



### ■ APRESENTAÇÃO



### ■ 1 INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

**PERIGO!**  
Os procedimentos recomendados neste aviso têm como objetivo proteger o usuário contra morte, ferimentos graves e danos materiais consideráveis.

**ATENÇÃO!**  
Os procedimentos recomendados neste aviso têm como objetivo evitar danos materiais.

**NOTA!**  
As informações mencionadas neste aviso são importantes para o correto entendimento e bom funcionamento do produto.

**PERIGO!**  
Somente pessoas com qualificação adequada e familiaridade com o CP-D301 e equipamentos associados devem planejar ou implementar a instalação, operação e manutenção deste equipamento. Estas pessoas devem seguir todas as instruções de segurança contidas neste guia e/ou definidas por normas locais. Não seguir as instruções de segurança pode resultar em risco de morte e/ou danos no equipamento.

**NOTA!**  
O transporte e descarte desse dispositivo deverá ser realizado com o devido cuidado. O descarte deverá ser feito de acordo com as prescrições e legislações nacionais.

### ■ 2 INFORMAÇÕES GERAIS

O controle de parada de emergência foi desenvolvido para aumentar o nível de segurança para a parada de emergência do sistema da máquina. Este controle supervisiona os contatos dos botões de emergência, sensores de porta, chaves de segurança e outros dispositivos de segurança.

O dispositivo é destinado para cabines de controle com seu próprio nível de segurança.

Este dispositivo foi desenvolvido para segurança relacionado como parte de um maquinário, se no caso industrial. É de responsabilidade do fabricante do maquinário garantir a funcionalidade adequada do dispositivo de segurança.

### ■ 3 INSTRUÇÕES DE CONEXÃO

**ATENÇÃO!**  
É obrigatório ter os contatos corretamente ligados no caso de evitar usos indevidos e até mesmo para garantir a integridade dos contatos e do dispositivo.

O dispositivo deve ser instalado no trilho DIN, colocar a parte traseira do invólucro sobre o trilho e empurrar o dispositivo para baixo até que ocorra o encaixe no trilho.

Os botões de parada de emergência aplicado devem ser dimensionados para suportar a corrente máxima de saída do dispositivo.

O controle de parada de emergência CP-D possui duas entradas em sistema duplo canal com proteção anti-burla. Uma das entradas prevê acionamento com sinal positivo e a outra com sinal negativo (não podem ser jumpeadas).

As entradas devem ser ligadas com contatos normalmente fechados, conforme descrito neste guia. Estes contatos podem ser botões de parada de emergência, sensores de porta.

A entrada de rearme Y1 e Y2 deve ser conectada com contatos NA como push button ou um botão de rearme. Para a conexão adequada das entradas, verifique os exemplos de ligação no capítulo 10.

### ■ 4 COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO E AJUSTES

Após ligar as entradas adequadamente conforme descrito nesse guia energizar o dispositivo dentro da tensão nominal (entradas desatuadas), todas as saídas permanecerão desligadas.

Mesmo que as entradas S11/S12 e/ou S21/S22 sejam atuadas o dispositivo permanecerá desligado, para ativar as saídas do dispositivo deve ser pressionado o **botão de rearme**.

Se uma ou ambas entradas S11/S12 ou S21/S22 forem desatuadas, as saídas do dispositivo imediatamente serão desligadas.

Para um novo acionamento (novo ciclo) as duas entradas S11/S12 ou S21/S22 devem ser desatuadas para desativar as saídas e atuadas novamente, em seguida o botão de rearme deverá ser atuado.

O dispositivo deverá ser testado antes da sua completa operação. Por isso a correta fixação deverá ser assegurada tanto quanto a integridade dos cabos e conexões e a função elétrica do dispositivo deverá ser verificada.

Inspecções regulares deverão ser realizadas para verificar a integridade de todas as partes descritas nesse guia.

**ATENÇÃO!**  
O dispositivo deve ser integrado dentro de check-up periódicos de acordo com a portaria de segurança industrial e saúde, contudo ao menos 1 vez ao ano.

### ■ 5 FUNÇÕES DE AUTO CHECK

As entradas podem ser atuadas individualmente sem a necessidade de simultaneidade. Entretanto quando for pressionado o botão de rearme, as duas entradas necessariamente deverão estar atuadas para o acionamento do sistema de saída.

Este dispositivo adota polaridade positiva para ativar a entrada S1 e polaridade negativa para ativar a entrada S2.

**ATENÇÃO!**  
Portanto eles não podem ser interligados, ou seja as entradas não podem ser ligadas utilizando apenas um botão de entrada.

O circuito não deverá atuar as saídas no caso do dispositivo ser energizado com as entradas atuadas, assim impedindo uma ativação accidental.

**NOTA!**  
Este dispositivo deverá ser desconectado somente após sua desenergização. Para a desmontagem, pressionar o dispositivo para baixo e puxar para cima até que ocorra o desencaixe no trilho.

### ■ 6 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tabela 1: Especificações técnicas CP-D301

Dados Gerais	
Tensão de alimentação	24 Vcc/Vac ±10 %
Consumo máximo	2,5 W
Frequência	50 Hz / 60 Hz
Temperatura ambiente	-10 °C a +55 °C
Armazenamento e transporte	-40 °C a +70 °C
Classificação EMC	Diretiva EMC
Contatos NA	3
Contatos NF	1
Contatos de segurança	3 contatos NA
Contato auxiliar	1 contato NF
Capacidade dos contatos	4,5 A - 30 Vcc / 200W - 250 Vac
Vida útil	10 <sup>7</sup> operações
Detector de curto circuito	Sim
Circuito de realimentação	Sim
Detector de ruptura de fio	Sim
Comp. do condutor	Consultar a resistência máxima do condutor
Resistência máxima do condutor	40 Ohms
Seção do cabo máximo	2,5 mm <sup>2</sup>
Cabo de conexão	Rígido ou flexível
Tipo de conexão	Bornes
Terminais removíveis	Não
Nível de proteção	IP20
Dimensões (A/L/C)	113.1 mm x 97 mm x 22.5 mm
Torque	0,5 N.m
Nº ponteira	Fenda Nº3

Tabela 2: Níveis de segurança e normas aplicáveis

Dados Gerais	
Normas	ISO 13849-1, IEC 61508, IEC 62061, IEC 60204-1, ISO 13850
Categoria PLe/Cat.4	Conforme ISO 13849-1
SILCL3	Conforme IEC 62061
SIL3	Conforme IEC 61508
PFH	2,82 E-10 1/h
Vida útil	20 anos



### 7 DESCRIÇÃO DAS FUNÇÕES DO CP-D

A Figura 1 ilustra o rótulo do painel frontal com indicadores dos leds e os terminais dos parafusos. Para utilizar o botão de rearme deve-se pulsar um botão NA entre os bornes Y1 e Y2.

Tabela 3: Descrição dos terminais

Tensão de alimentação	A1	24 Vcc / 24 Vac
	A2	0 Vcc / 24 Vac
Entradas	S11-S12	Entrada positiva do canal 1
	S21-S22	Entrada negativa do canal 2
Saídas	13-14	Saída de segurança 1
	23-24	Saída de segurança 2
	33-34	Saída de segurança 3
	41-42	Saída auxiliar
Rearme / Início	Y1-Y2	Rearme externo

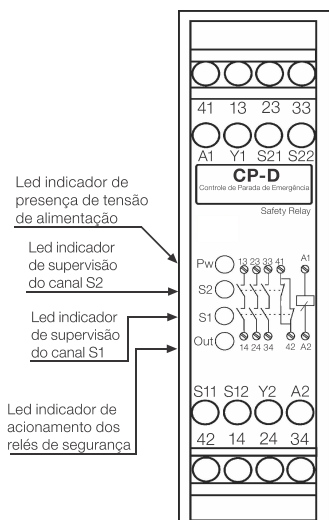
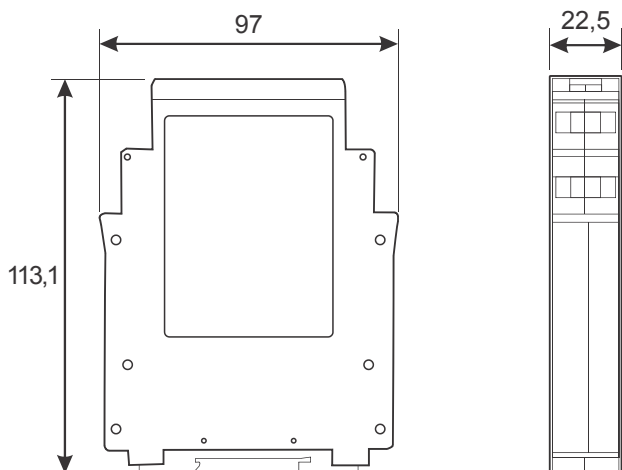


Figura 1: Descrição frontal do CP-D301

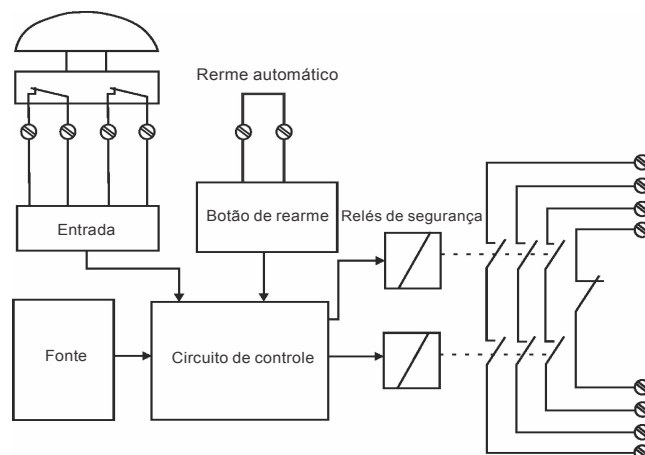
Tabela 4: Sinalização dos led's

Sinalização	
Pw	Tensão da fonte de alimentação
S1	Sinalização do canal 1
S2	Sinalização do canal 2
Out	Acionamento dos contatos de saída

### 8 DIMENSÕES FÍSICAS (mm)

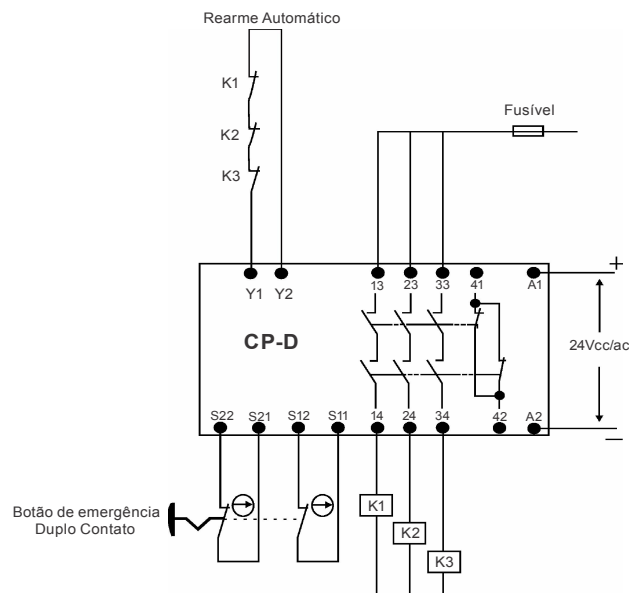


### 9 DIAGRAMA INTERNO DE BLOCOS



### 10 ESQUEMAS DE EXEMPLO

#### EXEMPLO LIGAÇÃO COM REARME AUTOMÁTICO



#### EXEMPLO LIGAÇÃO COM REARME MANUAL

