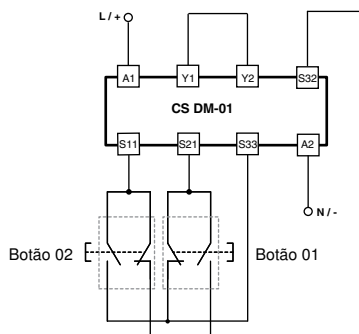


Aplicação: CSDM-01

- Dispositivo de controle de bimanual conforme EN 574: Tipo III C;
- Categoria de segurança até 4 (EN ISO 13849-1), SIL 3 (EN 62061), PL e (EN ISO 13849-1).
- Circuito de entrada com 2 canais para controle de dispositivo bimanual ou porta de segurança;
- Tensão de alimentação: 24 Vca/cc, 120 Vca, 230 Vca;
- Conexão dos canais de entradas para potenciais opostos;
- Função de detecção de curto-circuito nos dispositivos de controle por meio de sistema de segurança com auto monitoramento e método de redundância.
- Contatos de saída: 3 contatos NA de segurança e 1 contato NF auxiliar;
- LED que indica o estado de comutação dos canais 1, 2 e da tensão de alimentação;
- Invólucro de dimensões reduzidas de 22,5 mm encaixável em trilho DIN.

- A instalação e a fiação deve ser feita apenas por profissionais.
- Antes de qualquer tipo de operação, deve-se verificar se este dispositivo está desconectado da fonte de alimentação.
- O módulo de segurança deve estar instalado e fixado em trilho DIN, dentro de um painel elétrico.
- Verifique se o módulo de segurança é usado dentro dos limites operacionais.
- Verifique se o módulo de segurança não mostra evidências de danos sofridos durante o transporte ou armazenamento incorreto.
- Instale um fusível 4 A em série para cada contato de saída, para evitar a colagem dos contatos.
- É aconselhável alimentar o módulo de segurança com uma fonte separada em relação a fonte de alimentação da máquina e manter separadas as conexões de fiação do módulo das conexões da rede elétrica principal.
- Verifique o correto funcionamento do módulo seguindo as instruções dos diagramas de operação.
- Se os módulos de expansão ou contatores externos estão instalados, verifique se os contatos são do tipo guia forçada e instale na função feedback um contato NF para cada dispositivo.
- De acordo com EN ISO 13849-1, a categoria de segurança alcançada pelo sistema, incluindo o módulo de segurança, depende também do circuito externo.
- O uso indevido do módulo de segurança pode levar a situações perigosas.
- Silenciar ou suspender a entrada da função de segurança não é fornecida.
- Em caso de defeito, o módulo entra em estado seguro e a saída de segurança é desenergizada.

Circuito de dispositivo de controle bimanual tipo III C conforme EN 574

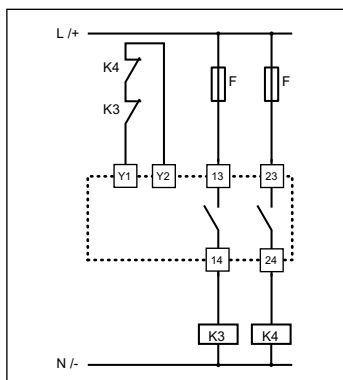


t_s : intervalo de tempo para controle sincronizado
 t_A : tempo de operação
 t_{R1} : tempo de liberação
 t_c : tempo de liberação na ausência de fonte de alimentação

The diagram illustrates the CS DM-01 control system. It features a central processing unit with several internal components labeled A1, Y1, Y2, S33, S11, S21, S33, and A2. The system has two main inputs: L/φ and N/-. It also has two outputs: Dispositivo 01 and Dispositivo 02. A double-headed arrow at the bottom indicates a connection to another system.

6 AUMENTO DO NÚMERO E CAPACIDADE DOS CONTATOS

Se necessário, é possível aumentar o número e a capacidade de carga dos contatos de saída utilizando-se contadores externos com contatos de guia forçada.



Circuito de feedback para contadores externos

7 FALHAS

Luzes LED			Possível falha	Ação recomendada
PWR Desligado	CH1 Desligado	CH2 Desligado	- Falha da fonte de alimentação para o módulo de segurança; - Conexão elétrica errada; - Cabos de alimentação cortados; - Fusível externo danificado; - Curto circuito entre os canais; - Dispositivo de entrada com contato NA colado e contato NF operando; - Falha interna do módulo de segurança;	Verifique as conexões e o fusível. Se a falha persistir, substitua o módulo.
PWR Ligado	CH1 Desligado	CH2 Ligado	- Conexão elétrica errada; - Dispositivo de entrada conectado a S11/S32/S33, bloqueado na posição de controle; - Atuação dos dispositivos de entrada em um intervalo de tempo superior a 0,5 s; - Falha interna do módulo de segurança;	Verifique a fiação e o dispositivo de entrada. Se a falha persistir, substitua o módulo.
PWR Ligado	CH1 Ligado	CH2 Desligado	- Conexão elétrica errada; - Dispositivo de entrada conectado a S11/S32/S33, bloqueado na posição de controle; - Falha interna do módulo de segurança;	Verifique a fiação e o dispositivo de entrada. Se a falha persistir, substitua o módulo.
PWR Ligado	CH1 Desligado	CH2 Desligado	- Conexão elétrica errada; - Contatos externos colados ou falha no módulo de expansão; - Circuito de feedback Y1/Y2 aberto; - Condutores de entrada cortados; - Perda de funcionamento de um ou ambos dispositivos de entrada; - Falha interna do módulo de segurança;	Verifique a fiação e o dispositivo de entrada. Se a falha persistir, substitua o módulo.

10 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

10.1 Invólucro

Material:	Poliamida PA 6.6, V-0 (UL 94)
Grau de Proteção:	IP 40 (invólucro), IP 20 (terminais)
Dimensões (L x A x P):	111,5 x 99,0 x 22,5 mm
Secção dos condutores:	0,2 ... 2,5 mm ² 24 ... 12 AWG
Torque de aperto nos terminais	0,5 ... 0,6 Nm

10.2 Informações Gerais

Nível SIL (SIL CL):	até SIL 3 conforme EN 62061:2005
Nível de Performance (PL):	até PL e conforme EN ISO 13849-1:2008
Categoria de segurança:	até 4 conforme EN ISO 13849-1:2008
Tipo de dispositivo de controle para bimanual:	EN 574: tipo III C
MTTFd (tempo médio para falha grave):	142 anos
PFHd (probabilidade de falha grave por hora):	2,99E-08
Tempo de missão ou intervalo de verificação periódica	20 anos
Temperatura ambiente:	-25 °C ... +55 °C
Vida mecânica:	>10 milhões de ciclos de operações
Vida elétrica:	>100.000 ciclos de operações
Grau de poluição:	externo 3, interno 2
Tensão de impulso Uimp:	4 kV
Tensão de isolamento Ui:	250 V
Categoria de sobretensão:	II
Peso:	0,3 kg

10.3 Alimentação

Tensão de alimentação nominal Un:	24 Vca/cc; 50...60 Hz 120 Vca; 50...60 Hz 230 Vca; 50...60 Hz
Ondulação residual máxima em cc:	10%
Tolerância da tensão de alimentação:	±15% de Un
Potência consumida em ca	< 5 VA
Potência consumida em cc:	< 2 W

10.4 Circuito de controle

Proteção contra curto circuito:	resistência PTC, I _h =0,5 A
Tempo de operação do PTC:	intervenção > 100 ms, reset > 3 s
Resistência de entrada:	< 50 Ω
Corrente de entrada:	< 30 mA
Tempo de operação t _A :	< 50 ms
Tempo de retorno t _{R1} :	< 20 ms
Tempo de retorno sem alimentação t _{R2} :	< 70 ms
Intervalo de tempo para controle sincronizado t _S :	< 0,5 s

10.5 Circuito de saída

Contatos de saída:	3 contatos NA de segurança, 1 contato NF auxiliar
Tipo de contato:	guia forçada
Material do contato:	liga de prata, banhada a ouro
Tensão máx. de comutação:	230/240 Vca; 300 Vcc
Corrente máx. de comutação por contato:	6 A
Corrente nominal térmica ao ar livre I _{th} :	6 A
Máx. somatória das correntes Σ I _{th} :	64 A ²
Corrente mínima:	10 mA
Resistência de contato:	≤ 100 mΩ
Fusível de proteção externo:	4 A
Carga máx. comutável:	1380 VA/W
Categoria de utilização (EN 60947-5-1):	AC-15, U _e =230 V, I _e =3 A; DC-13, U _e =24 V, I _e =4 A (6 ciclos op./minuto)
Categoria de utilização (UL 508):	C300

10.6 Conformidade com normas

Conformidade com normas:	EN 60204-1, EN ISO 13855, EN 1037, EN ISO 12100, EN ISO 13850, EN 60529, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 62326-1, EN 60664-1, EN 60947-1, EN ISO 13849-1:2008, EN ISO 13849-2:2012, EN 62061:2005 + EC: 2010 + A1:2013, UL 508, CSA C22.2 n° 14-95
Conforme diretivas:	2006/95/CE, 2006/42/CE, 2004/108/CE
Distância de isolamento e escoamento conforme:	EN 60947-1

DECLARAÇÃO:

Sujeito a alterações técnicas sem aviso prévio e a erros. Os dados dessa ficha foram cuidadosamente verificados e representam os valores típicos de produção em série. As descrições do dispositivo e suas aplicações, seus contextos de uso, os detalhes sobre controles externos, instalação e funcionamento são fornecidos pelo melhor de nosso conhecimento. No entanto, isto não significa que as funções descritas possam surgir responsabilidades legais que se estendem além das "Condições Gerais de Venda, como declarado no catálogo geral da Pizzato Elettrica. Os clientes / usuários não estão isentos da sua obrigação de examinar as nossas informações, recomendações e regulamentos técnicos pertinentes antes de usar os produtos Pizzato para seus próprios fins. Devido às várias aplicações diferentes e possíveis conexões do dispositivo, os exemplos e diagramas neste manual, são puramente descritivos. O usuário é considerado responsável por verificar se a aplicação específica do dispositivo está em conformidade com as normas atuais. Este documento é uma tradução das instruções originais. Em caso de discrepância entre o presente boletim e a cópia original, a versão italiana prevalecerá.

O produto deve ser descartado apropriadamente no final da sua vida útil

8 MANUTENÇÃO

Este módulo não necessita de manutenção.

9 ESQUEMA INTERNO DE LIGAÇÃO E LAYOUT DOS TERMINAIS

