

## Relés de segurança

Os relés de segurança Instrutech são equipamentos que fazem a supervisão de circuitos que garantem a segurança do equipamento/sistema e do operador. São projetados para atender as mais atualizadas normas de segurança, sempre com o objetivo de obter o máximo de eficiência e confiabilidade em um só produto.

## Principais características

- Categoria 4
- Saídas em duplo canal
- Supervisão de contatos
- Protegido contra falhas e tentativas de fraudes
- Flexibilidade – atende diversos tipos de aplicações
- Produtos livres de chumbo
- Montagem em trilho tipo DIN
- Alta confiabilidade



## Controle de Simultaneidade

- Diversidade de modelos
- Tensão de alimentação CA ou CC
- Chave seletora de posições, contador e saída para pedal incorporados
- Leds para diagnósticos



Produto beneficiado pela Lei da Informática. I.P.I. REDUZIDO

## Controle de Parada de Emergência

- Tensão de alimentação CA ou CC
- Supervisiona contatos de diversos tipos de equipamentos de segurança
- 3 saídas de segurança NA
- 1 saída auxiliar NF
- Led's para diagnóstico



## Relé Auxiliar

- Tensão de alimentação 90-240 Vca
- Comutação 4NA + 2NF
- Capacidade dos contatos 3 A / 250 V - 1000 W



Produto beneficiado pela Lei da Informática. I.P.I. REDUZIDO


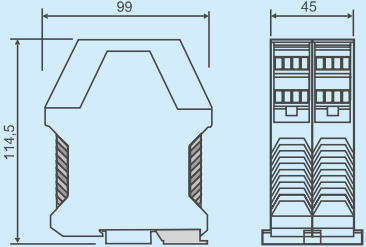

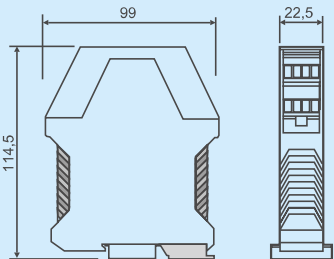
## Relés de segurança - Controle de Simultaneidade

São relés de segurança que proporcionam o controle de simultaneidade no acionamento de máquinas e processos.


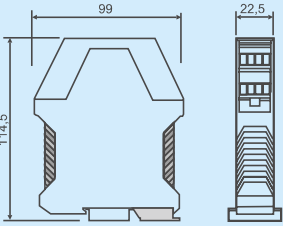

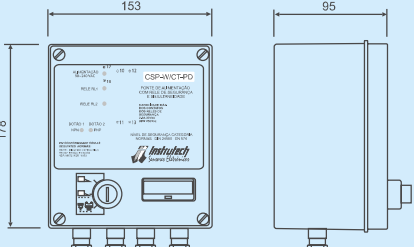

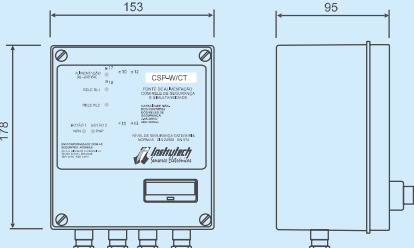
O controle de simultaneidade proporciona segurança no acionamento de máquinas evitando que o operador coloque as mãos na área de risco sendo comumente utilizado em comandos bimanuais. Os relés de segurança Instrutech podem ser utilizados com as botoeiras Eletrônicas de Esforço Zero Instrutech modelos Soft Switch, Palm Switch, Soft Touch.

São protegidos contra falhas e tentativas de violações ("auto-check"), possuem supervisão de contatos, duplo canal e fonte de alimentação para proporcionar flexibilidade nas mais variadas aplicações


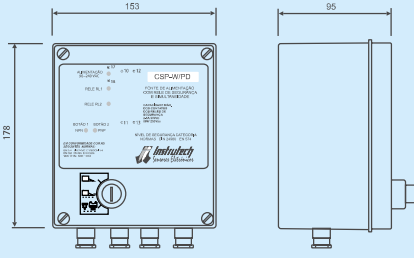

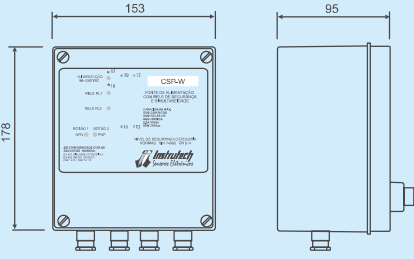
### Modelos disponíveis

	Referência	Especificações Técnicas	Dimensões (mm)
	CS-W	Alimentação .....90-240 Vac Consumo ..... < 10 VA Tipos de conexão ..... Borne Saída .....2 contatos de segurança NA Vida útil dos contatos..... 10 <sup>7</sup> operações Capacidade dos contatos .....3 A/250V - 90W Tempo de resposta ..... 10 ms (max) Temperatura de trabalho.....-5°C - +50°C Grau de proteção ..... IP20 Normas aplicadas ..... IEC 602 041, EN 574 e NBR 14154 Certificação ..... Cat 4, type IIIC TUV  <i>Produto livre de chumbo</i>	
	CS-D	Tensão de alimentação..... 24 Vcc Consumo ..... < 10 VA Tipos de conexão .....Borne Saída ..... 2 contatos de segurança NA Vida útil dos contatos..... 10 <sup>7</sup> operações Capacidade dos contatos ..... 3 A/250V - 90W Tempo de resposta ..... 10 ms (max) Temperatura de trabalho.....-5°C - +50°C Grau de proteção .....IP20 Normas aplicadas .....IEC 602041, EN 574 e NBR 14154 Certificação ..... Cat 4, type IIIC TUV  <i>Produto livre de chumbo</i>	



	Referência	Especificações Técnicas	Dimensões (mm)
	PSSR-W42	<p>Tensão de alimentação.....90-240 Vac            Consumo ..... &lt; 10 VA            Tipos de conexão ..... Borne            Saída ..... Contatos de segurança 4 NA e 2 NF auxiliar (para sinalização)</p> <p>Vida útil dos contatos.....10<sup>7</sup> operações            Capacidade dos contatos..... 3 A/250V - 100W            Tempo de resposta ..... 10 ms (max)            Temperatura de trabalho.....-5°C - +50°C            Grau de proteção ..... IP20</p> <p><i>Produto livre de chumbo</i></p> <p>Não possui recurso de simultaneidade, aplicado somente quando necessário um contato auxiliar de segurança.</p>	
	CSP-W / CT-PD	<p>Tensão de alimentação..... 90-240 Vac            Consumo ..... &lt; 10 VA            Tipos de conexão ..... Borne            Saída ..... 2 contatos de segurança NA            Vida útil dos contatos..... 10<sup>7</sup> operações            Capacidade dos contatos..... 3 A/250V - 90W            Tensão de alimentação com fonte de alta performance .....24 Vdc/150 mA            Tempo de resposta ..... 10 ms (max)            Temperatura de operação ..... -5°C - +50°C            Grau de proteção .....IP20            Normas aplicadasIEC 602041, DIN 24980, EN 574, EN692, EN693, EN60204, NBR 14152 e NBR 14153            Categoria de segurança .....4</p> <p><i>Produto livre de chumbo</i></p> <p>Composto de:            1 - Contador digital de produção com reset            1 - Chave seletora para pedal e modo pulsado            1 - Pedal com sensor indutivo e cabo com 3 metros</p>	
	CSP-W / CT	<p>Tensão de alimentação..... 90-240 Vac            Consumo ..... &lt; 10 VA            Tipos de conexão ..... Borne            Saída ..... 2 contatos de segurança NA            Vida útil dos contatos..... 10<sup>7</sup> operações            Capacidade dos contatos..... 3 A/250V - 90W            Tensão de alimentação com fonte de alta performance .....24 Vdc/150 mA            Tempo de resposta ..... 10 ms (max)            Temperatura de operação ..... -5°C - +50°C            Grau de proteção .....IP20            Normas aplicadasIEC 602041, DIN 24980, EN 574, EN692, EN693, EN60204, NBR 14152 e NBR 14153            Categoria de segurança .....4</p> <p>Composto de:            1 - Contador digital de produção com reset.</p> <p><i>Produto livre de chumbo</i></p>	

Nota: O contato auxiliar NF não é um contato de segurança e somente deverá ser utilizado para sinalização.

	Referência	Especificações Técnicas	Dimensões (mm)
	CSP-W/ PD	<p>Tensão de alimentação..... 90-240 Vac                      Consumo..... &lt; 10 VA                      Tipos de conexão.....Borne                      Saída..... 2 contatos de segurança NA                      Vida útil dos contatos..... 10<sup>7</sup> operações                      Capacidade dos contatos..... 3 A/250V - 90W                      Tensão de alimentação com fonte de alta performance.....24 Vdc/150 mA                      Tempo de resposta..... 10 ms (max)                      Temperatura de operação..... -5°C - +50°C                      Grau de proteção.....IP20                      Normas aplicadas..... IEC 602041, DIN 24980, EN 574, EN692, EN693, EN60204, NBR 14152 e NBR 14153</p> <p>Categoria de segurança..... 4                      Composto de:                      1 - Chave seletora para pedal e modo pulsado                      1 - Pedal com sensor indutivo / cabo com 3 m</p> <p><i>Produto livre de chumbo</i></p>	
	CSP-W	<p>Tensão de alimentação..... 90-240 Vac                      Consumo..... &lt; 10 VA                      Tipos de conexão.....Borne                      Saída..... 2 contatos de segurança NA                      Vida útil dos contatos..... 10<sup>7</sup> operações                      Capacidade dos contatos..... 3 A/250V - 90W                      Tensão de alimentação com fonte de alta performance.....24 Vdc/150 mA                      Tempo de resposta..... 10 ms (max)                      Temperatura de operação..... -5°C - +50°C                      Grau de proteção.....IP20                      Normas aplicadas..... IEC 602041, DIN 24980, EN 574, EN692, EN693, EN60204, NBR 14152 e NBR 14153</p> <p>Categoria de segurança.....4</p> <p><i>Produto livre de chumbo</i></p>	

## Diagramas de fiação típicos

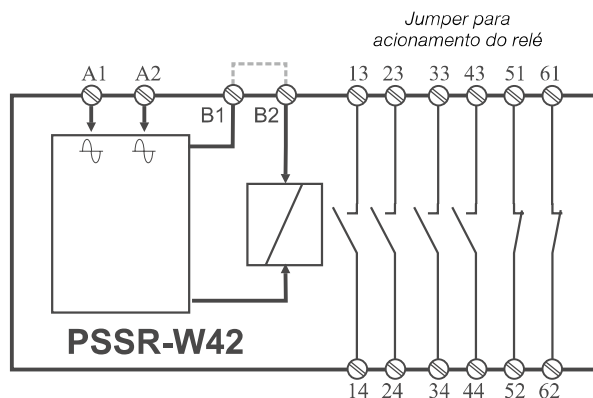
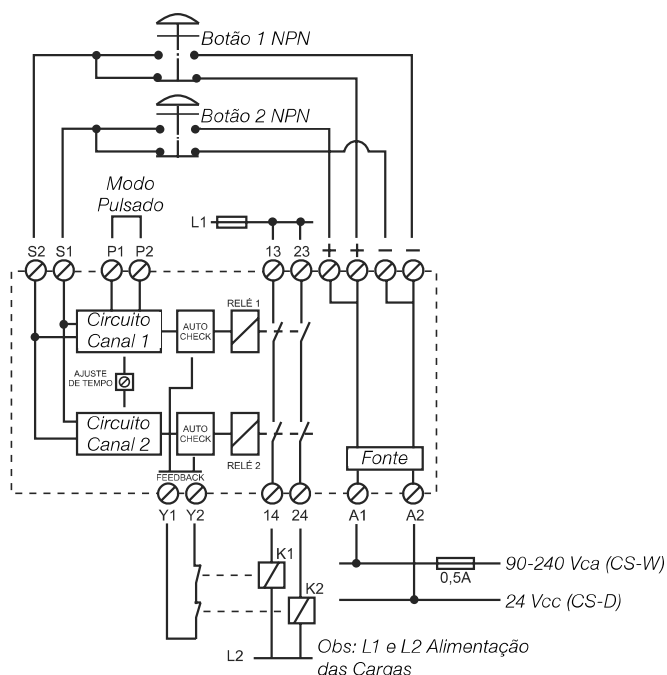


Diagrama de blocos do relé de segurança PSSR-W42



Exemplo de ligação de relés de segurança CS-W ou CS-D com botões Soft Switch e Palm Switch

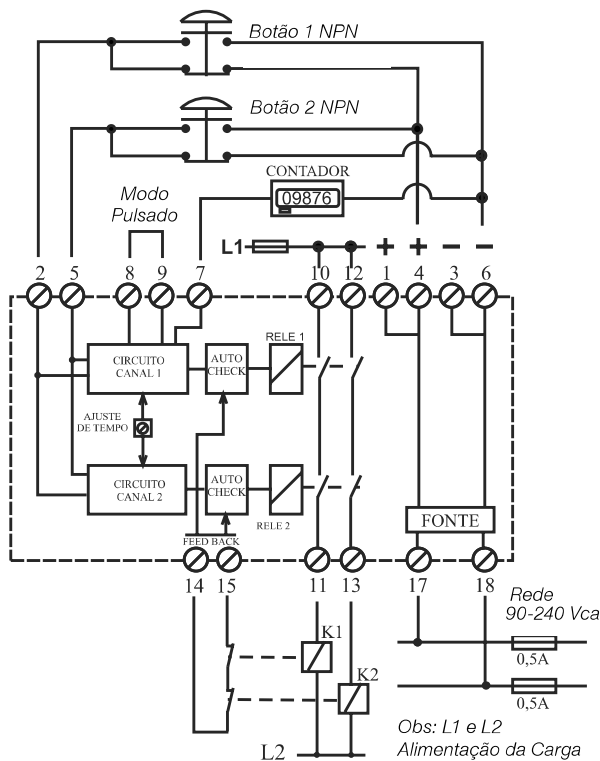



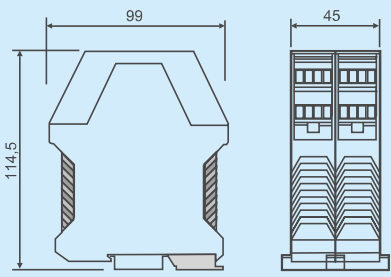

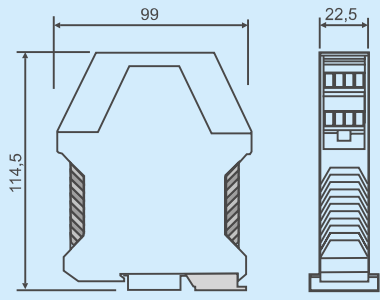

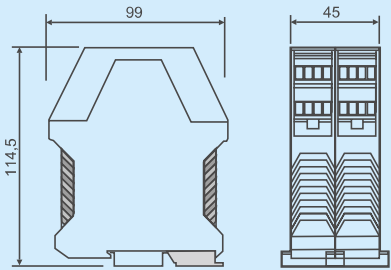

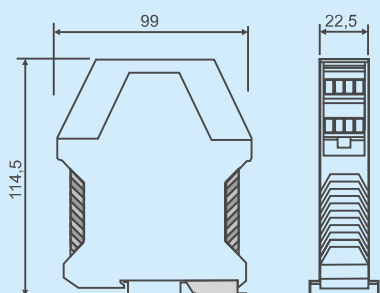
Diagrama de ligação para o relé de segurança CSP-W

## Relés de Segurança - Controle de Parada de Emergência

São relés de segurança que proporcionam o controle de parada de emergência de máquinas e processos. O controle de parada de emergência proporciona um nível de segurança adequado no sistema de emergência e parada da máquina, atendendo as exigências da norma EN60204-1.

Os relés de segurança Instrutech de controle de parada de emergência podem ser utilizados para supervisionar os contatos de botões de emergência, sensores de grades, sensores de grades e outros dispositivos vitais para a segurança.

São protegidos contra falhas e tentativas de violações ("auto-check"), possuem supervisão de contatos, duplo canal e fonte de alimentação para proporcionar flexibilidade nas mais variadas aplicações.

	Referência	Especificações Técnicas	Dimensões (mm)
 <i>Start manual</i>	CP-W	Alimentação .....90-240 Vac Consumo ..... < 10 VA Tipos de conexão ..... Borne Saída..3 contatos de segurança NA e 1 NF auxiliar Vida útil dos contatos..... 10 <sup>7</sup> operações Capacidade dos contatos ..... 3 A/250V - 90W Tempo de resposta ..... 10 ms (max) Temperatura de trabalho.....-5°C - +50°C Grau de proteção ..... IP20 Normas aplicadas ..... IEC 602 041, EN 574 e NBR 14154 Certificação ..... Cat 4, type IIC TÜV	
 <i>Start manual</i>	CP-D	Tensão de alimentação.....24 Vcc Consumo ..... < 10 VA Tipos de conexão..... Borne Saída.3 contatos de segurança NA e 1 NF auxiliar Vida útil dos contatos..... 10 <sup>7</sup> operações Capacidade dos contatos ..... 3 A/250V - 90W Tempo de resposta ..... 10 ms (max) Temperatura de trabalho.....-5°C - +50°C Grau de proteção ..... IP20 Normas aplicadas ..... IEC 602041, EN 574 e NBR 14154 Certificação ..... Cat 4, type IIC TÜV	
 <i>Start automático</i>	CPA-W	Alimentação .....90-240 Vac Consumo ..... < 10 VA Tipos de conexão ..... Borne Saída.3 contatos de segurança NA e 1 NF auxiliar Vida útil dos contatos..... 10 <sup>7</sup> operações Capacidade dos contatos ..... 3 A/250V - 90W Tempo de resposta ..... 10 ms (max) Temperatura de trabalho.....-5°C - +50°C Grau de proteção ..... IP20 Normas aplicadas ..... IEC 602 041, EN 574 e NBR 14154 Certificação ..... Cat 4, type IIC TÜV	
 <i>Start automático</i>	CPA-D	Tensão de alimentação.....24 Vcc Consumo ..... < 10 VA Tipos de conexão ..... Borne Saída.3 contatos de segurança NA e 1 NF auxiliar Vida útil dos contatos..... 10 <sup>7</sup> operações Capacidade dos contatos ..... 3 A/250V - 90W Tempo de resposta ..... 10 ms (max) Temperatura de trabalho.....-5°C - +50°C Grau de proteção ..... IP20 Normas aplicadas ..... IEC 602041, EN 574 e NBR 14154 Certificação ..... Cat 4, type IIC TÜV	

Notas: - O contato auxiliar NF não é um contato de segurança e somente deverá ser utilizado para sinalização.  
- Produtos livres de chumbo.

# Diagramas de fiação típicos

## Start manual

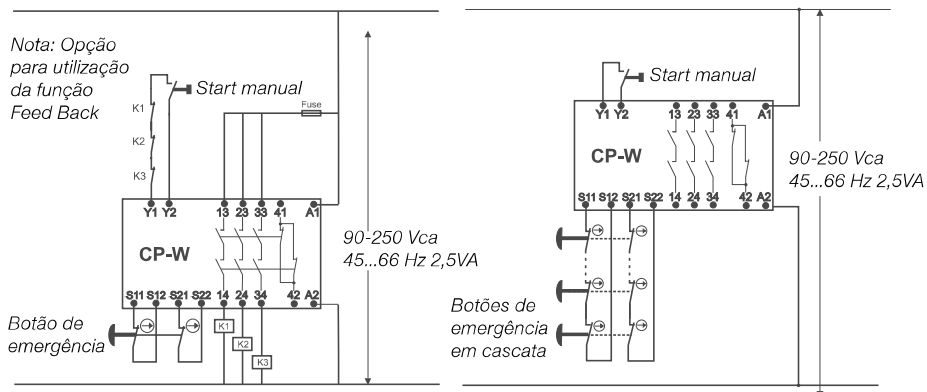


Diagrama de ligação do relé de segurança CP-W

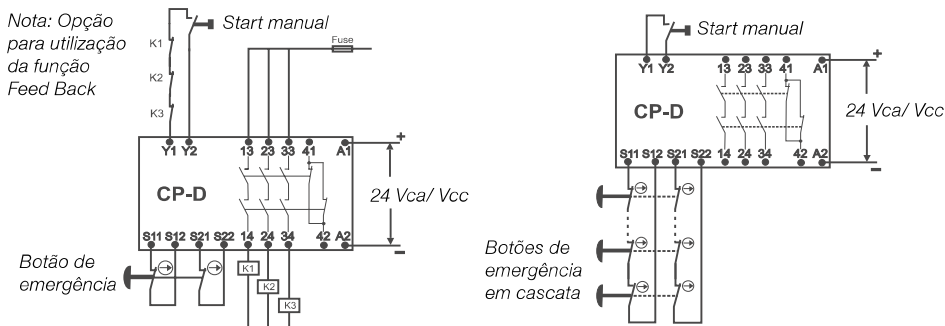


Diagrama de ligação do relé de segurança CP-D

## Start automático

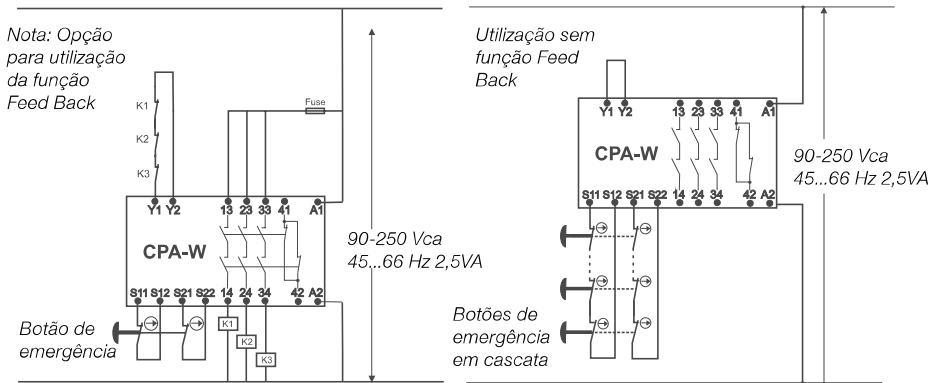


Diagrama de ligação do relé de segurança CPA-W

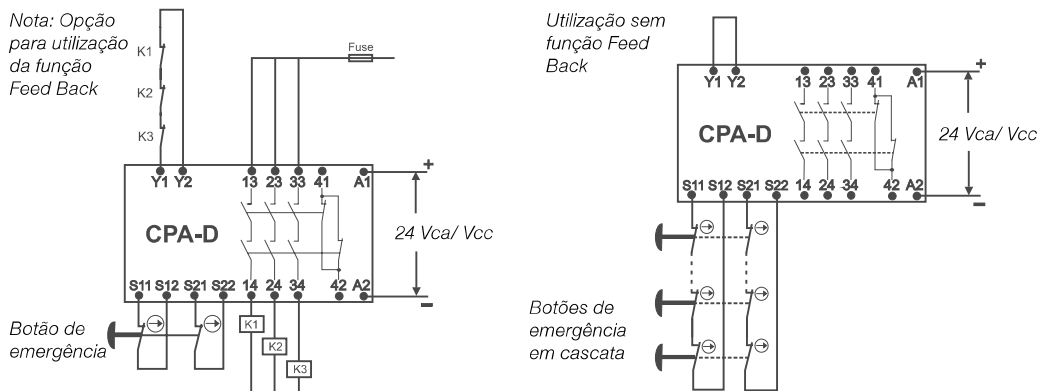


Diagrama de ligação do relé de segurança CPA-D