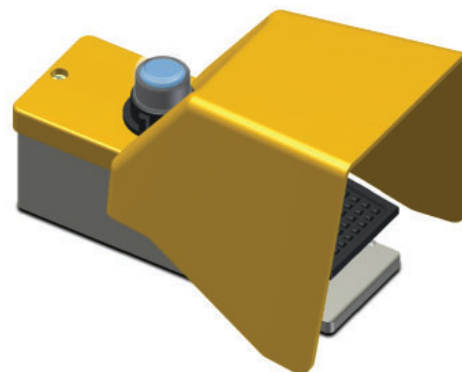
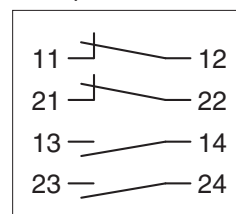


- Interruptor de pedal indicado para operação de máquinas onde o terceiro estágio do pedal, quando ativado, faz a função de um botão de parada de emergência
- Estágios de operação:
 - 1º estágio (2NA + 2NF): pedal livre, em repouso
 - 2º estágio (2NF + 2NF): pedal acionado
 - 3º estágio (2NA + 2NA): pedal totalmente acionado
 - Após atingido o 3º estágio os contatos permanecerão abertos até que o botão de "Reset" seja acionado
- Blocos de contato:
 - componente reconhecido UL (File E131787)
 - 4 blocos de contato de ação lenta
 - contatos NA: contatos de trabalho
 - contatos NF: contatos de monitoramento
 - contatos NF com ruptura positiva ➡ (IEC 60947-5-1)
 - terminais de parafuso com prensa-fio imperdível
- Invólucro metálico compacto de alta resistência
- Com capa de proteção
- Entrada dos cabos com rosca Pg13,5
- Pés de borracha para impedir o deslizamento



Esquema Elétrico



Especificações

Categoria de Utilização (IEC 60947-5-1)	AC-15	DC-13
Tensão Estipulada de Manobra (Ue)	250 V	250 V
Corrente Estipulada de Manobra (Ie)	6 A	0,3 A
Tensão Estipulada de Isolação (Ui)	250 V	
Corrente Nominal Térmica ao Ar Livre (Ith)	10 A	
Temperatura Ambiente	+80° C	
Grau de Proteção	IP65 (IEC 60529) (com prensa-cabo montado IP65 ou superior)	
Bloco de Contato	Com Ruptura Positiva no Contato NF (IEC 60947-5-1): garantida quando o pedal é totalmente acionado	
	Conexão elétrica - Cabos: mín.: 1 x 0,34mm ² (1 x AWG 22)	
	máx.: 2 x 1,5 mm ² (2 x AWG 16)	
	torque: 0,6 ... 0,8 Nm	
Vida Mecânica	Pedal: 1.000.000 ciclos	
	Gatilho: 50.000 ciclos	
Vida Elétrica	50.000 ciclos	
Materiais	Caixa:	Alumínio pintado
	Acionador:	Termoplástico reforçado
	Gatilho:	Aço niquelado
	Capa de Proteção:	Alumínio pintado

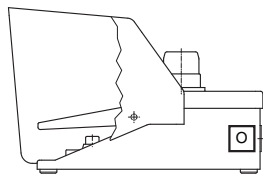


Série SF

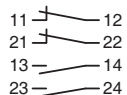
Interruptor de Pedal Industrial 3 Estágios com Reset

Estágios de Acionamento e Diagrama de Cursos

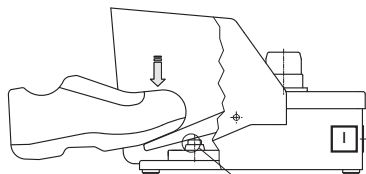
1º Estágio: pedal livre (não operado).



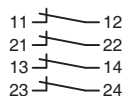
Contatos: ⁽¹⁾



2º Estágio: pedal operado - funcional. O operador aciona o pedal somente até encontrar no ponto de *força extra*, onde a resistência é perceptível.

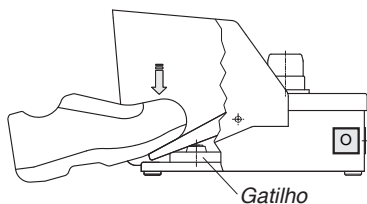


Contatos: ⁽¹⁾

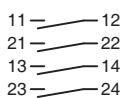


Ponto de força extra

3º Estágio: pedal operado - não funcional. O operador força o *gatilho* com o pedal e supera o ponto de *força extra*. O pedal atinge o curso total. O gatilho desarma. Todos os contatos permanecem **travados abertos**.

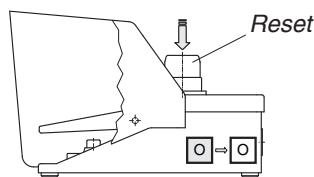


Contatos: ⁽¹⁾



⁽¹⁾ 11-12 / 21-22: contatos de monitoramento
13-14 / 23-24: contatos de trabalho

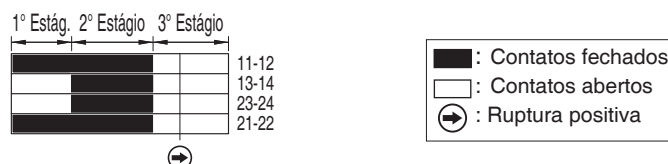
Pressionando manualmente o botão de *Reset*, com o pedal livre, o pedal retorna ao 1º Estágio.



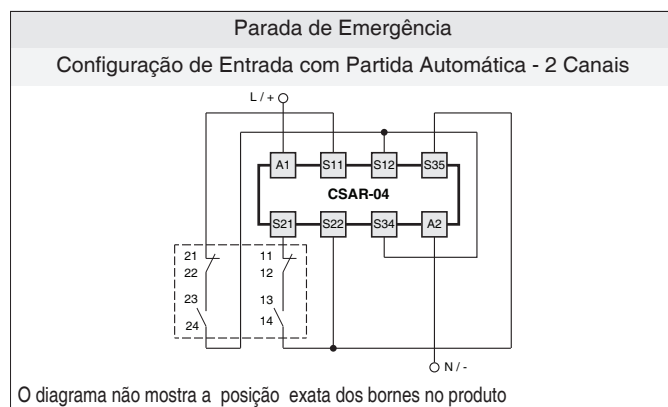
Contatos: ⁽¹⁾



Diagrama de Cursos:

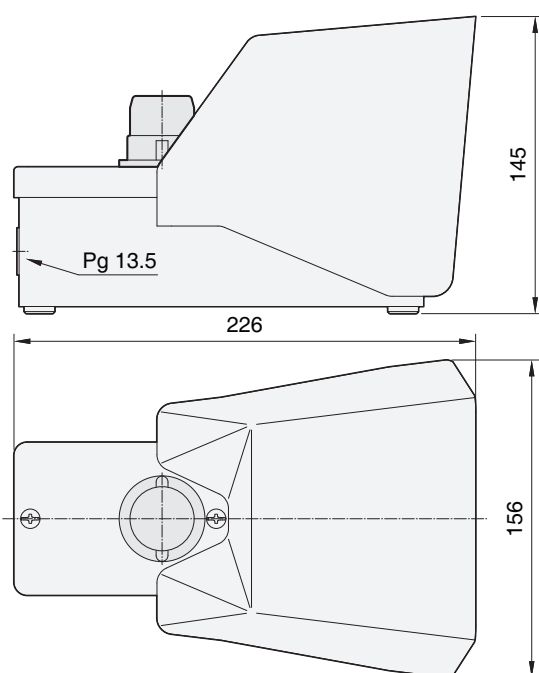


Exemplo de Ligação - Relé CSAR-04 ⁽²⁾



⁽²⁾ Vide catálogo da série RS

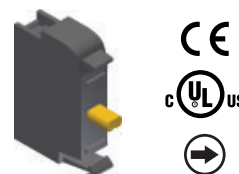
Dimensões Principais (em mm)



Informação para Encomenda

S F 4 3 C

Interruptor de Reposição
E2CP01S2V1



Aplicações Especiais

Além do produto apresentado neste catálogo, podemos desenvolver modelos "personalizados" para aplicações especiais. Consulte-nos.



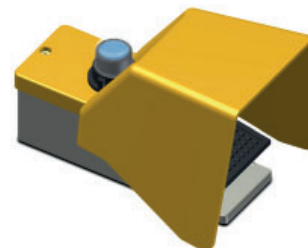
KAP COMPONENTES ELÉTRICOS Ltda.



INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

1- Informações Gerais

- **Campo de aplicação:** As informações contidas neste manual de instruções aplicam-se exclusivamente ao produto **SF43C** e estão sujeitas a modificações técnicas sem aviso prévio.
- **Função:** O presente manual de instruções fornece informações sobre montagem, instalação e comissionamento para garantir a operação segura e desmontagem do produto. Leia cuidadosamente estas instruções. Guarde-as para consultas futuras.
- **Público alvo:** As operações descritas neste manual devem ser realizadas somente por pessoal qualificado, com total capacidade de entendê-las e com as qualificações técnicas necessárias para operar as máquinas e instalações nas quais o produto será instalado.

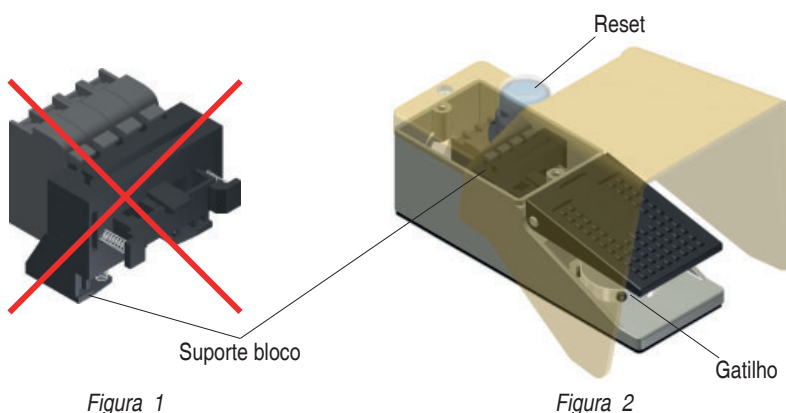


⚠ ADVERTÊNCIA

- **Desligue a carga** ao realizar as conexões elétricas ou antes de qualquer manutenção no produto ou equipamento onde ele é aplicado. **Uma descarga elétrica poderá causar a morte ou lesões sérias.**
- **Uso adequado:** Antes de instalar e colocar o produto em operação certifique-se de ter lido e entendido estas instruções de instalação e de que saiba todas as legislações aplicáveis em matéria de segurança e prevenção de acidentes. Caso o produto descrito neste manual de instruções execute funções relacionadas com segurança, como parte de uma máquina ou de uma planta inteira, é da responsabilidade do fabricante da máquina ou da instalação garantir a funcionalidade correta de toda a máquina ou planta. O fabricante da máquina deve selecionar cuidadosamente as normas harmonizadas a serem cumpridas, outras especificações técnicas para a seleção, montagem, integração dos componentes, bem como todas as normas de segurança vigentes e as normas de prevenção de acidentes.
- **Instruções gerais de segurança:** A instalação do produto não é suficiente para garantir a segurança do operador ou a conformidade com os padrões ou diretivas de segurança da máquina. Antes de instalar o produto, execute uma análise de risco específica de acordo com os principais requisitos de saúde e de segurança da máquina. Garantimos somente o funcionamento do produto a que se refere este manual de instruções, e não a segurança funcional da máquina ou da instalação.
- **Responsabilidades:** Nós não assumimos qualquer responsabilidade por danos e avarias resultantes de montagens inadequadas ou por falhas ocasionadas pelo não cumprimento com as instruções deste manual. O fabricante não aceita qualquer responsabilidade por danos resultantes da utilização de peças ou acessórios não autorizados, assim como danos resultantes de trabalho invasivo, reparos arbitrários, conversões e /ou modificações no produto. O uso inadequado poderá causar danos tanto as pessoas como a propriedade.
- **Informações adicionais** de instalação ou operação podem ser obtidas através do e-mail sak@kap.com.br

2- Cuidados Adicionais

- 2.1- Não desmontar o suporte bloco do interruptor para realizar as conexões elétricas (*figura 1 e 2*).
- 2.2- Periodicamente verifique a funcionalidade do produto, especialmente do botão de reset e do gatilho (*figura 2*).
- 2.3- Evitar ambientes onde: ocorra condensação, ocorram choques e vibrações excessivas que possam prejudicar o funcionamento adequado do interruptor e existam gases explosivos ou inflamáveis.
- 2.4- Ao instalar o produto, respeitar os limites especificados de modo a garantir seu perfeito funcionamento.



3- Descarte

Ao final de sua vida útil, o produto deve ser descartado adequadamente, conforme as normas vigentes do local onde ocorrer o descarte.





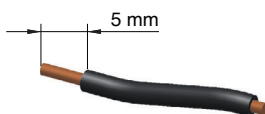
INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO - Continuação

4- Conexões

4.1- Bitolas dos Cabos (cabos flexíveis)

- mínimo: 1 x 0,34 mm² (1 x AWG 22)
- máximo: 2 x 1,5 mm² (2 x AWG 16)
- Torque de fixação: 0,6 a 0,8 Nm

4.2- Preparação dos Cabos



4.3- Entrada dos cabos:

Pg13,5

4.4- Torque nos parafusos da Tampa:

2 N.m

5- Dados Técnicos

- Em conformidade com
- Categoria de Utilização
- Tensão Estipulada de Manobra (Ue)
- Corrente Estipulada de Manobra (Ie)
- Tensão Estipulada de Isolação (Ui)
- Corrente Nominal Térmica ao Ar Livre (Ith)
- Grau de Proteção

IEC 60947-5-1 / EN 60947-5-1/ IEC 60947-1/ EN 60947-1/ IEC 60529/ EN 60529

AC-15 DC13

250 V 250 V

6 A 0,3 A

250 V

10 A

IP65 (IEC 60529) (com prensa-cabo IP65 ou superior montado)

Proteção do equipamento: totalmente protegido contra poeira e protegido contra jatos d'água

Proteção das pessoas: proteção contra o acesso às partes perigosas com fio +80°C máximo

Pedal: 1.000.000 ciclos

Gatilho: 50.000 ciclos

50.000 ciclos

não aplicável (IEC 60947-1)

- Imunidade: equipamento não incorpora circuito eletrônico

- Emissão: perturbações eletromagnéticas ocasionais na ordem de milisegundos dispensando ensaios específicos

- Temperatura Ambiente

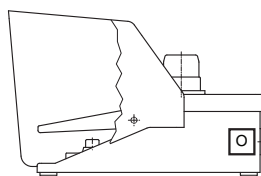
- Vida Mecânica

- Vida Elétrica

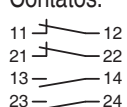
- Compatibilidade Eletromagnética (EMC)

6- Estágios de Acionamento e Diagrama de Cursos

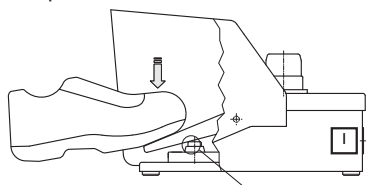
1º Estágio: pedal livre (não operado).



Contatos: ⁽¹⁾

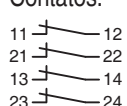


2º Estágio: pedal operado - funcional. O operador aciona o pedal somente até encontrar no *ponto de força extra*, onde a resistência é perceptível.

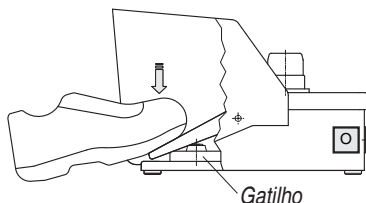


Ponto de força extra

Contatos: ⁽¹⁾

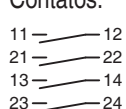


3º Estágio: pedal operado - não funcional. O operador força o *gatilho* com o pedal e supera o *ponto de força extra*. O pedal atinge o curso total. O gatilho desarma. Todos os contatos permanecem **travados abertos**.



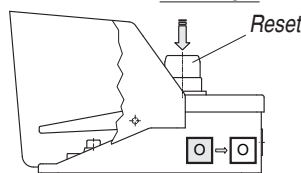
Gatilho

Contatos: ⁽¹⁾



- (1) 11-12 / 21-22: contatos de monitoramento
13-14 / 23-24: contatos de trabalho

Pressionando manualmente o botão de *Reset*, com o pedal livre, o pedal retorna ao 1º Estágio.



Contatos: ⁽¹⁾

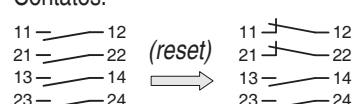


Diagrama de Cursos:

1º Estág. 2º Estágio 3º Estágio



11-12

13-14

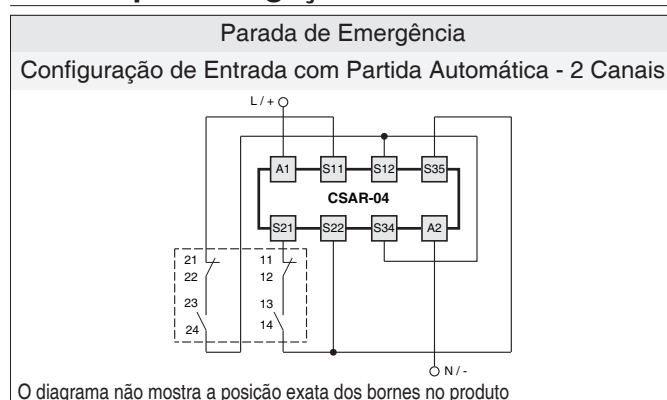
23-24

21-22



- : Contatos fechados
- : Contatos abertos
- ⊕ : Ruptura positiva

7- Exemplo de Ligação - Relé CSAR-04⁽²⁾



O diagrama não mostra a posição exata dos bornes no produto

(2) Vide catálogo da série RS