













# Unidades de Comando e Sinalização





## Índice Geral

Pág

|  |    |
|--|----|
| Especificações Técnicas .....  | 3  |
| Características Construtivas .....   | 3  |
| Guia para encomenda .....  | 4  |
|  Botão Normal .....             | 5  |
|  Botão Duplo .....              | 6  |
|  Botão Emergência .....         | 6  |
|  Seletor .....                 | 7  |
|  Botão Luminoso .....         | 8  |
|  Seletor Luminoso .....       | 8  |
|  Sinalizador .....            | 8  |
|  Manipulador .....            | 9  |
|  Bloco de Contato .....       | 10 |
|  Unidade de Alimentação ..... | 10 |
|  Lâmpadas .....               | 10 |
|  Acessórios .....             | 11 |
| Dimensões .....  | 12 |

- Elementos de comando e sinalização para baixa potência
- Construção robusta em termoplástico
- Moldura redonda (furos  $\varnothing 22$  ou 30mm) e quadrada (furos  $\varnothing 22$ mm)
- Operadores tipo botões, emergência, seletores e manipuladores
- Opção para operadores luminosos e sinalizadores
- Ruptura positiva do contato NF  $\rightarrow$  (IEC 60947-5-1)
- Terminais de parafuso com arruela autorretrátil



### Especificações

|   |   |       |
|---|---|-------|
| Categoria de Utilização (IEC 60947-5-1)         | AC-15   | DC-13 |
| Tensão Nominal de Utilização (Ue)               | 240V  | 125V  |
| Corrente Nominal de Funcionamento (Ie)          | 3A  | 0,22A |
| Corrente Térmica Convencional ao Ar Livre (Ith) | 10A   | 1A    |
| Tensão Nominal de Isolamento (Ui)               | 300V  |       |
| Resistência de Contato                          | 50m $\Omega$ máximo inicial (em 1A 5Vcc)  |       |
| Temperatura Ambiente                            | +70°C máximo  |       |
| Tipo de Contato                                 | Ação lenta com ruptura positiva do contato NF $\rightarrow$   |       |
|   | Opções: 1NA 1NF 1NA+1NF 2NA 2NF   |       |
| Terminais                                       | de parafuso com arruela autorretrátil, com proteção isolante contra choques elétricos   |       |
| Cabos de Ligação                                | 0.32mm <sup>2</sup> (22AWG) mínimo a 3.3 mm <sup>2</sup> (12AWG) máximo   |       |
| Vida Mecânica                                   | 3.000.000 ciclos para botão normal e emergência<br>1.000.000 ciclos para seletor<br>500.000 ciclos para emergência com trava, comutador e manipulador |       |
| Vida Elétrica                                   | 200.000 ciclos  |       |
| Grau de Proteção                                | IP65 (IP40 para botão duplo e seletor luminoso) (IEC 60529) <sup>①</sup>  |       |
| Espessura do Painel                             | 1 a 6mm (a diferença de espessura é compensada pela porca de fixação)   |       |

<sup>①</sup> Alguns modelos podem ter o grau de proteção elevado para IP68. Consulte: Acessórios - Capa Protetora (pág. 11).

### Características Construtivas






O Sistema Modular da Série "C" é formado por um grupo de produtos destinados a comando e sinalização de circuitos elétricos de baixa potência, com alimentação em ca e cc.

- É oferecido em 3 versões :
- Unidades com molduras redondas para fixação em furação  $\varnothing 22.5$ mm
  - Unidades com molduras redondas para fixação em furação  $\varnothing 30.5$ mm
  - Unidades com molduras quadradas para fixação em furação  $\varnothing 22.5$ mm

O produto final é formado por 2 partes que devem ser adquiridas em separado: Operador + Componente  
O Operador é o elemento que define o comando a ser executado, enquanto o Componente é quem o realiza, podendo ser um elemento de contato, uma unidade de alimentação ou combinação destes.

A Flange é um elemento intermediário que faz o acoplamento entre o Operador e o Componente e é fornecida fixada no Operador.

### Guia para Encomenda

| PARA SE OBTER  | DEVE-SE ENCOMENDAR  |
|--|---|
| Botão Normal<br>Botão Protegido<br>Botão Saliente<br>Botão Cogumelo<br>Botão Seletor<br>Comutador<br>Seletor |  <p>Operador + Acionador a Passo (se houver) ① + Elemento de Contato ② + Elemento de Contato ②</p>    |
| Botão Duplo  |  <p>Operador + Unidade de Alimentação (se houver) + Elemento de Contato</p>                          |
| Botão Luminoso<br>Seletor Luminoso   |  <p>Operador + Unidade de Alimentação + Acionador a Passo (se houver) ① + Elemento de Contato ②</p> |
| Sinalizador  |  <p>Operador + Unidade de Alimentação</p>  |
| Manipulador  |  <p>Produto Completo</p>   |

① Acionador a passo (C5AZ) é um elemento que pode ser agregado antes do elemento de contato e cuja finalidade é tornar o contato "mantido", isto é, mantém o contato aberto (ou fechado) até que o operador seja movimentado novamente.

② Não é aconselhável a montagem de mais que dois elementos de contatos, um sobreposto ao outro.

Sujeito a alteração sem informação prévia

### Botão Normal

Raso



Botão de empurrar com retorno por mola e tecla no mesmo nível da moldura.

Opção da cor na tecla; moldura redonda ou quadrada na cor preta. Sob consulta poderemos oferecer cores especiais ou gravação de dizeres ou símbolos.

Saliente



Botão de empurrar com retorno por mola e tecla avançada em relação à moldura.

Opção da cor na tecla; moldura redonda ou quadrada na cor preta. Sob consulta poderemos oferecer cores especiais ou gravação de dizeres ou símbolos.

Saliente 29mm



Botão de empurrar com retorno por mola. Tecla estendida, saliente à moldura.

Opção da cor na tecla; moldura redonda ou quadrada na cor preta. Sob consulta poderemos oferecer cores especiais ou gravação de dizeres ou símbolos.

Protegido



Botão de empurrar com retorno por mola e tecla protegida contra operações acidentais.

Opção da cor na tecla; moldura redonda ou quadrada na cor preta. Sob consulta poderemos oferecer cores especiais ou gravação de dizeres ou símbolos.

com Chave



Botão de empurrar com retorno por mola que pode ser travado operado. Para destravar é necessário girar a chave.



Travar

| Cor            | ø22           | ø30           | ø 22          |
|----------------|---------------|---------------|---------------|
| Vermelha       | <b>C2XBNR</b> | <b>C3XBNR</b> | <b>C4XBNR</b> |
| Verde          | <b>C2XBNV</b> | <b>C3XBNV</b> | <b>C4XBNV</b> |
| Amarela        | <b>C2XBNA</b> | <b>C3XBNA</b> | <b>C4XBNA</b> |
| Preta          | <b>C2XBNP</b> | <b>C3XBNP</b> | <b>C4XBNP</b> |
| Branca         | <b>C2XBNB</b> | <b>C3XBNB</b> | <b>C4XBNB</b> |
| Azul           | <b>C2XBNZ</b> | <b>C3XBNZ</b> | <b>C4XBNZ</b> |
| Vermelha       | <b>C2XBER</b> | <b>C3XBER</b> | <b>C4XBER</b> |
| Verde          | <b>C2XBEV</b> | <b>C3XBEV</b> | <b>C4XBEV</b> |
| Amarela        | <b>C2XBEA</b> | <b>C3XBEA</b> | <b>C4XBEA</b> |
| Preta          | <b>C2XBEP</b> | <b>C3XBEP</b> | <b>C4XBEP</b> |
| Branca         | <b>C2XBEB</b> | <b>C3XBEB</b> | <b>C4XBEB</b> |
| Azul           | <b>C2XBEZ</b> | <b>C3XBEZ</b> | <b>C4XBEZ</b> |
| Vermelha       | <b>C2XE3R</b> | <b>C3XE3R</b> | <b>C4XE3R</b> |
| Verde          | <b>C2XE3V</b> | <b>C3XE3V</b> | <b>C4XE3V</b> |
| Amarela        | <b>C2XE3A</b> | <b>C3XE3A</b> | <b>C4XE3A</b> |
| Preta          | <b>C2XE3P</b> | <b>C3XE3P</b> | <b>C4XE3P</b> |
| Vermelha       | <b>C2XBPR</b> | <b>C3XBPR</b> | <b>C4XBPR</b> |
| Verde          | <b>C2XBPV</b> | <b>C3XBPV</b> | <b>C4XBPV</b> |
| Amarela        | <b>C2XBPA</b> | <b>C3XBPA</b> | <b>C4XBPA</b> |
| Preta          | <b>C2XBPP</b> | <b>C3XBPP</b> | <b>C4XBPP</b> |
| Branca         | <b>C2XBPB</b> | <b>C3XBPB</b> | <b>C4XBPB</b> |
| Azul           | <b>C2XBPZ</b> | <b>C3XBPZ</b> | <b>C4XBPZ</b> |
| Saída Chave    | ø22           | ø30           | ø 22          |
| só na Direita  | <b>C2XBYD</b> | <b>C3XBYD</b> | <b>C4XBYD</b> |
| Esq. e Direita | <b>C2XBYF</b> | <b>C3XBYF</b> | <b>C4XBYF</b> |

Chave com 2 posições: Posição direita - mantém o botão travado.  
Posição central - destrava o botão.

A chave é normalmente fornecida com um segredo standard, porém sob consulta poderemos fornecer com segredo específico.

### Botão Duplo



Unidade de comando com 2 botões de empurrar com retorno por mola e teclas verde e vermelha no mesmo nível da moldura. As teclas podem ser gravadas com símbolos ISO: (I) na tecla Verde (O) na tecla Vermelha. Opcionalmente pode ser fornecido com sinalizador central. Disponível somente para painel com furação  $\varnothing$  22mm.

| Símbolo | Sinalização | $\varnothing$ 22 |
|---------|-------------|------------------|
| -       | -           | <b>C4XD</b>      |
| I O     | -           | <b>C4XDG</b>     |
| -       | Amarela     | <b>C4XDP</b>     |
| I O     | Amarela     | <b>C4XDGP</b>    |

Para se obter um botão duplo completo é necessário acoplar um bloco de contato C5AB11. No caso de sinalizador central, acrescentar também uma unidade de alimentação (vide página 10).

### Botão Cogumelo



Botão de empurrar tipo Cogumelo com contato momentâneo e retorno por mola. Opção da cor na tecla; moldura redonda ou quadrada na cor preta. Sob consulta poderemos oferecer cores especiais.

| Cor      | $\varnothing$ 22 | $\varnothing$ 30 | $\varnothing$ 22 |
|----------|------------------|------------------|------------------|
| Vermelha | <b>C2XE4R</b>    | <b>C3XE4R</b>    | <b>C4XE4R</b>    |
| Verde    | <b>C2XE4V</b>    | <b>C3XE4V</b>    | <b>C4XE4V</b>    |
| Amarela  | <b>C2XE4A</b>    | <b>C3XE4A</b>    | <b>C4XE4A</b>    |
| Preta    | <b>C2XE4P</b>    | <b>C3XE4P</b>    | <b>C4XE4P</b>    |

### Botão Emergência

$\varnothing$ 35mm com Trava



Botão de empurrar tipo Emergência com trava, sem retorno por mola. Para destravar é necessário girar o botão no sentido da seta.



Destravar

| Cor      | $\varnothing$ 22 | $\varnothing$ 30 | $\varnothing$ 22 |
|----------|------------------|------------------|------------------|
| Vermelha | <b>C2XEK</b>     | <b>C3XEK</b>     | <b>C4XEK</b>     |

$\varnothing$ 35mm com Chave



Botão de empurrar tipo Emergência com trava, sem retorno por mola. Para destravar é necessário girar a chave da esquerda para a direita.



Destravar



Extração da Chave

| Cor      | $\varnothing$ 22 | $\varnothing$ 30 | $\varnothing$ 22 |
|----------|------------------|------------------|------------------|
| Vermelha | <b>C2XEY</b>     | <b>C3XEY</b>     | <b>C4XEY</b>     |

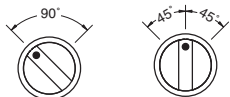
A extração da chave só pode ocorrer quando ela estiver na posição esquerda. A chave é normalmente fornecida com um segredo standard, porém sob consulta poderemos fornecer com segredo específico.

### Seletor

com Manopla

Unidade de comando tipo seletor com manopla de movimento rotativo. Opção para 2 ou 3 posições com ou sem retorno por mola.

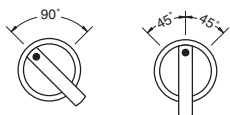
Moldura e manopla na cor preta. Sob consulta poderemos fornecer manopla em outras cores.



de Alavanca

Unidade de comando tipo seletor com alavanca de movimento rotativo. Opção para 2 ou 3 posições com ou sem retorno por mola.

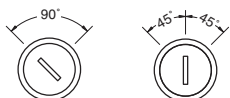
Moldura e alavanca na cor preta. Sob consulta poderemos fornecer alavanca em outras cores.



com Chave

Unidade de comando tipo seletor que só pode ser operado com chave em movimento rotativo. Opção para 2 ou 3 posições com ou sem retorno por mola.

A extração da chave pode ocorrer em todas as posições ou somente em algumas delas, conforme indicado ao lado.



A chave é normalmente fornecida com um segredo standard, porém sob consulta poderemos fornecer com segredo específico.

Simbologia usada para definir as Funções:



|  |  |
|--|--|
|  | 2 posições sem retorno                                 |
|  | 2 posições com retorno da direita para a esquerda      |
|  | 3 posições sem retorno                                 |
|  | 3 posições com retorno da esquerda e direita ao centro |
|  | 3 posições com retorno da esquerda ao centro           |
|  | 3 posições com retorno da direita ao centro            |
|  | Extração da chave na posição indicada                  |

| Função | ø22      | ø30      | ø 22     |
|--------|----------|----------|----------|
|        | C2XSN2PA | C3XSN2PA | C4XSN2PA |
|        | C2XSN2PN | C3XSN2PN | C4XSN2PN |
|        | C2XSN3PB | C3XSN3PB | C4XSN3PB |
|        | C2XSN3PP | C3XSN3PP | C4XSN3PP |
|        | C2XSN3PQ | C3XSN3PQ | C4XSN3PQ |
|        | C2XSN3PR | C3XSN3PR | C4XSN3PR |
|        | C2XSA2PA | C3XSA2PA | C4XSA2PA |
|        | C2XSA2PN | C3XSA2PN | C4XSA2PN |
|        | C2XSA3PB | C3XSA3PB | C4XSA3PB |
|        | C2XSA3PP | C3XSA3PP | C4XSA3PP |
|        | C2XSA3PQ | C3XSA3PQ | C4XSA3PQ |
|        | C2XSA3PR | C3XSA3PR | C4XSA3PR |

| Função | ø22      | ø30      | ø 22     |
|--------|----------|----------|----------|
|        | C2XSY2DA | C3XSY2DA | C4XSY2DA |
|        | C2XSY2EA | C3XSY2EA | C4XSY2EA |
|        | C2XSY2FA | C3XSY2FA | C4XSY2FA |
|        | C2XSY2CC | C3XSY2CC | C4XSY2CC |
|        | C2XSY2EC | C3XSY2EC | C4XSY2EC |
|        | C2XSY2HC | C3XSY2HC | C4XSY2HC |
|        | C2XSY2CD | C3XSY2CD | C4XSY2CD |
|        | C2XSY2DD | C3XSY2DD | C4XSY2DD |
|        | C2XSY2JD | C3XSY2JD | C4XSY2JD |
|        | C2XSY2EN | C3XSY2EN | C4XSY2EN |
|        | C2XSY3CB | C3XSY3CB | C4XSY3CB |
|        | C2XSY3DB | C3XSY3DB | C4XSY3DB |
|        | C2XSY3EB | C3XSY3EB | C4XSY3EB |
|        | C2XSY3FB | C3XSY3FB | C4XSY3FB |
|        | C2XSY3GB | C3XSY3GB | C4XSY3GB |
|        | C2XSY3CP | C3XSY3CP | C4XSY3CP |
|        | C2XSY3CQ | C3XSY3CQ | C4XSY3CQ |
|        | C2XSY3CR | C3XSY3CR | C4XSY3CR |




### Botão Luminoso <sup>①</sup>

|  |          | Cor           | ø22           | ø30           | ø 22 |
|--|----------|---------------|---------------|---------------|------|
| <b>Saliente</b><br> <p>Botão luminoso de empurrar com retorno por mola e tecla saliente. A tecla ilumina-se (ou apaga-se) quando é operada. Para obter um botão luminoso completo deve-se também escolher um bloco de contato e uma unidade de alimentação (vide página 10). Opção de cor na tecla.</p>   | Vermelha | <b>C2XLER</b> | <b>C3XLER</b> | <b>C4XLER</b> |      |
|  | Verde    | <b>C2XLEV</b> | <b>C3XLEV</b> | <b>C4XLEV</b> |      |
|  | Amarela  | <b>C2XLEA</b> | <b>C3XLEA</b> | <b>C4XLEA</b> |      |
|  | Azul     | <b>C2XLEZ</b> | <b>C3XLEZ</b> | <b>C4XLEZ</b> |      |
| <b>Protegido</b><br> <p>Botão luminoso de empurrar com retorno por mola e tecla protegida. A tecla ilumina-se (ou apaga-se) quando é operada. Para obter um botão luminoso completo deve-se também escolher um bloco de contato e uma unidade de alimentação (vide página 10). Opção de cor na tecla.</p> | Vermelha | <b>C2XLPR</b> | <b>C3XLPR</b> | <b>C4XLPR</b> |      |
|  | Verde    | <b>C2XLPV</b> | <b>C3XLPV</b> | <b>C4XLPV</b> |      |
|  | Amarela  | <b>C2XLPA</b> | <b>C3XLPA</b> | <b>C4XLPA</b> |      |
|  | Azul     | <b>C2XLPZ</b> | <b>C3XLPZ</b> | <b>C4XLPZ</b> |      |

① Ao utilizar lâmpada incandescente, limitar a potência à 2.4W máx.



### Seletor Luminoso

|   | Função | Cor      | ø22 <sup>②</sup>    | ø30 <sup>②</sup>    | ø 22 <sup>②</sup>   |
|---|--------|----------|---------------------|---------------------|---------------------|
| <b>com Manopla</b><br> <p>Unidade de comando tipo seletor com manopla, luminoso e de movimento rotativo. Opção para 2 ou 3 posições sem retorno. O seletor ilumina-se (ou apaga-se) quando fica operado. Produto fornecido com unidade de alimentação e lâmpada LED <sup>①</sup>. Para obter um seletor luminoso completo, deve-se também escolher um bloco de contato (vide página 10). Opção de cor na manopla.</p> | ✓      | Vermelha | <b>C2XH2RADLR</b> □ | <b>C3XH2RADLR</b> □ | <b>C4XH2RADLR</b> □ |
|   | ✓      | Verde    | <b>C2XH2VADLV</b> □ | <b>C3XH2VADLV</b> □ | <b>C4XH2VADLV</b> □ |
|   | ✓      | Amarela  | <b>C2XH2AADLA</b> □ | <b>C3XH2AADLA</b> □ | <b>C4XH2AADLA</b> □ |
|   | ✓      | Vermelha | <b>C2XH3RBDLR</b> □ | <b>C3XH3RBDLR</b> □ | <b>C4XH3RBDLR</b> □ |
|   | ✓      | Verde    | <b>C2XH3VBDLV</b> □ | <b>C3XH3VBDLV</b> □ | <b>C4XH3VBDLV</b> □ |
|   | ✓      | Amarela  | <b>C2XH3ABDLA</b> □ | <b>C3XH3ABDLA</b> □ | <b>C4XH3ABDLA</b> □ |

① Ao substituir a lâmpada LED por outra incandescente limitar a potência à 1.5W máx.

② Substituir □ por: **2C** p/ lâmpada LED 24Vcc (exemplo: C2XH2RADLR**2C**); **3C**: p/ lâmpada LED 48Vcc; **5A**: p/ lâmpada LED 120Vca; **6A**: lâmpada LED 220Vca.

### Sinalizador <sup>①</sup>

|  | p/Lâmpada     | Cor      | ø22           | ø30           | ø 22          |
|--|---------------|----------|---------------|---------------|---------------|
| <b>com Visor Raso</b><br> <p>Sinalizador previsto para receber uma unidade de alimentação (vide página 10). O sinalizador ilumina-se (ou apaga-se) quando a unidade é alimentada. Opção de cor no visor.</p>  | Incandescente | Vermelha | <b>C2XPR</b>  | <b>C3XPR</b>  | <b>C4XPR</b>  |
|  |               | Verde    | <b>C2XPV</b>  | <b>C3XPV</b>  | <b>C4XPV</b>  |
|  |               | Amarela  | <b>C2XPA</b>  | <b>C3XPA</b>  | <b>C4XPA</b>  |
|  |               | Azul     | <b>C2XPZ</b>  | <b>C3XPZ</b>  | <b>C4XPZ</b>  |
|  |               | Incolor  | <b>C2XPT</b>  | <b>C3XPT</b>  | <b>C4XPT</b>  |
| <b>com Visor Saliente</b><br> <p>Sinalizador com visor saliente previsto para receber uma unidade de alimentação (vide página 10). O sinalizador ilumina-se (ou apaga-se) quando a unidade é alimentada. Este sinalizador não permite utilização de lâmpadas Neon. Opção de cor no visor.</p> | Incandescente | Vermelha | <b>C2XPER</b> | <b>C3XPER</b> | <b>C4XPER</b> |
|  |               | Verde    | <b>C2XPEV</b> | <b>C3XPEV</b> | <b>C4XPEV</b> |
|  |               | Amarela  | <b>C2XPEA</b> | <b>C3XPEA</b> | <b>C4XPEA</b> |
|  |               | Azul     | <b>C2XPEZ</b> | <b>C3XPEZ</b> | <b>C4XPEZ</b> |

① Ao utilizar lâmpada incandescente, limitar a potência à 2.4W.



### Manipulador

sem Trava



Unidade de comando tipo manipulador com acionamento radial, fornecida completa com bloco(s) de contato(s) montados. Modelo sem trava.

com Trava



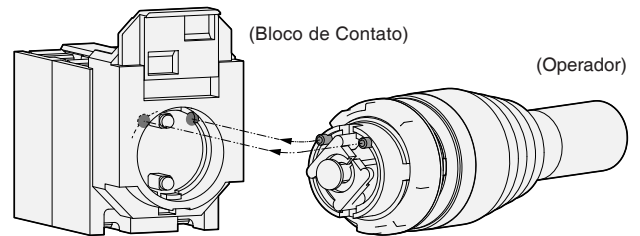
Unidade de comando tipo manipulador com acionamento radial, fornecida completa com bloco(s) de contato(s) montados. Modelo com trava. Para destravar é necessário levantar o anel abaixo do manipulador.

Bloco de Contato reposição



Quando for necessário repor o bloco de contato que executa a função elétrica do manipulador, selecionar um dos códigos ao lado (conforme o número de posições). O bloco do manipulador possui 4 contatos NA, em liga de prata e com efeito autolimpante. A montagem do operador no bloco deve ser feita conforme a ilustração ao lado. Os blocos de contato códigos **C5AB01**, **C5AB02**, **C5AB10**, **C5AB11** e **C5AB20** não podem ser utilizados no manipulador.

| Posições   | Retorno | ø22                               | ø30           | ø 22          |
|------------|---------|-----------------------------------|---------------|---------------|
| 2 Posições | sem     | <b>C2MF2</b>                      | <b>C3MF2</b>  | <b>C4MF2</b>  |
|            | com     | <b>C2MV2</b>                      | <b>C3MV2</b>  | <b>C4MV2</b>  |
| 4 Posições | sem     | <b>C2MF4</b>                      | <b>C3MF4</b>  | <b>C4MF4</b>  |
|            | com     | <b>C2MV4</b>                      | <b>C3MV4</b>  | <b>C4MV4</b>  |
| 2 Posições | sem     | <b>C2MF2W</b>                     | <b>C3MF2W</b> | <b>C4MF2W</b> |
|            | com     | <b>C2MV2W</b>                     | <b>C3MV2W</b> | <b>C4MV2W</b> |
| 4 Posições | sem     | <b>C2MF4W</b>                     | <b>C3MF4W</b> | <b>C4MF4W</b> |
|            | com     | <b>C2MV4W</b>                     | <b>C3MV4W</b> | <b>C4MV4W</b> |
| 2 Posições |         | <b>C5AB40M2</b> (ø22, ø30 e ø 22) |               |               |
| 4 Posições |         | <b>C5AB40M4</b> (ø22, ø30 e ø 22) |               |               |



Posição Alavanca / Contatos

2 Posições

Central

Superior

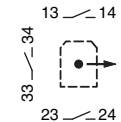
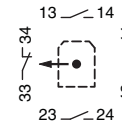
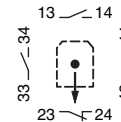
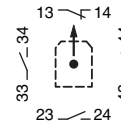
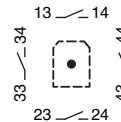
Inferior

Esquerda

Direita



4 Posições



Sujeito a alteração sem informação prévia

## Bloco de Contato

Bloco de contato é o elemento que executa a função elétrica.

Com contatos em liga de prata, efeito autolimpante e ruptura positiva do contato NF (⊕).

O primeiro bloco de contato é ligado ao operador por meio de um parafuso. Um bloco adicional pode ser encaixado ao primeiro, também por meio de parafuso.

O limite é de um bloco adicional e apenas blocos de contato de corpo duplo permitem a montagem de blocos adicionais.

Pino de atuação e tampa de proteção dos contatos nas cores: verde que identifica o contato NA e vermelha o contato NF.

Para se obter a condição de contato mantido, solicite o acessório "Acionador a Passo" código **C5AZ**. Este acessório tem a característica de manter o contato na nova posição após o primeiro acionamento e só permite o retorno do contato à posição inicial quando acionado novamente.



**C5AZ**

| Contatos      | Circuito | Código          |
|---------------|----------|-----------------|
| 1NA + 1NF (⊕) |          | <b>C5AB11</b> ① |
| 1NA           |          | <b>C5AB10</b> ② |
| 1NF (⊕)       |          | <b>C5AB01</b> ② |
| 2NA           |          | <b>C5AB20</b> ① |
| 2NF (⊕)       |          | <b>C5AB02</b> ① |



① Bloco de contato de corpo duplo



② Bloco de contato de corpo simples

## Unidade de Alimentação



Unidade responsável pelo fornecimento de alimentação à lâmpada nos botões e seletores luminosos e sinalizadores.

Base de fixação com soquete BA9S.

- ① Fornecido sem lâmpada
- ② Fornecido com lâmpada 120V
- ③ Fornecido com lâmpada 24V

| Função                 |            | Código         |
|------------------------|------------|----------------|
| com Alimentação Direta |            | <b>C5AUD</b> ① |
| com Resistor           | 220/120Vca | <b>C5AUC</b> ② |
| com Redutor de Tensão  | 110/24Vca  | <b>C5AUJ</b> ③ |
|                        | 220/24Vca  | <b>C5AUK</b> ③ |

## Lâmpadas BA9S ①

| Tipo   | Tensão | Potência         | Código          | Tipo  | Tensão          | Cor             | Código          |                 |
|--|--------|------------------|-----------------|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| <br>Incandescente | 6V     | 1.5W             | <b>C5AL615</b>  | <br>LED Alto Brilho | 24Vcc           | Amarela         | <b>C5ALLA2C</b> |                 |
|  |        | 2.4W             | <b>C5AL624</b>  |   |                 | Branca          | <b>C5ALLB2C</b> |                 |
|  | 12V    | 1.2W             | <b>C5AL1212</b> |   |                 | Vermelha        | <b>C5ALLR2C</b> |                 |
|  |        | 2.4W             | <b>C5AL2424</b> |   |                 | Verde           | <b>C5ALLV2C</b> |                 |
|  | 24V    | 1.2W             | <b>C5AL2412</b> |   |                 | 48Vcc           | Amarela         | <b>C5ALLA3C</b> |
|  |        | 2.4W             | <b>C5AL2424</b> |   |                 |                 | Branca          | <b>C5ALLB3C</b> |
|  | 48V    | 1.2W             | <b>C5AL4812</b> |   | Vermelha        |                 | <b>C5ALLR3C</b> |                 |
|  |        | 2.4W             | <b>C5AL4824</b> |   | Verde           |                 | <b>C5ALLV3C</b> |                 |
| 120V   | 2.4W   | <b>C5AL12024</b> | 120Vca          | Amarela   | <b>C5ALLA5A</b> |                 |                 |                 |
|  | Neon ② | -                |                 | <b>C5ALN120</b>   | Branca          |                 | <b>C5ALLB5A</b> |                 |
| Vermelha   |        |                  |                 |   | <b>C5ALLR5A</b> |                 |                 |                 |
| Verde  |        |                  |                 |   | <b>C5ALLV5A</b> |                 |                 |                 |
| 220Vca   |        |                  |                 |   | Amarela         | <b>C5ALLA6A</b> |                 |                 |
|  |        |                  |                 |   | Branca          | <b>C5ALLB6A</b> |                 |                 |
|  |        |                  | Vermelha        |   | <b>C5ALLR6A</b> |                 |                 |                 |
|  | Verde  | <b>C5ALLV6A</b>  |                 |   |                 |                 |                 |                 |

① Utilize sempre lâmpadas KAP. Lâmpadas com potência elétrica superior a 2.4W poderão deteriorar o produto pelo aquecimento gerado, principalmente em ambientes quentes. Em caso de dúvida, consulte nosso departamento técnico.

② Não utilize lâmpadas Neon com sinalizadores cor Verde.

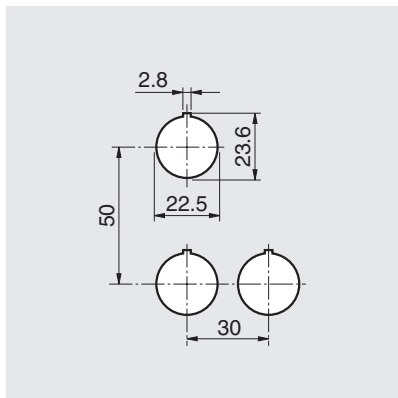
### Acessórios ①

|                              |   | Código   |
|------------------------------|---|--|
| Flange                       |    | <b>C5AF</b>  |
| Plaqueta de Identificação    |   | para operador redondo 22mm <b>C2AQ</b>   |
|                              |   | para operador redondo 30mm <b>C3AQ</b>   |
|                              |   | para operador quadrado 22mm <b>C4AQ</b>  |
|                              |   | para manipulador 2 posições redondo 30mm <b>C3AQM2</b>                                   |
|                              |   | para manipulador 4 posições redondo 30mm <b>C3AQM4</b>                                   |
|                              |   | para manipulador 2 posições redondo e quadrado 22mm <b>C5AQM2</b>                        |
|                              |   | para manipulador 4 posições redondo e quadrado 22mm <b>C5AQM4</b>                        |
|                              |   | Emergência ø65mm cor amarela para operador 22mm <b>C5AQE</b>                             |
|                              |   | Emergência ø65mm cor amarela para operador redondo 30mm <b>C3AQE</b>                     |
|                              |   | qualquer modelo já gravada   |
|                              |   | Consulte   |
| Capa protetora               |   | para Botão Raso redondo 22mm <b>C2AK</b>   |
|                              |   | para Botão Raso redondo 30mm <b>C3AK</b>   |
|                              |   | para Botão Raso quadrado 22mm <b>C4AK</b>  |
|                              |   | para Botão Duplo <b>C4DAK</b>  |
| Tampão para furo             |   | redondo 22mm <b>C2AT</b>   |
|                              |   | redondo 30mm <b>C3AT</b>   |
|                              |   | quadrado 22mm <b>C4AT</b>  |
| Botoeira                     |   | com 1 Furo para operadores redondo e quadrado 22mm <b>C5QE1</b>                          |
|                              |   | com 2 Furos para operadores redondo e quadrado 22mm <b>C5QE2</b>                         |
|                              |   | com 3 Furos para operadores redondo e quadrado 22mm <b>C5QE3</b>                         |
|                              |   | com 4 Furos para operadores redondo e quadrado 22mm <b>C5QE4</b>                         |
|                              |   | com 5 Furos para operadores redondo e quadrado 22mm <b>C5QE5</b>                         |
|                              |   | com 6 Furos para operadores redondo e quadrado 22mm <b>C5QE6</b>                         |
|                              |   | Conjuntos montados com unidades de comando e sinalização                                 |
|                              |   | Consulte   |
| Chave                        |   | <b>C5AX</b>  |
|                              |  | Saca lâmpada   |
|                              |  | Chave de Fixação   |
| Adaptador para painel ø30    |   | Aplicação: montagem do botão duplo (C4XD...) em painéis com furação de ø30mm <b>C4AD</b> |
|                              |  |  |
| Colar de proteção para botão |   | <b>C5AEE</b>   |
|                              |  |  |

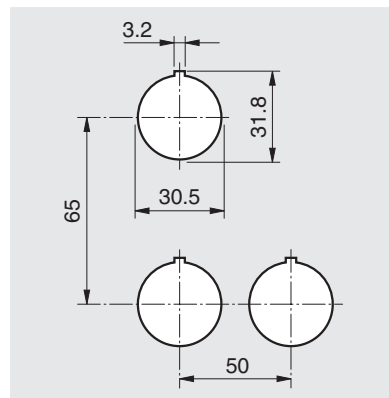
① A escolha do código do acessório está relacionada ao operador utilizado. Consulte-nos.

② Incompatível com botões emergência e com botões duplos.

## Dimensões para Fixação (distâncias mínimas recomendadas)



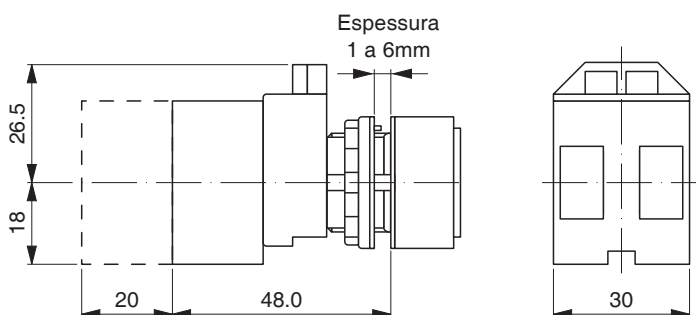
Furação para Operadores 22mm



Furação para Operadores 30mm

## Dimensões Principais

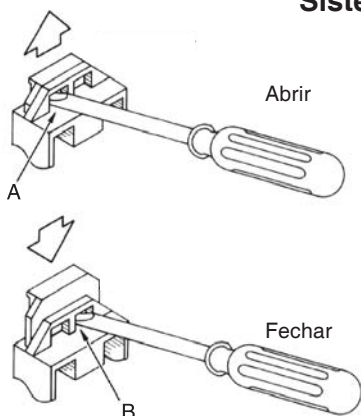
Dimensões para elemento de comando completo com 2 blocos de contato ou 1 unidade de alimentação + 1 bloco de contato



- O limite máximo é de 2 blocos de contato sobrepostos;
- O painel de fixação pode ter espessura de 1 a 6mm;
- Terminais de parafuso com arruela auto-levantável;
- Cores de identificação dos terminais:

Cor verde ..... Terminal NA  
Cor vermelha . Terminal NF

## Sistema de fixação do operador ao componente



O corpo da flange (acoplamento entre operador e componente) é provido de 2 furos retangulares sempre acessíveis mesmo quando o produto estiver fixado no painel. É através destes furos que pode-se movimentar a "lingueta", cuja função é fixar o operador à flange.

Esta movimentação deve ser feita por meio de chave de fenda (a mesma utilizada para fazer as ligações elétricas).

- Para abrir a flange e liberar o operador, movimenta-se a lingueta para cima pelo furo identificado como A na figura.
- Para fechar a flange e fixar o operador, movimenta-se a lingueta para baixo pelo furo identificado como B na figura.

## Dimensões dos Operadores (parte 1)

|   | Moldura Redonda para Furo 22mm | Moldura Redonda para Furo 30mm | Moldura Quadrada para Furo 22mm |
|---|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| <b>Botão Raso</b><br>C2XBN...<br>C3XBN...<br>C4XBN...                 |                                |                                |                                 |
| <b>Botão Saliente</b><br>C2XBE...<br>C3XBE...<br>C4XBE...             |                                |                                |                                 |
| <b>Botão Protegido</b><br>C2XBP...<br>C3XBP...<br>C4XBP...            |                                |                                |                                 |
| <b>Botão Saliente Estendido</b><br>C2XE3...<br>C3XE3...<br>C4XE3...   |                                |                                |                                 |
| <b>Botão com Chave</b><br>C2XBY...<br>C3XBY...<br>C4XBY...            |                                |                                |                                 |
| <b>Botão Duplo</b><br>C4XD...   |                                |                                |                                 |
| <b>Botão Cogumelo</b><br>C2XE4...<br>C3XE4...<br>C4XE4...             |                                |                                |                                 |
| <b>Botão Emergência com Trava</b><br>C2XEK...<br>C3XEK...<br>C4XEK... |                                |                                |                                 |

Sujeito a alteração sem informação prévia

## Dimensões dos Operadores (parte 2)

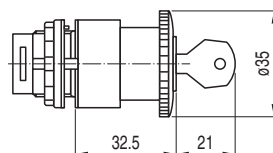
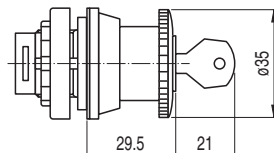
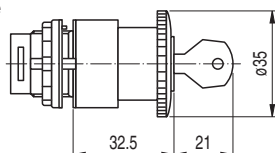
Moldura Redonda para Furo 22mm

Moldura Redonda para Furo 30mm

Moldura Quadrada para Furo 22mm

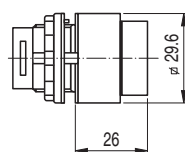
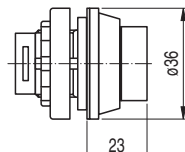
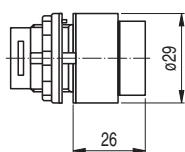
Botão Emergência com Chave

C2XEY...  
C3XEY...  
C4XEY...



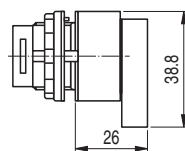
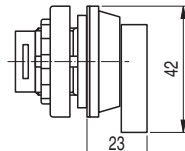
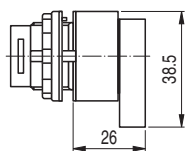
Seletor de Manopla

C2XSN...  
C3XSN...  
C4XSN...



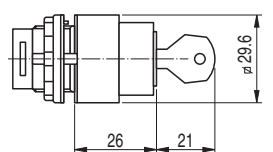
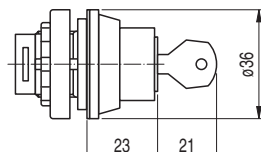
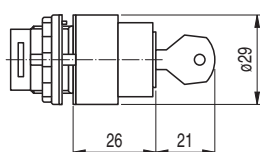
Seletor de Alavanca

C2XSA...  
C3XSA...  
C4XSA...



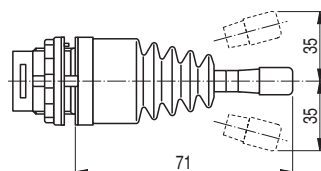
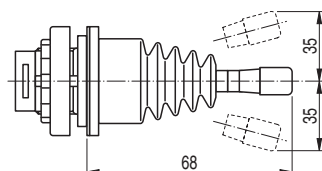
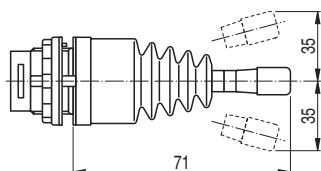
Seletor com Chave

C2XSY...  
C3XSY...  
C4XSY...



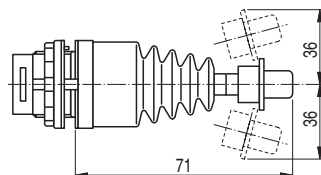
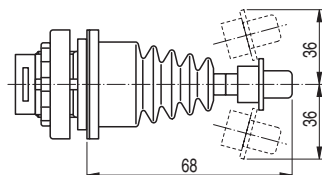
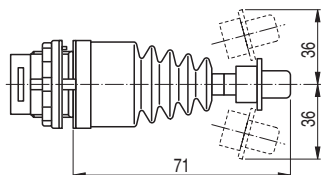
Manipuladora sem Trava

C2XM...  
C3XM...  
C4XM...



Manipuladora com Trava

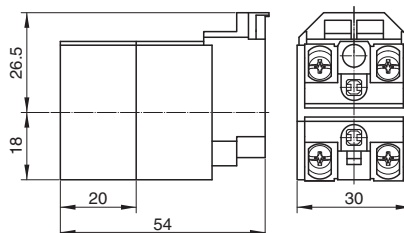
C2XM...W  
C3XM...W  
C4XM...W



Bloco de Contato reposição

(para manipulador)

C5AB40...





# Série C

# Unidades de Comando e Sinalização

## Dimensões dos Operadores (parte 3)

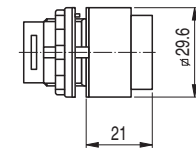
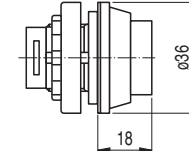
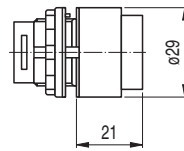
Moldura Redonda para Furo 22mm

Moldura Redonda para Furo 30mm

Moldura Quadrada para Furo 22mm

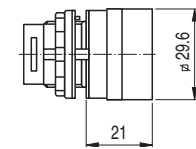
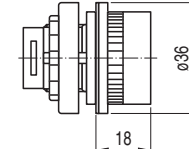
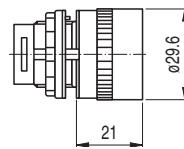
### Botão Luminoso Saliente

C2XLE...  
C3XLE...



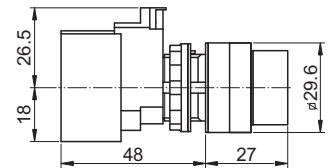
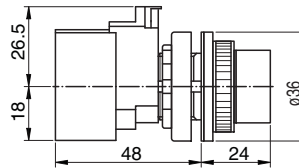
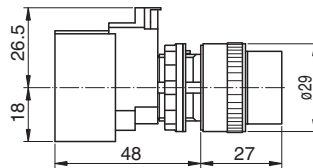
### Botão Luminoso Protegido

C2XLP...  
C3XLP...  
C4XLP...



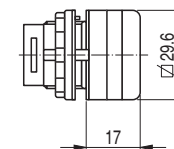
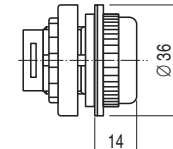
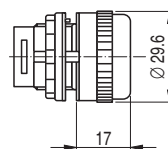
### Seletor Luminoso

C2XH...  
C3XH...  
C4XH...



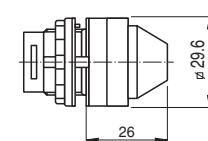
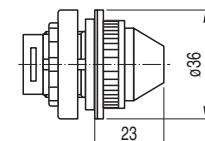
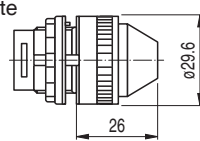
### Sinalizador com Visor Raso

C2XP...  
C3XP...  
C4XP...



### Sinalizador com Visor Saliente

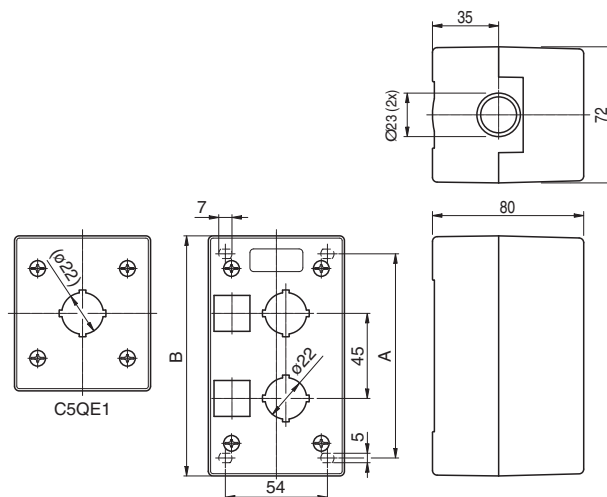
C2XPE...  
C3XPE...  
C4XPE...



### Botoeiras

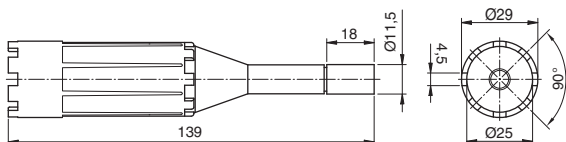
C5QE...

| CÓDIGO | FUROS | A   | B   |
|--------|-------|-----|-----|
| C5QE1  | 1     | 63  | 82  |
| C5QE2  | 2     | 108 | 127 |
| C5QE3  | 3     | 153 | 172 |
| C5QE4  | 4     | 198 | 217 |
| C5QE5  | 5     | 243 | 262 |
| C5QE6  | 6     | 288 | 307 |



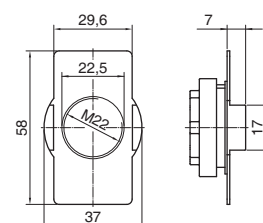
### Chave

C5AX



### Adaptador para painel ø30

C4AD



Sujeito a alteração sem informação prévia



KAP Componentes Elétricos Ltda.






---

**KAP COMPONENTES ELÉTRICOS Ltda.**

Rua Carmo do Rio Verde, 78 - Santo Amaro

CEP: 04729-010 - São Paulo - SP

 : (11) 5645-4444

website: [www.kap.com.br](http://www.kap.com.br)

e-mail: [vendas@kap.com.br](mailto:vendas@kap.com.br)

---

**SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE  
CONFORME  
NBR ISO 9001:2015**

**KAP**  
componentes elétricos