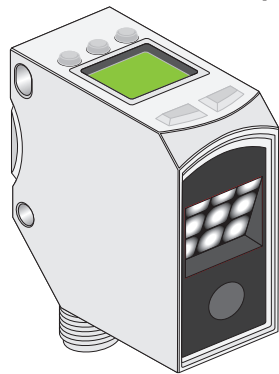


Sensor de color compacto



XUKCBSAYM12: Distancia de detección corta
XUKCBLAYM12: Larga distancia de detección



Contenido del paquete
(Ejemplo)



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

Escanee el código para acceder a esta hoja de instrucciones en diferentes idiomas y a toda la información del producto, o puede visitar nuestro sitio web en: www.telemecaniquesensors.com

Agradecemos sus comentarios sobre este documento. Puede comunicarse con nosotros a través de la página de atención al cliente en su sitio web local.

PELIGRO

RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O ARCO ELÉCTRICO

- Desconecte toda la energía antes de reparar el equipo.
- No conecte este dispositivo a la alimentación de CA.
- La tensión de alimentación no debe exceder el rango nominal.

Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse lesiones graves o incluso la muerte.

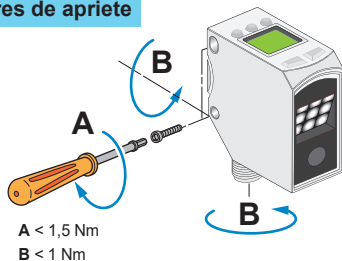
ADVERTENCIA

INSTALACIÓN O CONFIGURACIÓN INCORRECTA

- Este equipo solo debe ser instalado y reparado por personal calificado.
- Lea, comprenda y siga el cumplimiento a continuación, antes de instalar el sensor fotoeléctrico XU.
- No manipule ni modifique la unidad.
- Cumpla con las instrucciones de cableado y montaje.
- Compruebe las conexiones y la fijación durante las operaciones de mantenimiento.
- El correcto funcionamiento del sensor fotoeléctrico XU y su línea de operación debe ser revisado periódicamente y de acuerdo a la aplicación (por ejemplo número de operaciones, nivel de contaminación ambiental, etc.).

Si no se siguen estas instrucciones, podrían ocasionarse lesiones graves o mortales, o daños en el equipo.

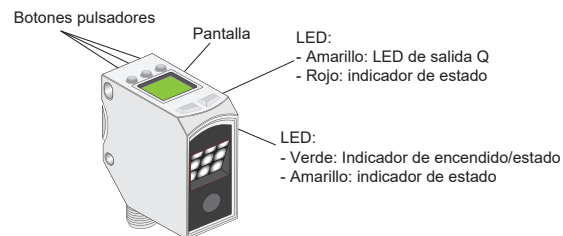
El montaje y pares de apriete



ATENCIÓN

GRADO DE DETERIORO DE LA PROTECCIÓN
No aplique un par de apriete excesivo sobre el sensor durante el proceso de instalación.
Si no se siguen estas instrucciones pueden producirse lesiones personales o daños en el equipo.

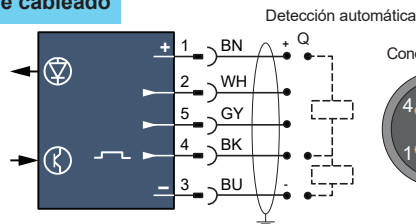
LED y configuración



LED:
- Amarillo: LED de salida Q
- Rojo: indicador de estado

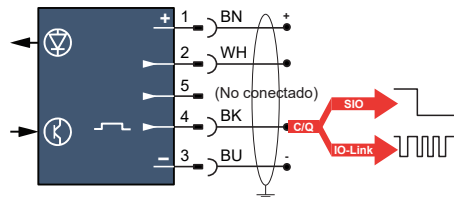
LED:
- Verde: Indicador de encendido/estado
- Amarillo: indicador de estado

Diagramas de cableado



- 1: + UB (BN)
2: Q2/ENTRADA Desencadenador, para activar la detección (no hay otra función en esta entrada) (WH)
3: - UB (BU)
4: Q1/IO-Link (BK)
5: Q3/ENTRADA, Interbloqueo, para bloquear los ajustes del sensor (no hay otra función en esta entrada) (GY)

IO-Link



Pin	Señal	Definición
1	+	+ 24 Vdc
2		ENTRADA/SALIDA definidas en el software IO-Link
5		Sin conectar
3	-	0 Vdc
4	Q	Señal de conmutación (SIO)
	C	Comunicación IO-Link

BN: Marrón
WH: Blanco
BU: Azul
BK: Negro
GY: Gris

ATENCIÓN

REDUCCIÓN DE LA VIDA ÚTIL

Uso con cables blindados
Si no se siguen estas instrucciones pueden producirse lesiones personales o daños en el equipo.

ATENCIÓN

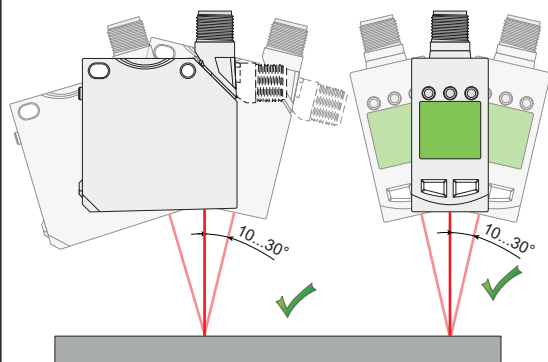
EQUIPO INOPERABLE DEBIDO A UN ATAQUE CIBERNÉTICO EN IO-LINK

- Aplique protección de ciberseguridad externa en el dispositivo maestro IO-Link.
- Descargue los archivos de descripción IO-Link solo desde estos servidores web: <https://tesensors.com/global/en/support/io-link> o <https://ioddfinder.io-link.com/#/>

Si no se siguen estas instrucciones pueden producirse lesiones personales o daños en el equipo.

Las tablas de datos IO-Link y los archivos IODD están en línea: Escanee el código 2D, arriba

Ajuste

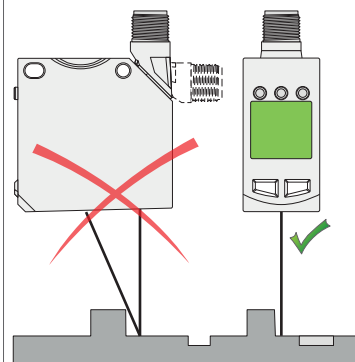


Efecto y corrección de la luz ambiental

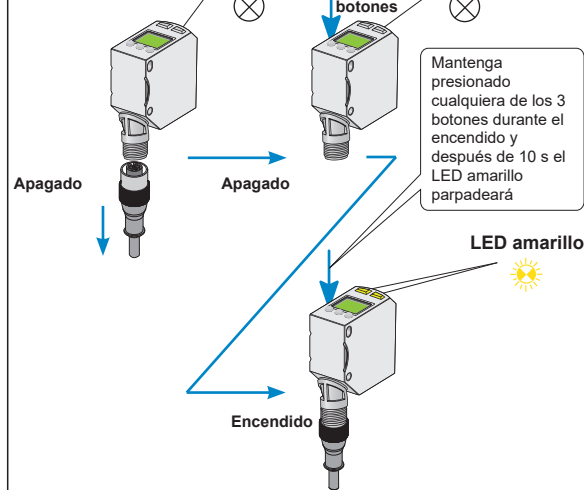
Luz ambiental: La luz de alta frecuencia que irradia sobre el receptor puede impedir una detección fiable. Si este es el caso, cambie la posición de montaje.
Como alternativa, reduzca la frecuencia de conmutación o instale una pantalla protectora.

La instalación, el manejo y el mantenimiento de los equipos eléctricos deberán ser realizados solo por personal cualificado. Ni TMSS France ni ninguna de sus filiales u otras empresas afiliadas serán responsables de las consecuencias que surjan del uso de este material. Telemecanique™ Sensors es una marca de Schneider Electric Industries SAS utilizada bajo licencia por TMSS France. Cualquier otra marca mencionada en este documento es propiedad de TMSS France o, según el caso, de sus filiales u otras empresas afiliadas. Todas las demás marcas son marcas de sus respectivos propietarios.

Dirección de detección



Ajuste de fábrica

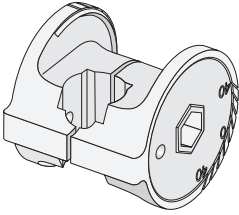


Salida:
Función de salida:
Salida de conmutación:
Configuración de LED amarillo:
Velocidad:

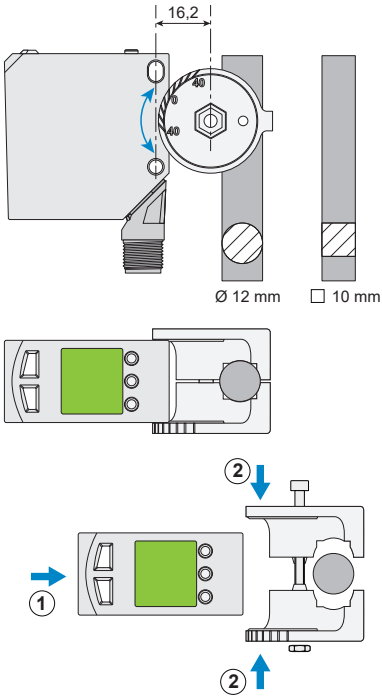
Salidas de conmutación desactivadas
N.O.
PNP, autodetección
Q all
30 Hz

Accesorios

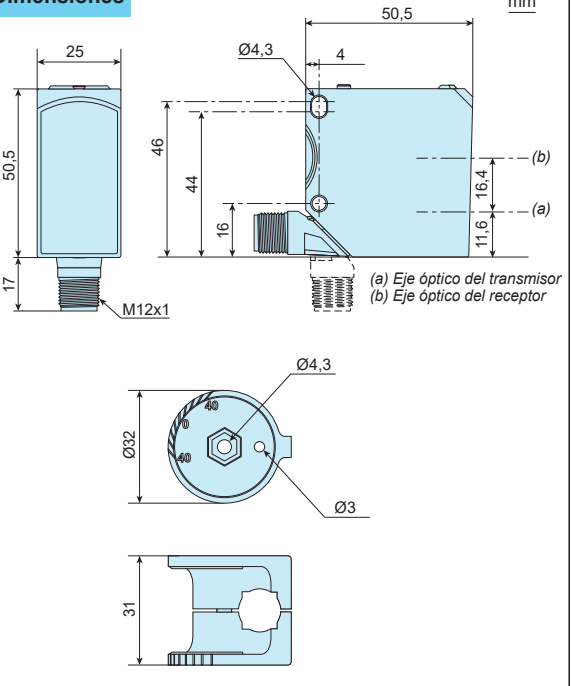
XUZARK

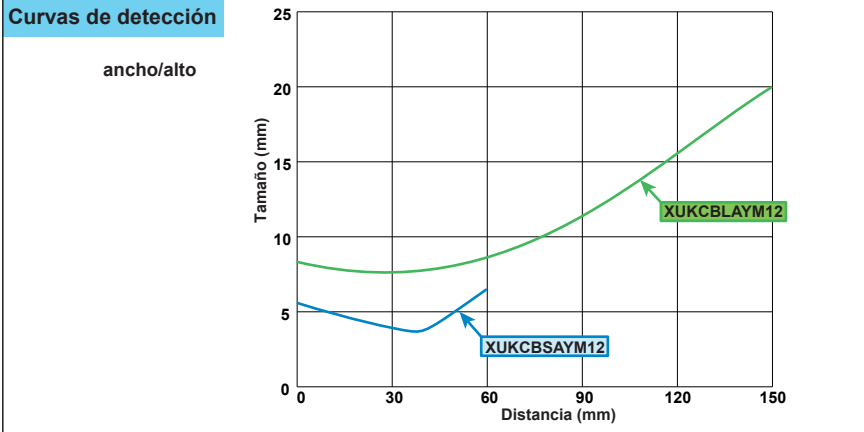


Montaje de abrazadera
Dovetail para un ajuste
flexible (solicitar por
separado)

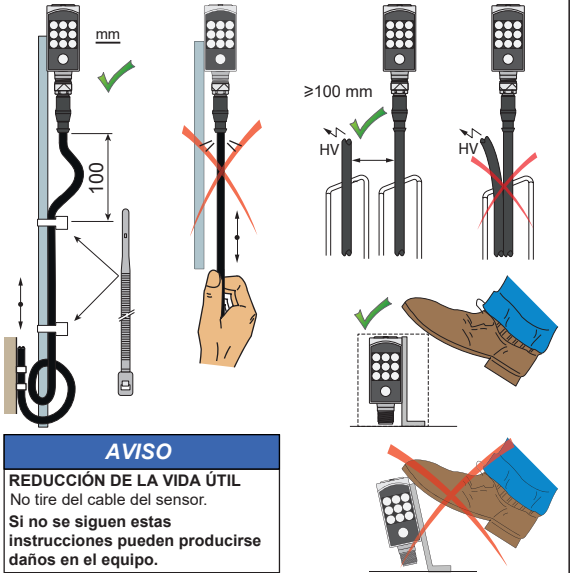


Dimensiones



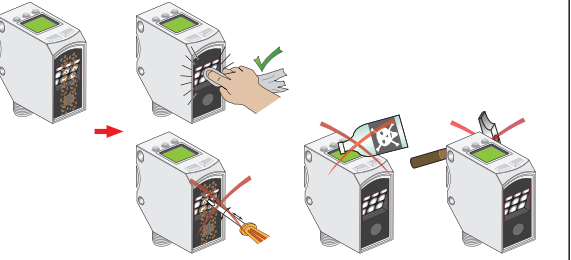


Precauciones de montaje, cableado y mantenimiento



AVISO

REDUCCIÓN DE LA VIDA ÚTIL
No tire del cable del sensor.
Si no se siguen estas
instrucciones pueden producirse
daños en el equipo.



Certificación	CE - UKCA - cULus
Distancia de detección (Material de referencia)	XUKCBSAYM12: 18...60 mm XUKCBLAYM12: 20...150 mm
Ajuste	Botones o IO-Link
Color del haz de luz de detección	Blanco (EN 62471)
Máximo de colores memorizados (para modo de salida binaria)	7 (6 colores + 1 color de fondo)
Tamaño de punto del haz de luz	XUKCBSAYM12: 3,5 x 3,5 mm a 40 mm XUKCBLAYM12: 8 x 8 mm a 60 mm
Salida de conmutación Q	PNP/NPN/Q1 autodetección/IO-Link
Salidas de conmutación (Q)	3
Consumo de corriente	≤ 60 mA
Capacidad de conmutación	≤ 100 mA
Frecuencia de cambio	3 - 3000 Hz
Retardo de encendido	< 150 ms
Tiempo de respuesta	≤180 µs (a ≥1500 Hz)
Tiempo de calentamiento	300 s
Temperatura ambiente	En funcionamiento: - 20...+55 °C Almacenamiento: -20...+80 °C
Tensión de alimentación	Tensión nominal de funcionamiento: 24 VCC Rango operativo: 18...30 VCC (incluyendo rizado p-p 10% máximo)
Protección del producto	Fuente de alimentación: Protección contra polaridad inversa Salida: Protección contra cortocircuitos
Protección contra descargas eléctricas	⚡ Clase de protección III
Grado de protección	IP67 de conformidad con IEC 60529, IP69K de conformidad con DIN 40050-9
Resistencia de vibración	De conformidad con EN 60947-5-2
Resistencia a los golpes	De conformidad con EN 60947-5-2
Materiales	Alojamiento: Fundido a presión de zinc, cromo mate - Pantalla delantera, pantalla: PMMA

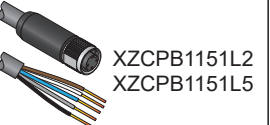
Conectores hembra precableados (ejemplos)

Cable PVC para uso general
Cable PUR para entornos industriales severos

Puente
M12 - enchufe de 5 pines
M12: toma de 5 pines



M12 - toma de 5 pines
5 hilos



Cable también disponible en
versión angular:

XZCPB1251L2
XZCPB1251L5

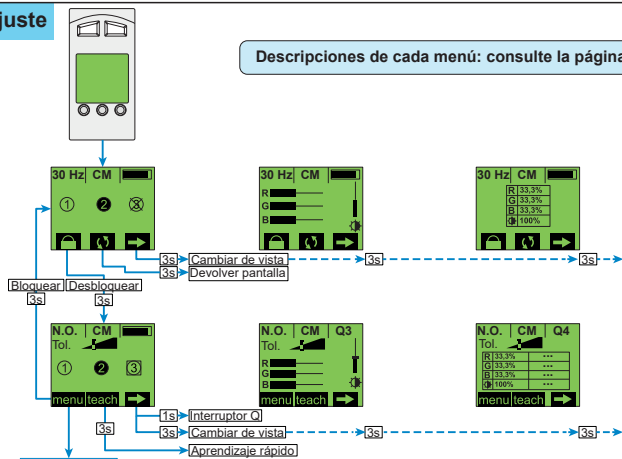
PKR84482 03

2/4

Telemecanique
Sensors

Ajuste

Descripciones de cada menú: consulte la página 4

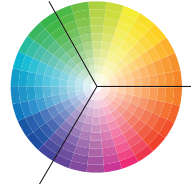


Aplicación típica

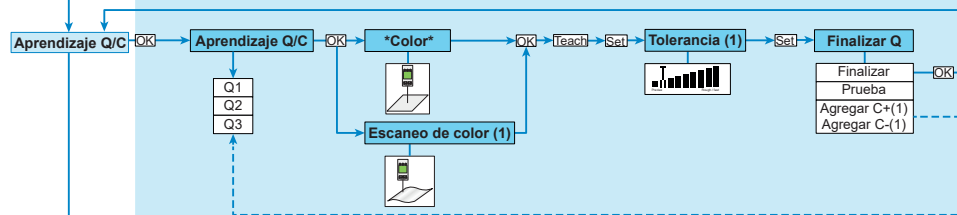
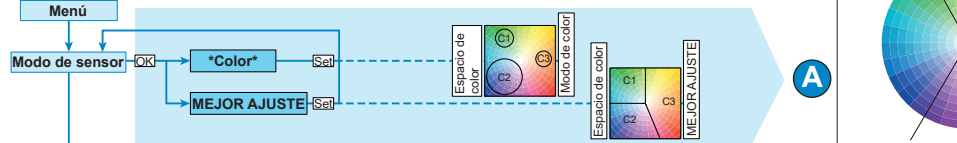
Clasificación de color	Validación de color
MEJOR AJUSTE	COLOR
Cuando SE CONOCEN los colores "falsos" Salida activada para cada objeto detectado (independientemente del color). El aprendizaje del fondo es altamente recomendable.	Cuando NO SE CONOCEN los colores "falsos" La salida se activa ÚNICAMENTE si se detecta el color aprendido.
Mínimo: 2 colores deben ser aprendidos, es decir, 1 color + fondo	Mínimo: 1 color
Máximo: 7 colores (6 colores + 1 color de fondo)	Hasta 7 colores en modo de salida binaria
Tolerancia automática 6 colores + 1 fondo	Tolerancia manual
	Funciones inteligentes disponibles: temporizador, contador
	Habilitación de la combinación de 2 colores por salida

Aplicaciones:

- Clasificación de los colores conocidos

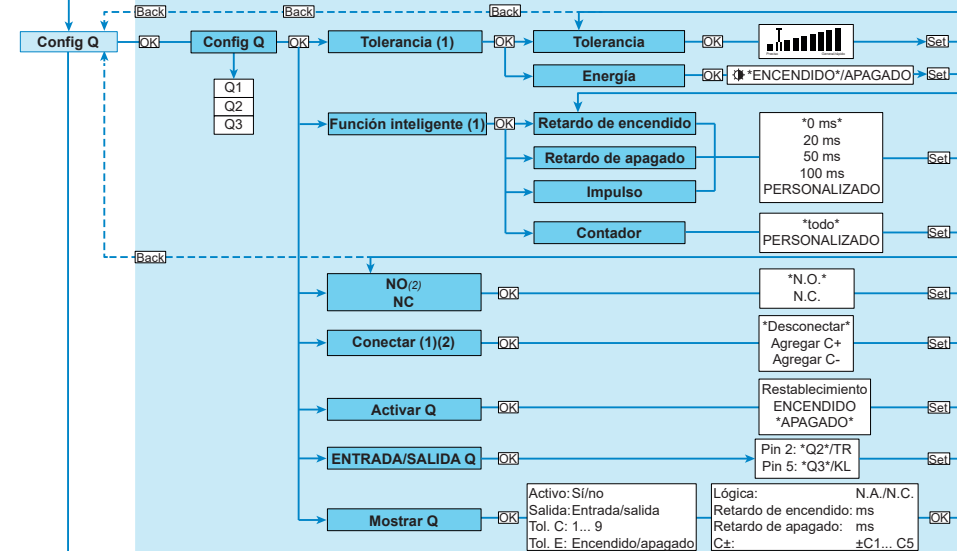


Aplicaciones:

- Evaluación precisa del color
- Detección del color

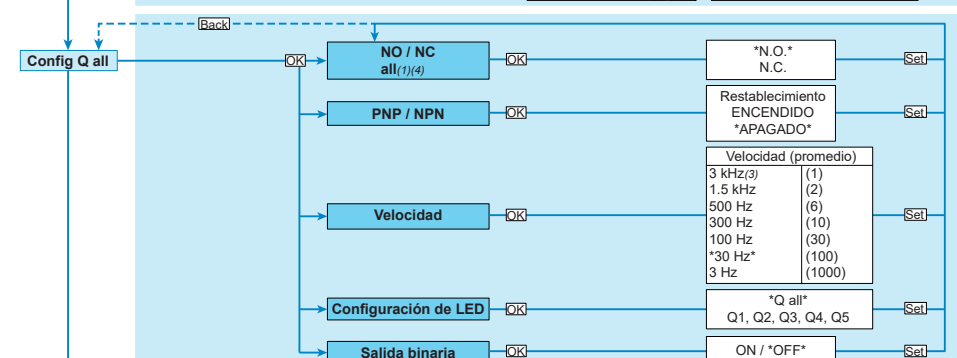
(1) Disponible únicamente en modo de color

Ajustes de fábrica: Restablezca todos los valores predeterminados entre estrellas *xxx*



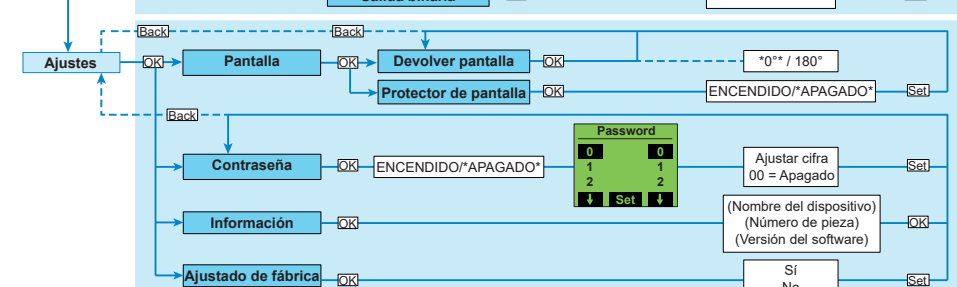
(1) Disponible únicamente en modo de color

Ajustes de fábrica: Restablezca todos los valores predeterminados entre estrellas *xxx*



(1) Disponible únicamente en modo de color

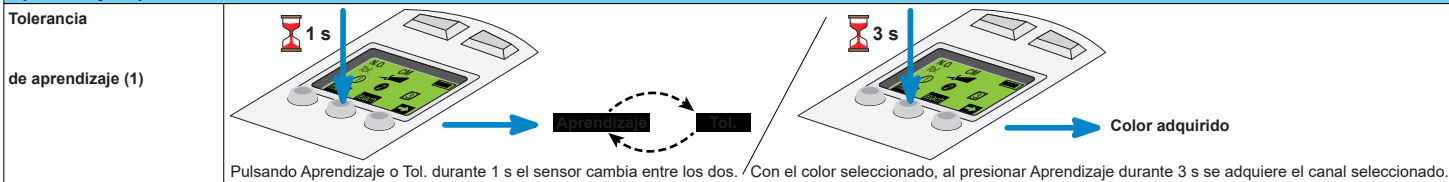
Ajustes de fábrica: Restablezca todos los valores predeterminados entre estrellas *xxx*



Ajustes de fábrica: Restablezca todos los valores predeterminados entre estrellas *xxx*

Vistas			
N.O. / N.C. (por Q)	CM	CM = Modo de color BF = Modo de mejor ajuste	Tol. Tolerancia (1..9)
	1...5 salida de conmutación Q	 RGB = rojo/verde/azul = energía / brillo (valores normalizados) Qi: salida de conmutación seleccionada	
	APAGADO	 Valores de color adquiridos	
	ENCENDIDO	 Valores de color en tiempo real	
	Seleccionado		
	Desactivado		
	Calidad de señal Parpadeo = demasiado débil Parpadeo con relleno = sobrecarga de señal		

Aprendizaje rápido



(1) Disponible únicamente en modo de color

A

Modo de sensor

Color	Valida el color adquirido. Colores requeridos ≥ 1 . Aplicación = detección de color/evaluación de color. Se utiliza cuando no se conocen los colores falsos.
Mejor Ajuste	Cambia la salida correspondiente al color adquirido más cercano. Colores requeridos ≥ 2 . → Un canal del sensor siempre cambia. → Para evitar la conmutación no deseada, se recomienda el aprendizaje del fondo. Aplicación = Clasificación de objetos conocidos. Se utiliza cuando debe distinguirse entre colores conocidos. → No es posible utilizar colores adicionales en la misma salida (C+/C-; consulte a continuación) en el modo BF. → Los ajustes N.A./N.C. y las funciones inteligentes están desactivados en el modo BF. Al volver al modo de color, se restauran. → Los ajustes *N.A./N.C. solo pueden ajustarse para todas las Q al mismo tiempo mediante Config Q all en modo BF.

B

Menú Aprendizaje (Aprendizaje Q/C)

Aprendizaje Q/C	Aprendizaje de un color (C) en una salida de conmutación (Q).
Color	Aprendizaje de un punto de color.
Escaneo de color	Aprendizaje de un espacio de color (es decir, aprendizaje de colores hasta que se presiona Detener). → El escaneo puede detenerse.
Tolerancia	Ajuste de la tolerancia en 9 niveles: cuanto más tolerante, más aproximativos serán los colores detectados.
Finalizar Q	Finalizar: Guardar y cerrar. Pruebe: Comprueba si una detección será repetible: 2x LED verde = OK, 2x LED rojo = no OK C+: agregue un color adicional (C) a la salida de conmutación (Q) que también se detectará. C-: agregue un color adicional (C) a la salida de conmutación (Q) que no debe ser detectado.

C

Config Q

Energía / Tolerancia	Solo disponible en modo de color (Color): Tolerancia ajustable en 9 niveles. La evaluación energética puede estar desactivada. Esto puede ser útil en aplicaciones con distancias de objeto mayores de 65 mm. A partir de aquí, la energía disminuye a medida que aumenta la distancia al objeto. Los valores de color siguen siendo los mismos.
Funciones inteligentes (SmartFunc)	
Retardo de encendido	ajustable en pasos de 1 ms
Retardo de apagado	ajustable en pasos de 1 ms
Impulso	ajustable en pasos de 1 ms
Contador	ajustable en pasos de 1 ms
Conectar C+/C-	El sensor puede almacenar más colores que salidas tiene. Por lo tanto, se distinguen los colores C y las salidas de conmutación Q. Está preestablecido qué colores se pueden conectar.
Activar Q	Activar/desactivar → Los colores almacenados C permanecen en el sensor. Restablecer → Restablece la salida de conmutación a los valores de fábrica. Los colores almacenados en esta Q se eliminarán.
ENTRADA/SALIDA Q	Algunas salidas de conmutación se pueden configurar como entrada o salida. → TR = Desencadenador (alto = lámpara encendida, bajo = lámpara apagada) → KL = Interbloqueo (alto = llaves bloqueadas, bajo = llaves desbloqueadas) → Señal baja $\leq 0,8$ V, señal alta ≥ 3 V

D

Config Q all

PNP / NPN	Ajuste para todas las Q. La detección automática (Auto Q1) se ajusta basándose en la salida de conmutación Q1.
Velocidad	Velocidad (Promedio) Se obtienen menos resultados de velocidad con un reconocimiento de color más preciso. El promedio adicional también ayuda si la luz ambiental perturba la medición.
Salida binaria	Combina lógicamente las salidas de conmutación para poder detectar hasta 7 colores. La combinación se muestra en las siguientes figuras. Por lo tanto: → Los colores conectados se desconectarán. → Siempre se cambia solo un color. La prioridad es C1 > C2 > C3... → Las funciones inteligentes no están disponibles en este modo. → Todas las salidas de conmutación se ajustarán en N.A.

E

Ajustes

Pantalla	Devolver pantalla La pantalla se gira 180°. Protector de pantalla ENCENDIDO = La pantalla se apaga después de 3 minutos. APAGADO = La pantalla permanece encendida.
Contraseña	Definición de contraseña de desbloqueo. Esto debe introducirse cada vez que se desbloqueen los sensores. Si se olvida la contraseña, una contraseña maestra puede obtenerse en el Centro de atención al cliente.
Ajustado de fábrica	Elimina todas las modificaciones realizadas desde la configuración del sensor, todos los ajustes se restablecen a los ajustes originales de fábrica.