

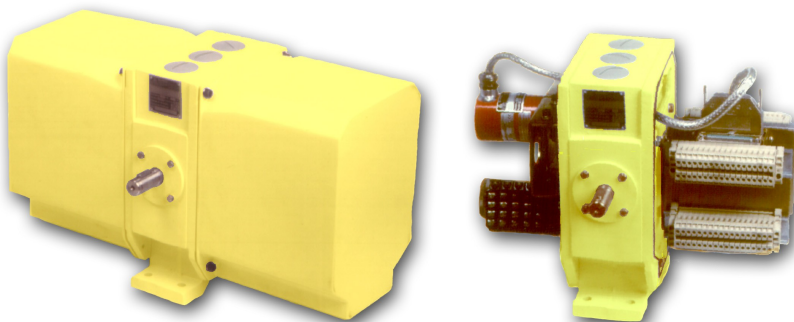
## Chave de fim de curso rotativa programável.

**Aplicação:** Utilizada para monitorar ou limitar o número de voltas de equipamentos móveis como pontes rolantes, pórticos, empilhadeiras, recuperadoras, etc.

Acionamento através de eixo com rosca sem fim de aço inoxidável com redutor interno incluído.

Disponível de um a vinte e quatro blocos de contato, programáveis através de cames internos independentes.

Fornecida em robusta carcaça de ferro fundido, ideal para serviço pesado em ambientes agressivos e instalações ao tempo.

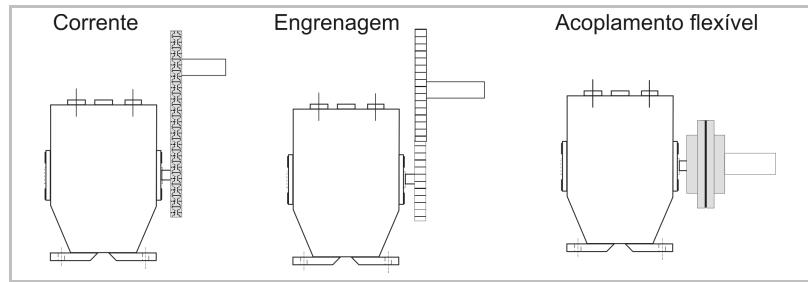


Especificações	EL-20	
<b>Operação</b>		
Eixo	Aço inoxidável com 19 mm de diâmetro	
Acionamento	Rotativo com redutor interno	
Reduções (número de voltas)	1:1; 1:12; 1:20; 1:24; 1:48 * outras reduções sob consulta	
<b>Materiais</b>		
Carcaça	Ferro fundido	
Grau de proteção	IP-65	
Parafusos da tampa	Aço inoxidável	
Mancais e buchas	Rolamentos autocompensadores	
Cames	Nylon, independentes e ajustáveis, com espaçadores	
Porca de fixação dos cames	Bronze	
Pintura	Poliéster, eletrostática	
Cor de acabamento	Amarelo segurança	
Placa de identificação	Aço inoxidável	
Peso	25 kg	
<b>Contatos elétricos</b>		
Acionamento dos contatos	Simultâneo / ação positiva	
Quantidade / tipo	1NA+1NF / microrruptor de ação rápida (máximo 24)	
Corrente / tensão	6 A x 250 Vca	
Conexão elétrica	3 x 3/4 " GAS	
<b>Opcionais</b>	<b>Adicionar ao código</b>	
Ponta de eixo no outro lado	/1D	Para obter o código do produto, adicione o(s) código(s) do(s) item(s) opcional(is) sequencialmente, após o código do produto padrão.  <b>EL-20/redução/número de contatos</b>  Ex: <b>EL-20/48/2</b>  ( chave com redução 1:48 voltas e 2 blocos de contatos)
Duas pontas de eixo	/2	
Contato com capacidade de 15 A x 250 Vca	/C6	
Contato tipo sensor indutivo 1 NF, 2 fios $i_{max} = 200 \text{ mA}$ ; $V_{min} = 90 \text{ Vca}$ ; $V_{max} = 250 \text{ Vca}$	/C7	
Conexão elétrica com rosca NPT	/FN	
Fornecer com prensa cabo	/P	
Pintura sintética em qualquer cor	(especificar)	
Montagem com encoder (sob consulta)	/E	

## INSTRUÇÕES GERAIS

### 1 - Montagem das chaves :

- As chaves EL-20 devem ser montadas preferencialmente em uma base usinada, podendo, alternativamente, ser utilizada uma chapa fina (1/4") como base
- A chave deve ser acoplada ao eixo rotativo do equipamento a ser controlado. O acoplamento pode ser feito por meio de engrenagens, correntes, acoplamento flexível, etc.



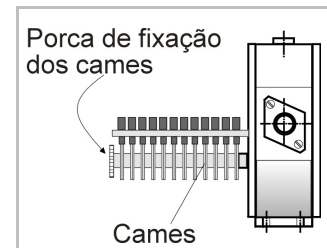
### 2 - Conexões elétricas :

- As tubulações devem ser montadas de modo a não introduzir tensões na carcaças. Preferencialmente devem ser usadas ligações flexíveis. Em atmosferas muito poluídas, é aconselhável o uso de um selo junto à chave.
- Os condutores devem ter uma seção de cobre máxima de 2x2,5 mm<sup>2</sup> (fio) ou 2x1,5 mm<sup>2</sup> (cabo com terminal).

### 3 - Montagem e ajuste dos cames :

- Cada micro-interruptor é acionado por 2 cames em paralelo. Para ajustar cada micro-interruptor proceda da seguinte forma:

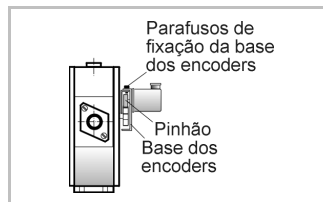
- 3.1) Posicionar o equipamento no ponto de controle desejado;
- 3.2) Afrouxar a porca de fixação dos cames;
- 3.3) Ajustar o came de forma que este acione o micro interruptor neste ponto;
- 3.4) Apertar a porca de fixação dos cames
- 3.5) Posicionar o equipamento no segundo ponto de controle;
- 3.6) Afrouxar ligeiramente a porca de fixação dos cames;
- 3.7) Posicionar o outro came para este ponto;
- 3.8) Apertar a porca de fixação dos cames.



Repetir os passos 3.1 a 3.8 para acertar os pontos de operação de cada micro-interruptor

### 4 - Montagem e ajuste de chaves com encoder :

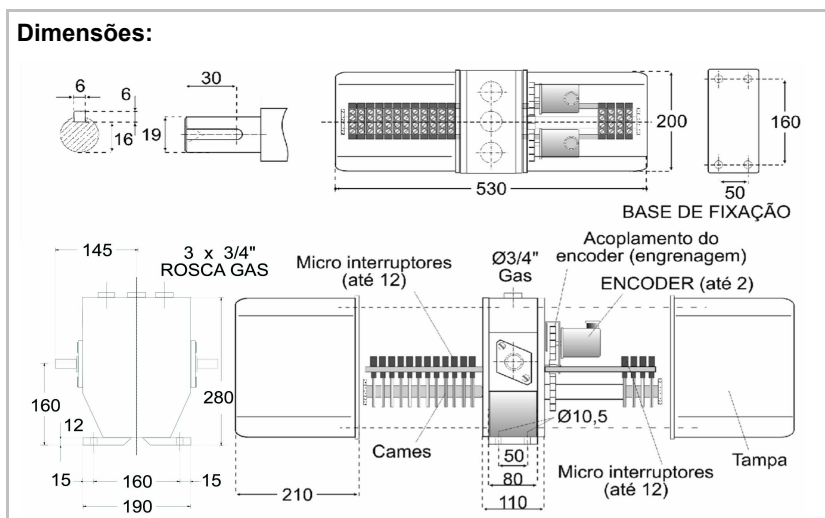
- Para eliminar a folga entre o pinhão e a coroa do(s) encoder(s), afrouxe o parafuso de fixação da base do(s) encoder(s), mova a base para a direita e esquerda até eliminar a folga e aperte novamente os parafusos de fixação. Não force o eixo do encoder.



### 5 - Manutenção :

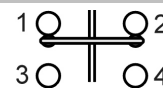
- As chaves são lubrificadas com graxa tipo bissulfito de molibdênio e estão em condições de operar em regime normal por vários anos. Ocasionalmente deverão ser levadas à oficina para limpeza e lubrificação.
- As peças sobressalentes são fornecidas pela ELMEC. Para fazer a substituição, recomenda-se que a chave seja levada a uma oficina apropriada.
- Opcionalmente, a chave pode ser enviada à ELMEC para manutenção.

### Dimensões:

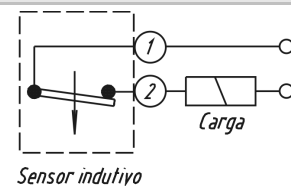


### Diagrama Elétrico

1NA+1NF por bloco de contato



1NF sensor indutivo /C7



Os dados deste catálogo técnico podem ser alterados sem aviso prévio