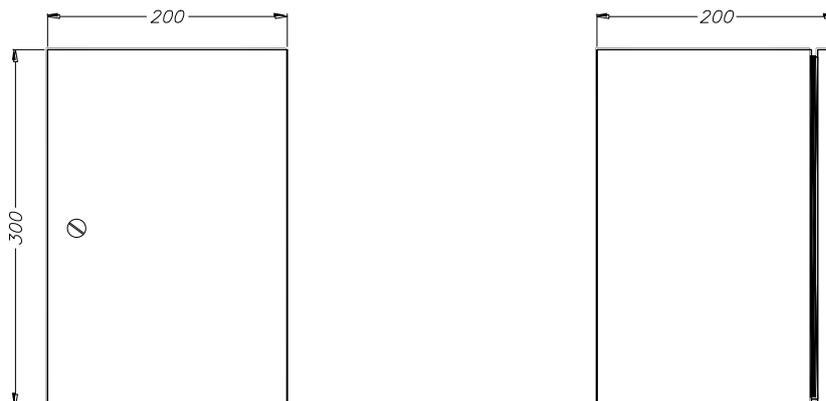


MODELO DO EIXO	TIPO DE EIXO	DIMENSÃO "B" (mm)
(*) C	CURTO	33.0
M	MÉDIO	246.5
L	LONGO	438

(*) CHAVE COM EIXO E MONTADA S/ ROLDANA

MODELO DA ROLDANA	Ø "A" DA ROLDANA
B	80
C	110
D	141
E	200

PAINEL DE COMANDO – MONITOR DE ROTAÇÃO



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CONTATOS E CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS

A parte elétrica da chave é formada por um sensor indutivo e um monitor de rotação eletrônico (por pulsos), o sensor é montado internamente a chave e alimentado pelo monitor, e poderá ser do tipo PNP/ NPN (3 fios) ou Namur (2 fios), com alimentação em corrente contínua (o monitor de rotação possui alimentação independente em corrente alternada de 110 ou 220Vca).

O sinal gerado pelo sensor (pulsos) é enviado ao monitor de rotação, montado no painel de comando existente ou em painel próprio próximo a chave (preferencialmente), o monitor irá transformar o sinal de pulsos em rotação e comparar com o programado (chaves tipo dip-switch e potenciômetro) e a saída para o sistema de proteção será dado pelo monitor através do contato de um relê.

Para conexão direta a um PLC na entrada de contagem de pulsos, deverá ser utilizado um sensor adequado a tensão do circuito e do tipo PNP/ NPN (3 fios para eliminar o problema da corrente residual).

ALIMENTAÇÃO -

Monitor de rotação - 110/ 220Vca - 60Hz
Sensor - NAMUR contato NF, tensão de 8-12Vcc
NPN ou PNP contato NA, tensão de 10 à 30V (17Vcc na saída do monitor).

SAÍDA

Relê - O1 relê (DPDT) com 02 saídas reversíveis (2 x NA/NF)
Capacidade - Potência de até 200VA.
Pulsos -

ROTAÇÃO/ NÚMERO DE PULSOS E VELOCIDADES

ROTAÇÃO - A faixa de rotações de trabalho recomendada para a parte mecânica é de até **3600 rpm**.

PULSOS - A chave padrão fornece 5 pulsos por rotação, para outros n.º de pulsos consultar nosso depto técnico.

VELOCIDADES - Para chaves montadas com eixo longo e roldana para atuação direta nas correias transportadoras, a rotação poderá ser transformadas em velocidades que variam conforme o diâmetro das roldanas utilizadas, apresentamos aqui algumas relações de pulsos em função das velocidades e diâmetro das roldanas:

MODELO DA ROLDANA	φ ROLDANA	N.º DE PULSOS POR ROTAÇÃO (*)	N.º DE PULSOS POR METRO
B	φ 80mm	5	≅ 19,89 pulsos
C	φ 110mm	5	≅ 14,47 pulsos
D	φ 141mm	5	≅ 11,28 pulsos
E	φ 200mm	5	≅ 7,96 pulsos

(*) Poderá ser alterado em função da necessidade (de 1 à 4 pulsos por rotação), sendo o máximo de 5 pulsos por rotação.

GRAU DE PROTEÇÃO

CHAVE - IP-65 (proteção contra pó e jatos d'água de qualquer direção), conforme Norma ABNT NBR IEC 60529.

PAINEL DO MONITOR - IP-55 (proteção contra pó e respingos de líquidos vindos de qualquer direção), conforme ABNT NBR IEC 60529.

TEMPERATURAS DE UTILIZAÇÃO

A temperatura recomendada para utilização deste modelo de chave-5°C à 70°C.

ENTRADA DE CABOS

Possui duas entradas de cabos, de φ1/2" 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 padrão (eixo curto sem roldana).....2,00 kg
- Chave com base horizontal, eixo longo e roldana.....5,80 kg

DADOS CONSTRUTIVOS

CHAVE PADRÃO: Invólucro em alumínio fundido, eixos e componentes em aço carbono bicromatizado, rolamentos blindados, sensor indutivo tubular do tipo Namur ou PNP de Ø12mm; pintura externa em poliéster (eletrostática a pó) de alta resistência e vedações em borracha nitrilica.

CHAVE COM ROLDANA: Invólucro em alumínio fundido, eixos e componentes em aço carbono bicromatizado, tubo protetor em aço com proteção contra entrada de pó do tipo labirinto, rolamentos blindados, roldana em poliuretano de alta dureza, demais itens idênticos ao modelo padrão.

CHAVE COM PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO: Este modelo de chave poderá, opcionalmente, ser fornecido com proteção contra a corrosão, aonde os itens em aço carbono são substituídos por aço inoxidável ou latão, sendo os demais itens são idênticos ao modelo padrão (consultar Departamento de Vendas).

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 da tabela a seguir.

MODELO SHN-213E / [1] [2] [3] [4] [5] [6] [7] [8]

1	TIPO DE CONSTRUÇÃO	Chave padrão fornecida sem base	A
		Chave com base vertical	B
2	MONITOR DE ROTAÇÃO	Chave fornecida individualmente sem o monitor de rotação	1
		Monitor de rotação fornecido avulso (para montagem no painel existente)	2
		Monitor de rotação fornecido em painel (vide características dimensionais)	3
3	TIPO DE SENSOR	Sensor Namur (2 fios - 8Vcc)	47
		Sensor PNP/ NPN (3 fios - 10 à 30Vcc)	48
4	COMPRIMENTO DO EIXO	Eixo padrão (curto com rasgo para chaveta, vide desenho dimensional)	C
		Eixo médio (para chaves com roldana, vide desenho dimensional)	M
		Eixo longo (para chaves com roldana, vide desenho dimensional)	L
5	ROLDANA	Sem roldana	A
		Com roldana de $\phi 80\text{mm}$ (vide tabela de velocidades)	B
		Com roldana de $\phi 110\text{mm}$ (vide tabela de velocidades)	C
		Com roldana de $\phi 141\text{mm}$ (vide tabela de velocidades)	D
		Com roldana de $\phi 200\text{mm}$ (vide tabela de velocidades)	E
6	CORES DISPONÍVEIS	Vermelho segurança (Munsell 5R 4/14)	10
		Amarelo segurança (Munsell 5Y 8/12)	20
		Cinza claro (Munsell N6,5)	30
7	ENTRADA DE CABOS	Duas entradas $\phi \frac{1}{2}$ " BSP com tampões de vedação	3
		Duas entradas $\phi \frac{1}{2}$ " BSP, uma com tampão e a outra com prensa cabo	4
		Duas entradas $\phi \frac{1}{2}$ " BSP, com dois prensa cabos.	5
8	N.º DE PULSOS POR ROTAÇÃO (*)	Um pulso por rotação	1
		Dois pulsos por rotação	2
		Três pulsos por rotação	3
		Quatro pulsos por rotação	4
		Cinco pulsos por rotação (chave padrão)	5

(*) informar somente quando necessário, ou especificado pelo cliente.

MODELO PADRÃO É: SHN-213E / A 2 47 C A 30 3

SOBRESSALENTES

Para aquisição de peças sobressalentes solicitamos que entrem em contato com nosso departamento de vendas/técnico, para especificação dos códigos, os mesmos são normalmente especificados para fornecimento de conjuntos (kits), que contém todos os itens necessários para a perfeita manutenção do produto.

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

e-mail: vendas@eletrosil.com.br – depto.tecnico@eletrosil.com.br