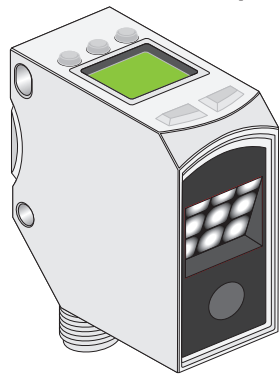


Sensor de cor compacta



XUKCBSAYM12: Curta distância de detecção
XUKCBLAYM12: Longa distância de detecção



Conteúdo do pacote (Exemplo)



<http://qr.tesensors.com/XU0020>

Leia o código para acessar esta folha de instruções em diferentes idiomas e todas as informações do produto ou visite nosso site em: www.telemecaniquesensors.com

Congratulamo-nos com seus comentários sobre este documento. Você pode nos alcançar através da página de suporte ao cliente em seu site local.

PERIGO

PERIGO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO ELÉTRICO

- Desconecte todo o alimentação antes de trabalhar este aparelho.
- Não conecta este dispositivo à energia CA.
- A tensão de alimentação não deve exceder a gama nominal.

A não observância destas instruções resultará em morte, ou ferimentos graves.

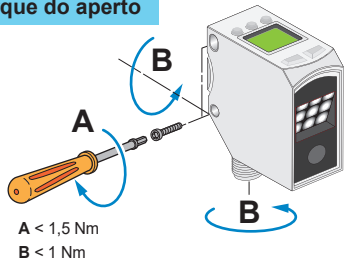
ATENÇÃO

CONFIGURAÇÃO OU INSTALAÇÃO INADEQUADA

- Este equipamento só deve ser instalado e atendido por pessoal qualificado.
- Leia, compreenda e siga a conformidade abaixo, antes de instalar o sensor foto-elétrico do XU.
- Não adulterar ou faça alterações na unidade.
- Cumpra com as instruções de fiação e montagem.
- Verifique as conexões e a fixação durante as operações de manutenção.
- O funcionamento adequado do sensor fotoelétrico do XU e sua linha operacional deve ser verificado regularmente e de acordo com o aplicativo (por exemplo, número de operações, nível de poluição ambiental, etc.).

A não observância destas instruções pode provocar a morte, ferimentos graves, ou danos no equipamento.

Montagem e Torque do aperto



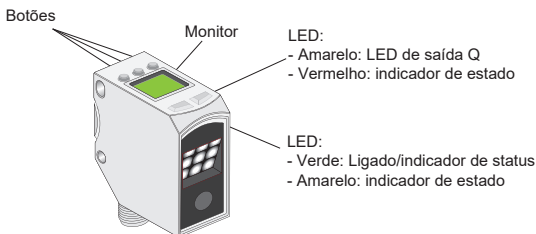
CUIDADO

GRAU DE DETERIORAÇÃO DA PROTEÇÃO

Não aplique torque excessivo no sensor durante o processo de instalação.

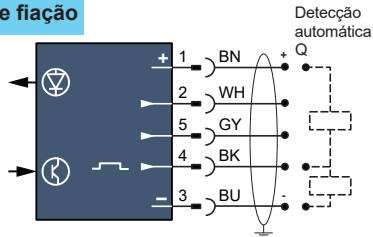
A não observância destas instruções pode provocar ferimentos pessoais, ou danos no equipamento.

LEDs e configuração



- Botões
- Monitor
- LED:
- Amarelo: LED de saída Q
 - Vermelho: indicador de estado
- LED:
- Verde: Ligado/indicador de status
 - Amarelo: indicador de estado

Diagramas de fiação



- 1: + UB (BN)
2: Acionador Q2/IN, para ativar a detecção (nenhuma outra função nesta entrada) (WH)
3: - UB (BU)
4: Q1/IO-Link (BK)
5: Bloqueio na chave Q3/IN, para bloquear as configurações do sensor (nenhuma outra função nesta entrada) (GY)

- BN: Marrom
WH: Branco
BU: Azul
BK: Preto
GY: Cinza

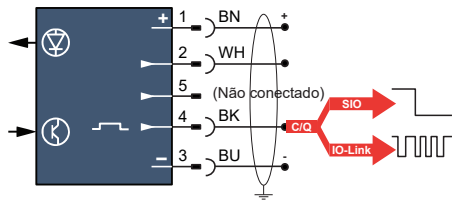
CUIDADO

REDUÇÃO DA VIDA ÚTIL

Uso com cabos blindados

A não observância destas instruções pode provocar ferimentos pessoais, ou danos no equipamento.

IO-Link



Pin	Signal	Definição
1	+	+ 24 Vdc
2		IN/OUT definido no software IO-Link
5		Não conectado
3	-	0 Vdc
4	Q	Sinal de comutação (SIO)
	C	Comunicação IO-Link

CUIDADO

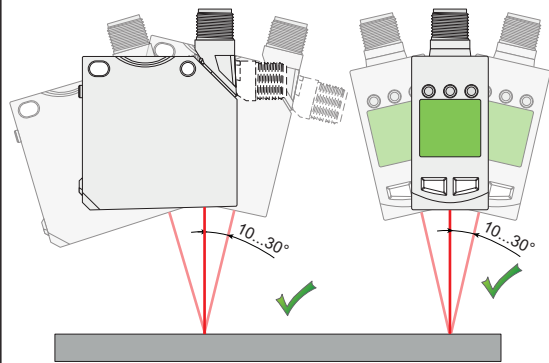
EQUIPAMENTO INOPERÁVEL DEVIDO A ATAQUE CIBERNÉTICO NO IO-LINK

- Aplique proteção de segurança cibernética externa no dispositivo mestre IO-Link.
- Baixe os arquivos de descrição do IO-Link somente destes servidores web: <https://tesensors.com/global/en/support/iolink> ou <https://ioddfinder.io-link.com/#/>

A não observância destas instruções pode provocar ferimentos pessoais, ou danos no equipamento.

As tabelas de dados IO-Link e os arquivos IODD estão on-line: Escaneie o código 2D acima

Ajuste

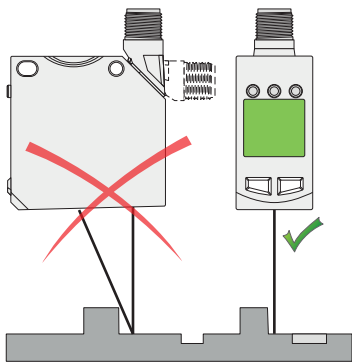


Efeito e correção da luz ambiente

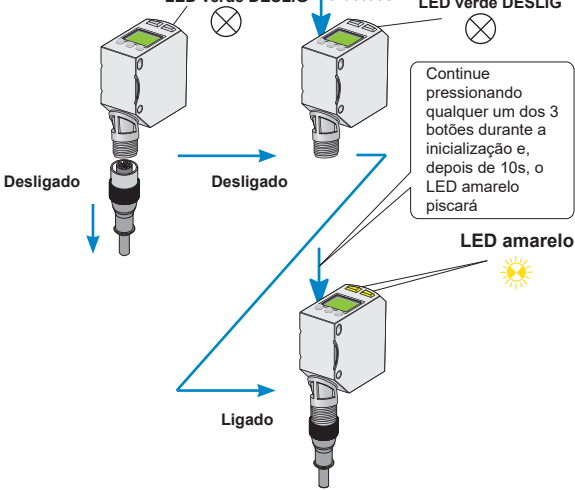
Luz ambiente: A radiação de luz de alta frequência no receptor pode impedir uma detecção confiável. Se esse for o caso, altere a posição de montagem.

Como alternativa, reduza a frequência de comutação ou instale uma tela de proteção.

Direção de detecção



Configuração de fábrica



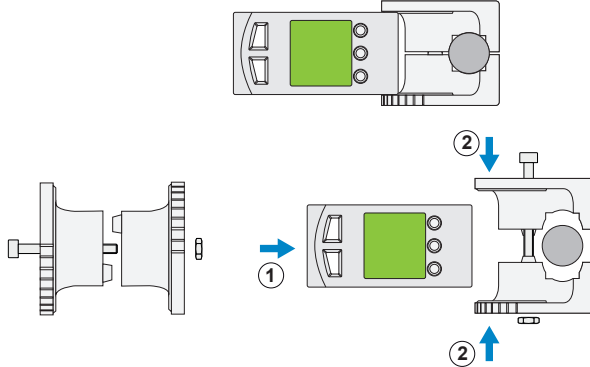
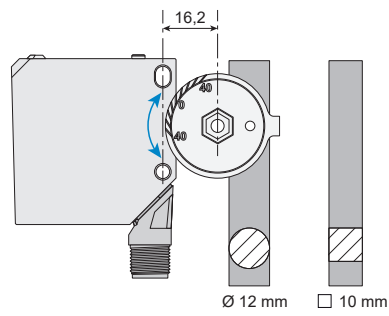
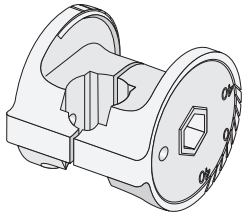
Saída:
Função de saída
Saída de comutação:
Configuração do LED amarelo:
Velocidade:

Saídas de comutação desativadas
N.O.
PNP, detecção automática
Q todos
30 Hz

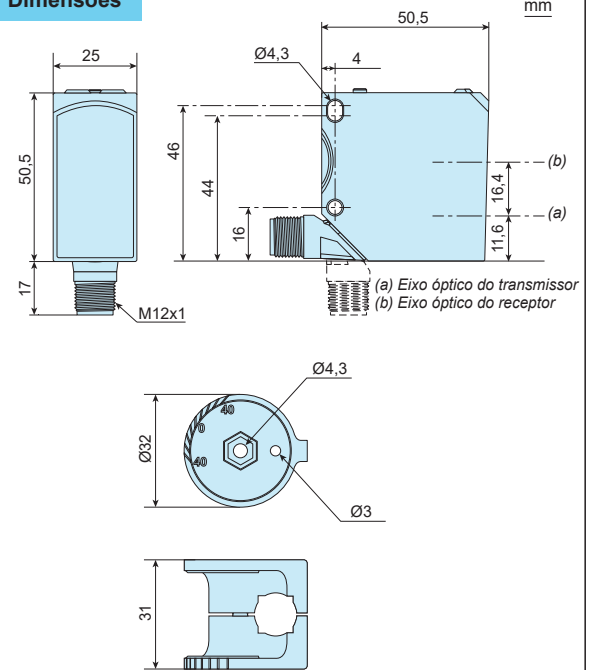
Acessórios

Montagem com braçadeira articulada para ajuste flexível (pedida separadamente)

XUZARK

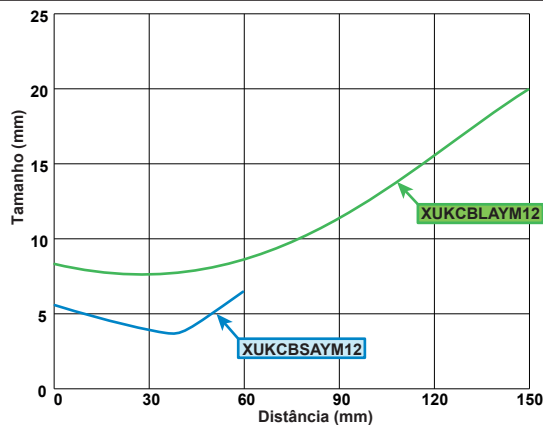


Dimensões



Curvas de detecção

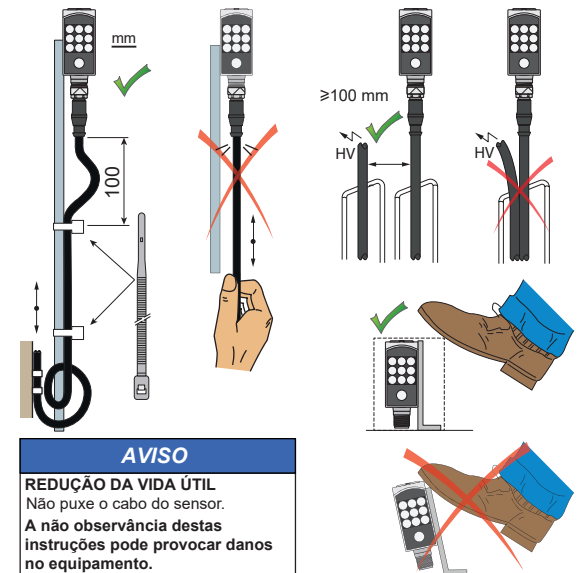
largura/altura



Características

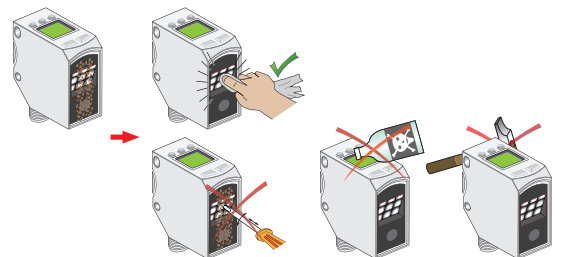
Certificação	CE - UKCA - cULus
Distância de detecção (Material de referência)	XUKCBSAYM12: 18...60 mm XUKCBLAYM12: 20...150 mm
Configuração	Botões ou IO-Link
Cor do feixe de luz de detecção	Branco (EN 62471)
Máximo de cores memorizadas (para o modo binário out)	7 (6 cores + 1 cor de fundo)
Tamanho do ponto do feixe de luz	XUKCBSAYM12: 3,5 x 3,5 mm a 40 mm XUKCBLAYM12: 8 x 8 mm a 60 mm
Saída de comutação Q	Deteção automática de PNP/NPN/Q1/IO-Link
Saídas de comutação (Q)	3
Consumo de corrente	≤ 60 mA
Capacidade de comutação	≤ 100 mA
Frequência de comutação	3 - 3000 Hz
Atraso ao ligar	< 150 ms
Tempo de resposta	≤ 180 µs (a ≥ 1500 Hz)
Tempo de aquecimento	300 s
Temperatura ambiente	Em funcionamento: - 20...+50 °C Armazenamento: - 20...+80 °C
Tensão de alimentação	Tensão nominal de operação: 24 Vcc Faixa de operação: 18...30 Vcc (incluindo ondulação p-p com máximo de 10%)
Proteção do produto	Fonte de alimentação: Proteção da polaridade reversa Saída: Proteção contra curto-circuito
Proteção contra choques elétricos	Classe de proteção III
Grau de proteção	IP67 em conformidade com IEC 60529, IP69K em conformidade com DIN 40050-9
Resistência à vibração	Em conformidade com a EN 60947-5-2
Resistência ao choque	Em conformidade com a EN 60947-5-2
Materiais	Compartimento: Fundição de zinco, cromo opaco - Tela frontal, visor: PMMA

Precauções sobre montagem, fiação e manutenção



AVISO

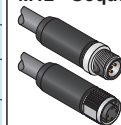
REDUÇÃO DA VIDA ÚTIL
Não puxe o cabo do sensor.
A não observância destas instruções pode provocar danos no equipamento.



Cabo com conectores fêmea (exemplos)

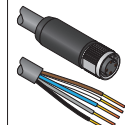
Cabo de PVC para uso geral
Cabo PUR para ambientes industriais graves

Jumper
M12 - Plugue de 5 pinos
M12 - Soquete de 5 pinos



XZCRB151151C2
XZCRB151151C5

M12 - soquete de 5 pinos
5 fios



XZCPB1151L2
XZCPB1151L5

Cabo também disponível em versão diagonal:

XZCPB1251L2
XZCPB1251L5



Manufacturer :
TMSS France
Tour Egho - 2 avenue Gambetta
92400 Courbevoie
France

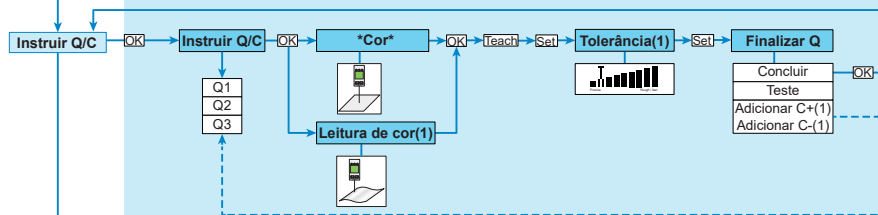
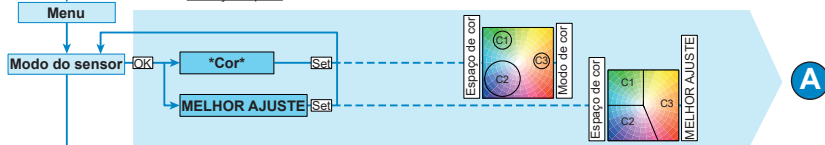
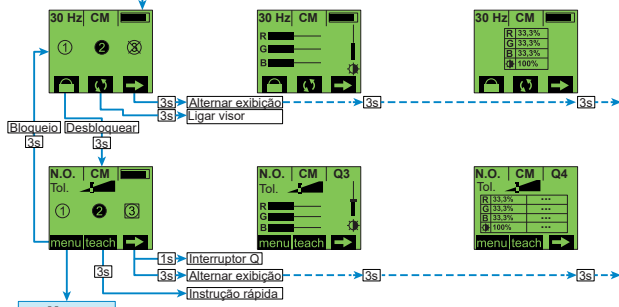


UK Representative :
Yageo TMSS UK Limited
2 North Park Road
Harrogate, HG1 5PA
United Kingdom

Configuração

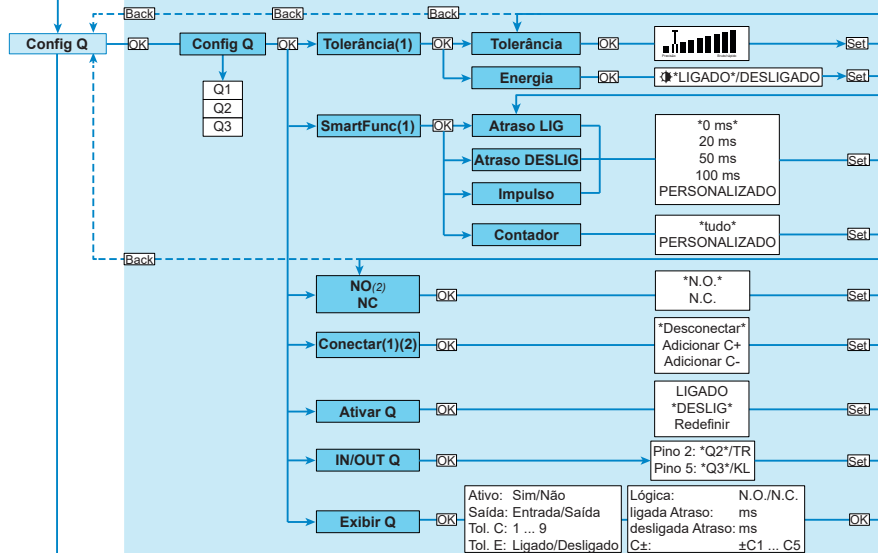


Descrições para cada menu: consulte a página 4



(1) Disponível somente para o modo Cor

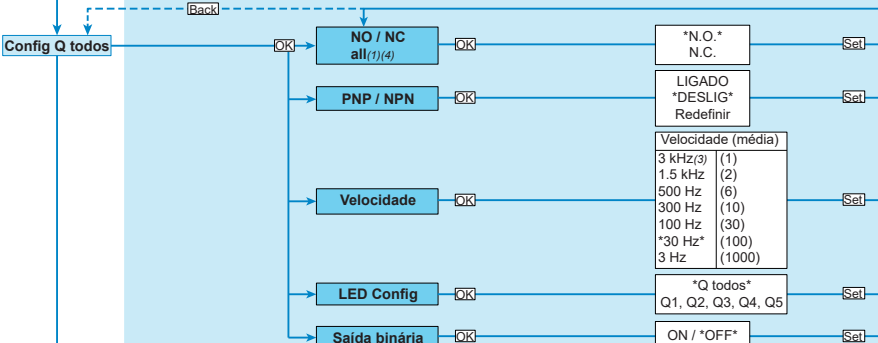
Configurações de fábrica: Restaurar todos os valores padrão entre as estrelas *xxx*



(1) Disponível somente para o modo Cor

(2) Não disponível quando Binary Out está ativo

Configurações de fábrica: Restaurar todos os valores padrão entre as estrelas *xxx*

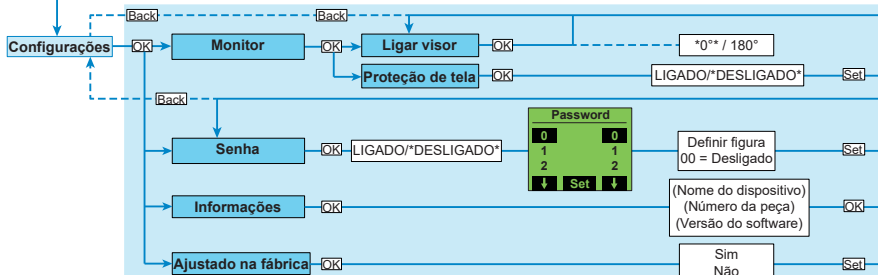


(1) Disponível somente para o modo Cor

(3) Em 3 kHz, apenas Q1 e Q2 estão disponíveis

(4) Não disponível quando Binary Out está ativo

Configurações de fábrica: Restaurar todos os valores padrão entre as estrelas *xxx*



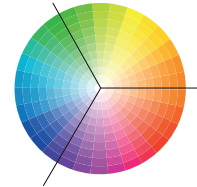
Configurações de fábrica: Restaurar todos os valores padrão entre as estrelas *xxx*

Aplicações típicas

Classificação de cor	Validação de cor
MELHOR AJUSTE	COLOR
Quando as cores "falsas" SÃO CONHECIDAS	Quando as cores "falsas" NÃO SÃO CONHECIDAS
Saída ativada para cada objeto detectado (independentemente da cor). Ensinar o plano de fundo é altamente recomendado.	Saída ativada SOMENTE se a cor de toque for detectada.
Mínimo: é necessário tocar 2 cores, ou seja, 1 cor + fundo	Mínimo: 1 cor
Máximo: 7 cores (6 cores + 1 cor de fundo)	Até 7 cores no modo de saída binária
Tolerância automática 6 cores + 1 plano de fundo	Tolerância manual
	Funções inteligentes disponíveis: temporizador, contador
	Habilitação da combinação de 2 cores por saída

Aplicações:

- Classificação de cores conhecidas



Aplicações:

- Avaliação precisa da cor
- Detecção de cores



Vistas			
N.O./N.C. (para cada Q)	CM = Color Mode (Modo de cor) BF = Best Fit Mode (Modo de Melhor Ajuste)	Tol.	Tolerância (1...9)
	1 ... 5 saída de comutação Q ☐ DESLIGADO ☒ LIG ☐ Seleccionado ☒ Desativado Qualidade do sinal Intermitente = muito fraco Piscando preenchido = sobrecarga do sinal		RGB = vermelho/verde/azul energia / brilho (valores normalizados) Qi: saída de comutação seleccionada
			Valores de cores instruídas Valores de cor em tempo real

Instrução rápida

Instrução	
Tolerância (1)	

Pressionando Instrução ou Tol. por 1 s o sensor alterna entre os dois.

Com a cor desejada, pressionando Instruir por 3 s, o canal seleccionado é ensinado.

(1) Disponível somente para o modo Cor

A

Modo do sensor

Cor	Valida a cor instruída. Cores necessárias ≥ 1 . Aplicação = detecção de cores/avaliação de cores. É usado quando as cores falsas não são conhecidas.
Melhor Ajuste	Altera a saída correspondente à cor instruída mais próxima. Cores exigidas ≥ 2 . → Um canal do sensor sempre liga. → Para evitar comutação indesejada, recomenda-se a instrução do fundo. Aplicativo = Classificação de objetos conhecidos. É usado quando deve ser diferenciado entre cores conhecidas. → Cores adicionais na mesma saída (C+/C-; veja abaixo) não são possíveis no modo BF. → N.O. As configurações de N.C. e as funções Smart estão desativadas no modo BF. Ao retornar ao modo de cores, elas são restauradas. → Configurações de "N.O." / "N.C." só podem ser ajustadas para todos os Q de uma vez via Config Q todos no modo BF.

B

Menu Instruir sobre (Instruir Q/C)

Instruir Q/C	Instrução de uma cor (C) em uma saída de comutação (Q).
Cor	Instrução de um ponto de cor.
Digitalização de cor	Instrução de um espaço de cores (ou seja, instrui as cores até que pare seja pressionado). → A leitura pode ser pausada.
Tolerância	Definição da tolerância em 9 níveis: quanto mais tolerante, mais aproximadas serão as cores detectadas.
Finalizar Q	Finalizar: Salvar e fechar. Teste: Verifica se uma detecção poderá ser repetida: 2x LED verde = OK, 2x LED vermelho = não OK C+: adicione uma cor adicional (C) à saída de comutação (Q) que também será detectada. C-: adicione uma cor adicional (C) à saída de comutação (Q) que não deve ser detectada.

C

Config Q

Energia / Tolerância	Somente disponível no modo Color (Cor): Tolerância ajustável em 9 níveis. A avaliação de energia pode ser desativada. Isso pode ser útil em aplicações com distâncias de objetos maiores que 65 mm. A partir daqui a energia diminui com o aumento da distância do objeto. Os valores de cor permanecem os mesmos.
Funções inteligentes (SmartFunc)	
Atraso LIG	 ajustável em etapas de 1 ms
Atraso DESLIG	 ajustável em etapas de 1 ms
Impulso	 ajustável em etapas de 1 ms
Contador	
Conectar C+/C-	O sensor pode armazenar mais cores do que saídas. Assim, as cores C e as saídas de comutação Q são diferenciadas. As cores que podem ser conectadas estão predefinidas.
Ativar Q	Ativar/desativar → As cores armazenadas C permanecem no sensor. Redefinir → Redefine a saída de comutação para as configurações de fábrica. As cores armazenadas neste Q serão excluídas.
IN/OUT Q	Algumas saídas de comutação podem ser definidas como entrada ou saída. → TR = Acionador (alto = lâmpada ligada, baixo = lâmpada desligada) → KL = Tecla travada (alta = chaves travadas, baixa = chaves desbloqueadas) → Sinal baixo $\leq 0,8$ V, sinal alto ≥ 3 V

D

Config Q todos

PNP / NPN	Configuração para todos os Q. Detecção automática (Auto Q1) é definida com base na saída de comutação Q1.
Velocidade	Velocidade (Média) Menos velocidade resulta em um reconhecimento de cores mais preciso. A média adicional também ajuda se a luz ambiente perturbar a medição.
Saída binária	Combina logicamente as saídas de comutação para poder detectar até 7 cores. A combinação é mostrada nas figuras abaixo. Assim: → As cores conectadas serão desconectadas. → Sempre somente uma cor alterna. A prioridade é C1 > C2 > C3... → As funções Smart não estão disponíveis nesse modo. → Todas as saídas de chaveamento serão definidas como N.O.

E

Configurações

Monitor	Ligar visor Proteção de tela	O visor está girado 180°. LIGADO = O display é desligado após 3 minutos. DESLIG = O visor permanece ligado.
Senha	Definição da senha de desbloqueio. Isso deve ser inserido sempre que os sensores forem desbloqueados. Se esqueceu a senha, uma senha mestra pode ser obtida no suporte do Centro de Atendimento ao Cliente.	
Ajustado na fábrica	Exclui todas as modificações feitas desde a configuração do sensor, todas as configurações são redefinidas para as configurações originais de fábrica.	