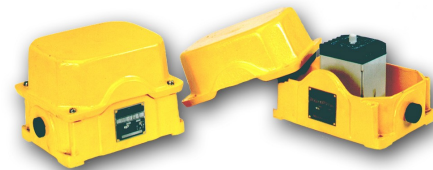


## Chave detectora de subvelocidade

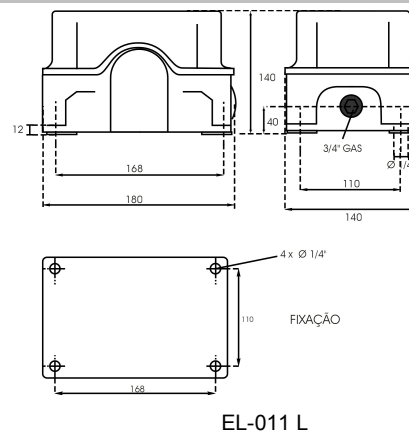
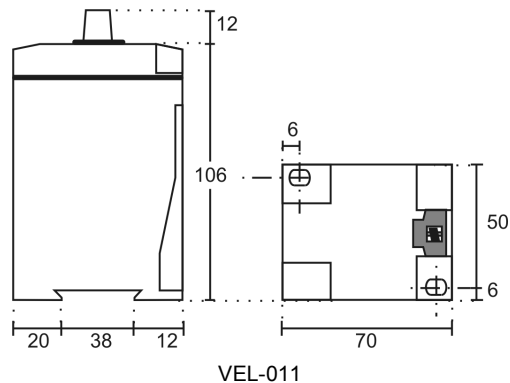
**Aplicação:** Utilizada para monitorar velocidade linear ou de rotação de equipamentos móveis, principalmente correias transportadoras. Conta os pulsos de sinais enviados por um sensor de proximidade instalado no tambor de retorno e comuta um contato elétrico se a velocidade for inferior a nominal pré-ajustada.

Fornecida para instalações em painel ou ao tempo.



Especificações	VEL-011	VEL-011 L
<b>Operação</b>		
Temporização para partida do motor	8 seg	8 seg
Faixa de operação	6 a 360 rpm	6 a 360 rpm
LEDs indicadores	Para alimentação e subvelocidade	Para alimentação e subvelocidade
Alimentação (especificar)	110 Vca, 220 Vca ou 24 Vcc	110 Vca, 220 Vca ou 24 Vcc
<b>Materiais</b>		
Corpo	Carcaça em plástico ABS injetado	Carcaça em alumínio fundido
Grau de proteção	Para instalação em painel perfil DIN 46277	Para instalação ao tempo - IP-65
Classe de isolamento	500 V	500 V
Compatibilidade	Para ser ligada com sensor magnético SNE-1A Pode ser ligada com sensor indutivo 2 fios/Vcc	Para ser ligada com sensor magnético SNE-1A Pode ser ligada com sensor indutivo 2 fios/Vcc
Pintura	Não se aplica	Poliéster, eletrostática
Cor de acabamento	Bege / Azul	Amarelo segurança
Placa de identificação	-	Aço inoxidável
Peso	0,3 kg	1,7 kg
<b>Contatos elétricos</b>		
Acionamento dos contatos	Simultâneo	Simultâneo
Quantidade / tipo	1 contato reversível (SPDT)	1 contato reversível (SPDT)
Corrente / tensão	5 A x 220 Vca	5 A x 220 Vca
Conexão Elétrica		1 x 3/4 " rosca GAS
<b>Opcionais</b>	<b>Adicionar ao código</b>	
Tensão de alimentação	(especificar)	
Pintura sintética em qualquer cor (somente modelo VEL-011L)	(especificar)	

### Dimensões:



Os dados deste catálogo técnico podem ser alterados sem aviso prévio

## INSTRUÇÕES GERAIS

### 1 - Montagem das chaves :

- O modelo VEL-011 deve ser montado em painel. O modelos VEL-011L pode ser instalado ao tempo.
- Se a distância entre a chave e o sensor for superior a 100 metros, a conexão do sensor à chave deve ser feita com um cabo blindado.
- A alimentação da chave deve ser feita em paralelo com a do motor. Utilizar contatores auxiliares ou transformadores para fazer a compatibilização das tensões se for necessário.
- O(s) imã(s) deve(m) ser parafusados na peça girante e dispensam alimentação.
- Se for usado um sensor indutivo (Corrente contínua, 2 fios, 24 Vcc), anteparos de metal devem ser usados no lugar dos imãs. Neste caso, a partir de 30 metros é necessário o uso de cabo blindado.

### 2 - Funcionamento :

- Quando o motor for ligado, transcorrerão de 5 a 8 segundos até que a chave passe a medir a velocidade. Este tempo é fixo e serve para que seja possível a aceleração do motor.
- A chave possui dois modos de operação :
  - a) Autoblocante : Detectada a queda de velocidade, o relé trava na posição acionada e somente voltará à posição de repouso quando a alimentação for cortada.
  - b) Intermitente : Detectada queda de velocidade, o relé sinaliza a falha. Se a velocidade voltar ao normal, o relé volta ao repouso.

### 3 - Ajustes para operação :

- A tabela 1 mostra as faixas de velocidades nas quais se pode utilizar esta chave. K é um multiplicador de escala que tem seus valores alterados em função da ligação J/P e do número de imãs usados.
- Os valores de faixa indicados na tabela referem-se aos valores situados na região branca da escala da chave, que é onde recomenda-se que esteja o ponto de operação.

#### 3.1 - Ajustando o sensor e o(s) imã(s) :

- Monte o(s) imã(s) na peça girante.
- Monte o sensor conforme indicado na figura 2.
- Faça girar o motor e, com o auxílio de um ohmímetro, verifique se cada imã está atuando sobre o sensor (a presença do imã fecha o contato do sensor).

#### 3.2 - Ajustando a chave :

- Conecte os terminais do sensor e de alimentação.
- Interligue os terminais J e P (ver no painel da chave na figura 1).
- Selecione a faixa de operação, conectando ou não os pontos P e F, conforme o caso.
- Ligue o sistema.
- Gire o botão para a esquerda e para a direita até posicioná-lo no ponto exato onde o LED pára de piscar. A velocidade da peça girante estará indicada no painel da chave. Para verificar qual é esta velocidade, multiplique o valor indicado pelo multiplicador K (ver tabela 1).
- Se for desejado o funcionamento intermitente, basta girar o botão para a esquerda até que o botão indique a velocidade limite. Se a velocidade cair abaixo deste valor, a chave sinalizará.
- Se for desejado o funcionamento autoblocante, remova a conexão J/P (sem que se mova o botão). A chave estará calibrada para acionar quando a velocidade cair 30% do valor nominal (obtido no ajuste da chave).
- O tempo de resposta da chave varia em função da velocidade medida. Pode ser de 0,2 segundos para altas velocidades até 4 segundos para baixas velocidades.

Faixa	rpm	Nº de imãs	Valor de K	Ligação F-P
1	6 – 20	3	0,3333	sim
2	18 – 60	1	1	sim
3	54 – 180	2	3	não
4	108 – 360	1	6	não

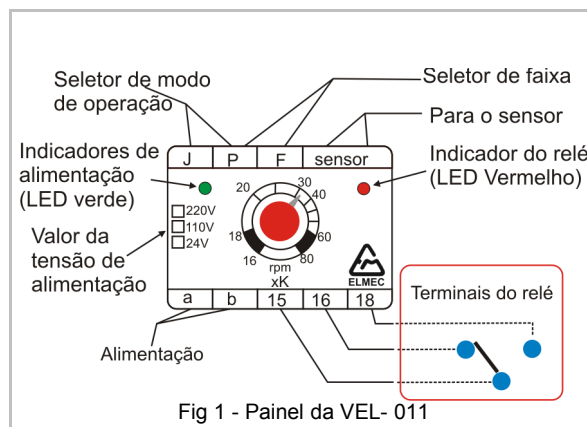


Fig 1 - Painel da VEL- 011

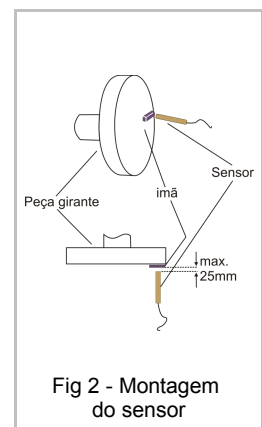


Fig 2 - Montagem do sensor