

				WTB8-xxx3x	WTB8-xxx1x
Sensing range	Schaltabstand	Portée	Distância de comutação	40 ... 300 mm	20 ... 100 mm
Sensing range max.	Schaltabstand max.	Portée max.	Distância de comutação max.	30 ... 300 mm ¹⁾	5 ... 100 mm ¹⁾
Light spot diameter / distance	Lichtfleckdurchmesser / Entfernung	Diamètre spot / distance	Diâmetro do ponto de luz / distância	20 mm / 300 mm	6 mm / 100 mm
Supply voltage U _y	Versorgungsspannung U _y	Tension d'alimentation U _y	Tensão de alimentação U _y	DC 10 ... 30 V ²⁾	DC 10 ... 30 V ²⁾
Output current I _{max}	Ausgangsstrom I _{max}	Courant de sortie I _{max}	Corrente de saída I _{max}	100 mA	100 mA
Max. switching frequency	Schaltfolge max.	Commutation max.	Sequência max. de comutação	1,000 / s ³⁾	1,000 / s ³⁾
Response time	Ansprechzeit	Temps de réponse	Tempo de resposta	0.5 ms ⁴⁾	0.5 ms ⁴⁾
Enclosure rating	Schutzart	Indice de protection	Tipo de proteção	IP 67	IP 67
Protection class	Schutzklasse	Classe de protection	Classe de proteção	◊	◊
Circuit protection	Schutzschaltungen	Protections électriques	Circuitos de proteção	A, B, D ⁵⁾	A, B, D ⁵⁾
Ambient operating temperature	Betriebsumgebungstemperatur	Température de service	Temperatura ambiente de funcionamento	-25 ... + 55 °C	-25 ... +55 °C

- ¹⁾ Object with 90 % remission (based on standard white DIN 5033)
²⁾ Limit value: operation in short-circuit protection mains max. 8 A; residual ripple max. 5 V_{ss}
³⁾ With light / dark ratio 1:1
⁴⁾ Signal transit time with resistive load
⁵⁾ A = U_y connections reverse polarity protected
B = inputs and output reverse-polarity protected
D = outputs overcurrent and short-circuit protected
- ¹⁾ Tastgut mit 90 % Remission (bezogen auf Standard-Weiß DIN 5033)
²⁾ Grenzwerte: Betrieb im kurzschlussgeschützten Netz max. 8 A; Restwelligkeit max. 5 V_{ss}
³⁾ Mit Hell- / Dunkelverhältnis 1:1
⁴⁾ Signallaufzeit bei ohmscher Last
⁵⁾ A = U_y-Anschlüsse verpolsicher
B = Ein- und Ausgänge verpolsicher
D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest
- ¹⁾ Objet avec 90 % de réémission (par rapport au blanc standard selon DIN 5033)
²⁾ Valeurs limites : fonctionnement sur réseau protégé contre les courts-circuits max. 8 A ; ondulation résiduelle max. 5 V_{ss}
³⁾ Pour un rapport clair / sombre de 1:1
⁴⁾ Temps de propagation du signal sur charge ohmique
⁵⁾ A = raccords protégés contre les inversions de polarité
B = entrées et sorties protégées contre les inversions de polarité
D = sorties protégées contre les courts-circuits et les surcharges
- ¹⁾ Objeto a ser detectado com 90 % de luminância (com base no padrão branco DIN 5033)
²⁾ Valores limite: funcionamento com rede à prova de curto-circuito max. 8 A; ondulação residual max. 5 V_{ss}
³⁾ Com proporção sombra / luz 1:1
⁴⁾ Tempo de funcionamento do sinal com carga ôhmica
⁵⁾ A = conexões protegidas contra inversão de pólos U_y
B = Entradas e saídas protegidas contra polaridade inversa
D = Saídas protegidas contra sobrecorrente e cortocircuito

Distanza di commutazione	Distancia de conmutación	开关距离	最大検出範囲	Расстояние срабатывания	WTB8-xxx3x 40 ... 300 mm	WTB8-xxx1x 20 ... 100 mm
Distanza max. di commutazione	Distancia de conmutación max.	最大开关距离	最大検出範囲	Расстояние срабатывания, макс.	30 ... 300 mm ¹⁾	5 ... 100 mm ¹⁾
Diámetro punto luminoso / distancia	Diámetro del punto luminoso / distancia	光斑直径 / 距离	光点のスポット径 / 距離	Диаметр светового пятна / расстояние	20 mm / 300 mm	6 mm / 100 mm
Tensione di alimentazione U _y	Tensión de alimentación U _y	供电电压 U _y	供給電圧 U _y	Напряжение питания U _y	DC 10 ... 30 V ²⁾	DC 10 ... 30 V ²⁾
Corrente di uscita I _{max}	Intensidad de salida I _{max}	输出电流 I _{max}	出力電流 I _{max}	Выходной ток I _{max}	100 mA	100 mA
Sequenza di commutazione max.	Secuencia de conmutación max.	最大开关操作顺序	最大スイッチング周波数	Частота срабатывания	1,000 / s ³⁾	1,000 / s ³⁾
Tempo di reazione	Tiempo de respuesta	响应时间	応答時間	Время отклика	0.5 ms ⁴⁾	0.5 ms ⁴⁾
Tipo di protezione	Tipo de protección	防护类型	保護等級	Класс защиты	IP 67	IP 67
Classe di protezione	Clase de protección	防护等级	保護クラス	Класс защиты		
Commutazioni di protezione	Circuitos de protección	保护电路	回路保護	Схемы защиты	A, B, D ⁵⁾	A, B, D ⁵⁾
Temperatura ambientale di funzionamento	Temperatura ambiente de servicio	工作环境温度	周辺温度 (作動中)	Диапазон рабочих температур	-25 ... + 55 °C	-25 ... +55 °C

- ¹⁾ Oggetto con il 90 % di remissione (riferito al bianco standard DIN 5033)
²⁾ Valori limite: funzionamento in rete protetta da cortocircuito max. 8 A; ondulatione residua max. 5 V_{ss}
³⁾ Con rapporto chiaro / scuro 1:1
⁴⁾ Durata segnale con carico ohmico
⁵⁾ A = U_y Allacciamenti protetti dall'inversione di polarità
B = entrate e uscite protette da polarità inversa
D = uscite protette da sovracorrente e da cortocircuito
- ¹⁾ Material con un 90 % de reflexión (sobre el blanco estándar según DIN 5033)
²⁾ Valores límite: funcionamiento en red protegida contra cortocircuitos max. 8 A; ondulación residual max. 5 V_{ss}
³⁾ Con una relación claro / oscuro de 1:1
⁴⁾ Duración de la señal con carga óhmica
⁵⁾ A = U_y protegidas contra polarización inversa
B = Entradas y salidas protegidas contra polarización incorrecta
D = Salidas a prueba de sobrecorriente y cortocircuitos
- ¹⁾ 具有 90 % 反射比的扫描对象 (指 DIN 5033 规定的标准白)
²⁾ 极限值: 在防短路电网中运行, 最大 8 A; 最大余波 5 V_{ss}
³⁾ 明暗比为 1:1
⁴⁾ 信号传输时间 (电阻负载时)
⁵⁾ A = U_y 接口 (已采取反极性保护措施)
B = 具有反极性保护的输入端和输出端
D = 抗过载电流和抗短路输出端
- ¹⁾ 反射率 90 % の対象物 (DIN 5033 に準拠した白色)
²⁾ 限界値: 短絡保護の操作は最大 8 A; 残留リップルは最大 5 V_{ss}
³⁾ ライト / ダーク の比率 1:1
⁴⁾ 負荷のある信号経過時間
⁵⁾ A = U_y 接続は逆接保護
B = 入力および出力は逆接保護
D = 出力過電流および短絡保護
- ¹⁾ Сканируемый объект – ремиссия 90 % (относительно стандартного белого по DIN 5033)
²⁾ Предельные значения: эксплуатация в защищенной от короткого замыкания сети макс. 8 A; остаточная волиность макс. 5 V_{ss}
³⁾ Соотношение светлых и темных участков изображения 1:1
⁴⁾ Продолжительность сигнала при омической нагрузке
⁵⁾ A = U_y -подключения с защитой от перепутывания полюсов
B = входы и выходы с защитой от перепутывания полюсов
D = выходы с защитой от тока перегрузки и короткого замыкания

Français

Détecteur en réflexion directe

Notice d'instruction

Consignes de sécurité

- Lire la notice d’instruction avant la mise en service.
- Confier le raccordement, le montage et le réglage uniquement à un personnel spécialisé.
- Il ne s'agit pas d'un composant de sécurité au sens de la directive machines CE.
- UL : utilisation uniquement dans des applications selon la NFPA 79. Des adaptateurs listés UL avec câbles de connexion sont disponibles. Enclosure type 1.
- Protéger l'appareil contre l'humidité et les impuretés lors de la mise en service.
- Cette notice d'instruction contient des informations nécessaires pendant toute la durée de vie du capteur.

Utilisation conforme

WTB8 est un détecteur à réflexion directe optoélectronique (appelé capteur dans ce document) qui permet la détection optique sans contact d'objets, d'animaux et de personnes. Toute autre utilisation ou modification du produit annule la garantie de SICK AG.

Détecteur à réflexion directe avec élimination d'arrière-plan.

Mise en service

- Vérifier les conditions d'utilisation : comparer la portée et la distance à l'objet ou à l'arrière-plan et les caractéristiques de réflectivité avec le diagramme correspondant [cf. H] (x = portée, y = zone de transition entre la portée réglée et le masquage de l'arrière-plan en % de la portée (réflectivité de l'objet / réflectivité de l'arrière-plan)). Réflectivité : 6 % = noir, 18 % = gris, 90 % = blanc (par rapport au blanc standard selon DIN 5033).

La distance minimale (=y) pour l'élimination d'arrière-plan peut être calculée à partir du diagramme [E] comme suit :

Exemple : x = 200 mm, y = 6 % => 6 % de 200 mm = 12 mm. C'est à dire que l'arrière-plan est masqué à partir d'une distance du capteur > 212 .

- Monter le capteur sur une équerre de fixation adaptée (voir la gamme d'accessoires SICK).

Respecter le couple de serrage maximum autorisé du capteur de 0,6 Nm

Tenir compte de la direction préférentielle de l'objet par rapport au capteur [voir A].

- Le raccordement des capteurs doit s'effectuer hors tension (U_y = 0 V). Selon le mode de raccordement, respecter les informations contenues dans les schémas [B] :
 - Raccordement du connecteur : affectation des broches
 - Câble : couleur des fils
Après avoir terminé tous les raccordements électriques, enclencher l'alimentation électrique (U_y > 0 V). La DEL verte

s'allume sur le capteur.

Explications relatives au schéma de raccordement (schéma B) :

Sortie de commutation Q (selon le schéma B) : WTB8-P (PNP : charge -> M)

L = commutation claire
D = commutation sombre

- Aligner le capteur sur l'objet. Sélectionner la position de sorte que le faisceau lumineux émis rouge touche l'objet en plein milieu. S'assurer que l'ouverture optique (vitre frontale) du capteur est parfaitement dégagée [voir E]. Nous recommandons de procéder au réglage avec un objet peu réfléchissant.

- Capteur avec potentiomètre :

La portée se règle avec le potentiomètre (réf. : 4 tours). Rotation vers la droite : augmentation de la portée, rotation vers la gauche : réduction de la portée. Nous recommandons de régler la portée sur l'objet, par ex. voir schéma F. Après le réglage de la portée, retirer l'objet de la trajectoire du faisceau, ce qui élimine l'arrière-plan et fait basculer la sortie de commutation (voir le schéma C).

Le capteur est réglé et prêt à être utilisé. Pour contrôler le fonctionnement, utiliser les schémas C et G. Si la sortie de commutation ne se comporte pas comme indiqué sur le schéma C, vérifier les conditions d'utilisation. Voir la section consacrée au diagnostic.

Diagnostic

Le tableau I présente les mesures à appliquer si le capteur ne fonctionne plus.

Démontage et mise au rebut

La mise au rebut du capteur doit respecter la réglementation nationale en vigueur. Dans le cadre de la mise au rebut, veiller à recycler les matériaux (notamment les métaux précieux).

Maintenance

Les capteurs SICK ne nécessitent aucune maintenance. Nous vous recommandons de procéder régulièrement

– au nettoyage des surfaces optiques
– au contrôle des vissages et des connexions enfichables

Ne procéder à aucune modification sur les appareils.

Sujet à modification sans préavis. Les caractéristiques du produit et techniques fournies ne sont pas une déclaration de garantie.

Português

Sensor de reflexão

Manual de instruções

Notas de segurança

- Ler as instruções de operação antes da colocação em funcionamento.
- A conexão, a montagem e o ajuste devem ser executados somente por pessoal técnico qualificado.
- Os componentes de segurança não se encontram em conformidade com a Diretiva Europeia de Máquinas.
- UL: Somente na utilização em aplicações de acordo com NFPA 79. Estão disponíveis adaptadores listados pela UL com cabos de conexão. Enclosure type 1.
- Durante o funcionamento, manter o aparelho protegido contra impurezas e umidade.
- Este manual de instruções contém informações necessárias para toda a vida útil do sensor.

Especificações de uso

O WTB8 é um sensor fotoelétrico de proximidade utilizado para a detecção óptica, sem contato, de objetos, animais e pessoas. Qualquer utilização diferente ou alterações do produto provocam a perda da garantia da SICK AG.

Sensor de luz de reflexão com supressão de fundo.

Colocação em funcionamento

- Verificar as condições de uso: equiparar a distância de comutação e distância até o objeto ou plano de fundo, bem como a refletividade do objeto, com o respectivo diagrama [cp. H] (x = distância de comutação, y = área de transição entre a distância de comutação ajustada e a supressão do fundo em % da distância de comutação (luminância do objeto / luminância do fundo)). Luminância: 6 % = preto, 18 % = cinza, 90 % = branco (com base no padrão branco da norma DIN 5033).

A distância mínima (= y) para a supressão de fundo pode ser determinada com base no diagrama [cp. H] como a seguir:

exemplo: x = 200 mm, y = 6 % => 6 % de 200 mm = 12 mm. Isto significa, que o sensor suprime o plano de fundo a partir de uma distância > 212 mm.

- Montar o sensor numa cantoneira de fixação adequada (ver linha de acessórios da SICK).

Observar o torque de aperto máximo permitido de 0,6 Nm para o sensor.

Observar a direção preferencial do objeto em relação ao sensor [cp. A].

- A conexão dos sensores deve ser realizada em estado desenergizado (U_y = 0 V). Conforme o tipo de conexão, devem ser observadas as informações contidas nos gráficos [cp. B] :
 - Conector: Pin-out
 - Cabo: Cor dos fios

Instalar ou ligar a alimentação de tensão (U_y > 0 V) somente após a conclusão de todas as conexões elétricas. O indicador LED verde está aceso no sensor.

Explicações relativas ao esquema de conexões (gráfico B):

Saída de comutação Q (conforme o gráfico B):

WTB8-P (PNP: carga -> M)

L = comutação por luz

D = comutação por sombra

- Alinhar o sensor ao objeto. Posicionar, de forma que o feixe da luz de emissão vermelha incida sobre o centro do objeto. Certificar-se de que a abertura óptica (vidro frontal) do sensor esteja completamente livre [cp. E]. Recomendamos efetuar o ajuste com um objeto de baixa luminância.

- Sensor com potenciômetro:

A distância de comutação é ajustada com o potenciômetro (tipo: 4 rotações). Giro para direita: aumento da distância de comutação; giro para esquerda: redução da distância de comutação. Recomendamos posicionar a distância de comutação no objeto, por ex., como no gráfico F. Após o ajuste da distância de comutação, o objeto é removido do caminho óptico, o fundo é suprimido e a saída de comutação se altera (ver gráfico C).

O sensor está ajustado e operacional. Utilizar os gráficos C e G para verificar o funcionamento. Se a saída de comutação não se comportar de acordo com o gráfico C, verificar as condições de uso. Ver seção Diagnóstico de erros.

Diagnóstico de erros

A tabela I mostra as medidas a serem executadas, quando o sensor não estiver funcionando.

Desmontagem e descarte

O descarte do sensor deve ser efetuado de acordo com as normas aplicáveis específicas de cada país. No âmbito do descarte, deve-se procurar o aproveitamento dos materiais recicláveis contidos (principalmente dos metais nobres).

Manutenção

Os sensores SICK não requerem manutenção. Recomendamos que se efetue em intervalos regulares

– uma limpeza das superfícies ópticas
– uma verificação das conexões rosçadas e dos conectores

Não são permitidas modificações no aparelho.

Sujeito a alterações sem aviso prévio. As propriedades do produto e os

dados técnicos especificados não constituem nenhum certificado de garantia.

Italiano

Sensore di luce a riflessione

Istruzioni per l'uso

Avvertenze sulla sicurezza

- Prima della messa in funzionamento leggere le istruzioni per l'uso.
- Allacciamento, montaggio e regolazione solo a cura di personale tecnico specializzato.
- Nessun componente di sicurezza ai sensi della direttiva macchine UE.
- UL: Solo per l'utilizzo in applicazioni ai sensi di NFPA 79. Sono disponibili adattatori elencati da UL con cavi di collegamento. Enclosure type 1.
- Alla messa in funzionamento proteggere l'apparecchio dall'umidità e dalla sporcizia.
- Queste istruzioni per l'uso contengono le informazioni che sono necessarie durante il ciclo di vita del sensore fotoelettrico.

Uso conforme alle prescrizioni

La WTB8 è una fotocellula a riflessione optoelettronica (di seguito nominato sensore) utilizzata per il rilevamento ottico senza contatto di oggetti, animali e persone. Se viene utilizzata diversamente e in caso di modifiche sul prodotto, decade qualsiasi diritto alla garanzia nei confronti di SICK.

Reiè fotoelettrico a riflessione con soppressione dello sfondo.

Messa in funzione

- Controllare le condizioni d'impiego: verificare le condizioni d'impiego: predisporre la distanza di commutazione e la distanza dall'oggetto o dallo sfondo nonché il fattore di riflessione dell'oggetto in base al relativo diagramma [cfr. H] (x = distanza di commutazione, y = area di transizione tra distanza di commutazione impostata e soppressione dello sfondo in % della distanza di commutazione (remissione oggetto / remissione sfondo)). Remissione: 6 % = nero, 18 % = grigio, 90 % = bianco (riferito al bianco standard secondo DIN 5033).

La distanza minima (= y) per la soppressione dello sfondo può essere rilevata dal diagramma [cfr. H] come segue:

Esempio: x = 200 mm, y = 6 % => 6 % di 200 mm = 12 mm. Questo significa che lo sfondo viene soppresso a partire da una distanza > 212 mm dal sensore.

- Montare il sensore su un punto di fissaggio adatto (vedi il programma per accessori SICK).

Rispettare il momento torcente massimo consentito del sensore di 0,6 Nm.

Rispettare la direzione preferenziale dell'oggetto in relazione al sensore [cfr. A].

- Il collegamento dei sensori deve avvenire in assenza di tensione (U_y = 0 V). In base al tipo di collegamento si devono rispettare le informazioni nei grafici [cfr. B]:

- Collegamento a spina: assegnazione pin
 - Conduttore: colore filo
- Solamente in seguito alla conclusione di tutti i collegamenti elettrici, ripristinare o accendere l'alimentazione di tensione (U_y > 0 V). Sul sensore si accende l'indicatore LED verde.

Spiegazioni dello schema di collegamento (grafico B):

Uscita di commutazione Q (conformemente al grafico B):

WTB8-P (PNP: carico -> M)

L = lampade accese

D = lampade spente

- Orientare il sensore sul rispettivo oggetto. Scegliere la posizione in modo tale che il raggio di luce rosso emesso colpisca il centro dell'oggetto. Fare attenzione affinché l'apertura ottica del sensore (finestrella frontale) sia completamente libera [cfr. E]. Si consiglia di effettuare l'impostazione con un oggetto a bassa riflessione.

- Sensore con potenziometro:

Con il potenziometro (tipo: 4 rotazioni) viene regolata la distanza di commutazione. Rotazione verso destra: innalzamento della distanza di commutazione, rotazione verso sinistra: riduzione della distanza di commutazione. Si consiglia di fissare la distanza di commutazione nell'oggetto, ad es. vedi grafico F. Dopo l'impostazione della distanza di commutazione, allontanare l'oggetto dalla traiettoria del raggio, lo sfondo viene quindi soppresso e l'uscita di commutazione cambia (vedi grafico C).

Il sensore è impostato e pronto per il funzionamento. Per verificare il funzionamento, osservare i grafici C e G. Se l'uscita di commutazione non si comporta conformemente al grafico C, verificare le condizioni d'impiego. Vedi paragrafo diagnostica delle anomalie.

Diagnostica delle anomalie

La tabella I mostra quali provvedimenti si devono adottare quando il sensore non funziona più.

Smontaggio e smaltimento

Lo smaltimento del sensore deve avvenire conformemente alle direttive previste specificatamente dal paese. Per i materiali riciclabili in esso contenuti (in particolare metalli nobili) si auspica un riciclaggio nell'ambito dello smaltimento.

Manutenzione

I sensori SICK sono esenti da manutenzione. A intervalli regolari si consiglia di

– pulire le superfici limite ottiche
– Verificare i collegamenti a vite e gli innesti a spina

Non è consentito effettuare modifiche agli apparecchi.

Contenuti soggetti a modifiche senza preavviso. Le proprietà del prodotto e le schede tecniche indicate non costituiscono una dichiarazione di garanzia.

Español	中文	日本語	Русский язык
Sensor fotoeléctrico de reflexión Instrucciones de uso Instrucciones de seguridad - Lea las instrucciones de uso antes de efectuar la puesta en servicio. - La conexión, el montaje y el ajuste deben ser efectuados exclusivamente por técnicos especialistas. - No se trata de un componente de seguridad según la Directiva de máquinas de la UE. - UL: solo para utilizar en aplicaciones según NFPA 79. Se encuentran disponibles adaptadores listados por UL con cable de conexión. Enclosure type 1. - Proteja el equipo contra la humedad y la suciedad durante la puesta en servicio. - Las presentes instrucciones de uso contienen información que puede serle necesaria durante todo el ciclo de vida del sensor. Uso conforme a lo previsto El WTB8 es un sensor optoelectrónico de reflexión (en lo sucesivo llamado sensor) empleado para la detección óptica y sin contacto de objetos, animales y personas. Cualquier uso diferente al previsto o modificación en el producto invalidará la garantía por parte de SICK AG. Sensor fotoeléctrico de reflexión con supresión de fondo. Puesta en servicio 1 Comprobar las condiciones de aplicación: comparar la distancia de conmutación y la distancia respecto al objeto o al fondo, así como la capacidad de remisión del objeto, con el diagrama correspondiente [véase Figura H]. (x = distancia de conmutación, y = zona de transición entre la distancia de conmutación ajustada y la supresión del fondo en % de la distancia de conmutación [remisión del objeto / remisión del fondo]). Remisión: 6 % = negro, 18 % = gris, 90 % = blanco (referido al blanco estándar según DIN 5033). La distancia mínima (= y) para suprimir el fondo puede calcularse a partir del diagrama [véase fig. H] del modo siguiente: Ejemplo: x = 200 mm, y = 6 % => 6 % de 200 mm = 12 mm. Es decir, el fondo se suprimirá a partir de una distancia de > 212 mm del sensor. 2 Montar el sensor en una escuadra de fijación adecuada (véase el programa de accesorios SICK). Respetar el par de apriete máximo admisible del sensor de 0,6 Nm. Respetar la orientación preferente del objeto con respecto al sensor. [véase fig. A]. 3 Los sensores deben conectarse sin tensión (U_y = 0 V). Debe tenerse en cuenta la información de las figuras [B] en función de cada tipo de conexión: - Conexión de enchufes: asignación de pines - Cable: color del hilo No conectar o aplicar la fuente de alimentación (U_y > 0 V) hasta que no se hayan realizado todas las conexiones eléctricas. En el sensor se ilumina el LED indicador verde. Explicaciones relativas al esquema de conexión (figura B) Salida conmutada Q (según figura B): WTB8-P (PNP: carga -> M) L = conmutación en claro D = conmutación en oscuro 4 Oriente el sensor hacia el objeto. Seleccione una posición que permita que el haz de luz roja del transmisor incida en el centro del objeto. Hay que procurar que la apertura óptica (pantalla frontal) del sensor esté completamente libre [véase figura E]. Recomendamos realizar los ajustes con un objeto de remisión baja. 5 Sensor con potenciómetro: Con el potenciómetro (tipo: 4 revoluciones) se ajusta la distancia de conmutación. Giro hacia la derecha: aumenta la distancia de conmutación; giro hacia la izquierda: se reduce la distancia de conmutación. Recomendamos poner la distancia de conmutación en el objeto, p. ej., véase figura F. Una vez ajustada la distancia de conmutación, retirar el objeto de la trayectoria del haz, el fondo se suprime y la salida conmutada cambia (véase Figura C). El sensor está ajustado y listo para su uso. Para verificar el funcionamiento, véanse las figuras C y G. Si la salida conmutada no se comporta según la figura C, comprobar las condiciones de aplicación. Véase la sección «Diagnóstico de fallos».	反射式光电传感器 操作说明 安全须知 - 调试前请阅读操作说明。 - 仅允许由专业人员进行接线、安装和设置。 - 本设备非欧盟机械指令中定义的安全部件。 - UL: 仅限于符合 NFPA 79 的应用。可用 UL 所列出的含连接线缆的连接 器。Enclosure type 1。 - 调试前防止设备受潮或污染。 - 本操作说明中包含了传感器生命周期中必需的各项信息。 拟定用途 WTB8是一种漫反射式光电传感器(下文简称为传感器),用于物体、动物和人体的非接触式光学检测如果滥用本产品或擅自更改产品,则 SICK AG 公司所作之质保承诺均将失效。 带背景抑制功能的反射式光电传感器。 调试 1 检查使用条件:使用随附的图表 [参照 H] 调整开关距离和物体距离,或背景及物体的反射能力(x = 开关距离, y = 已设置的开关距离和开关距离背景抑制(单位:%)-之间的过渡区(物体反射比 / 背景反射比)。反射比:6 % = 黑色,18 % = 灰色,90 % = 白色(DIN 5033 规定的标准白)。 根据图表 [参照 H] 按如下方法确定背景遮蔽功能的最小距离 (= y): 示例:x = 200 mm,y = 6 % => 200 mm 的 6 % = 12 mm。即,自传感器距离 > 212 mm 时,才能抑制背景。 2 将传感器安装在合适的安装支架上(参见 SICK 附件说明书)。注意传感器的最大允许拧紧扭矩为 0.6 Nm。 以传感器为参照物,注意物体的优先方向 [参照 A]。 3 必须在无电压状态(U_y = 0 V) 连接传感器。依据不同连接类型,注意图 [参照 B] 中的信息: - 插头连接:引线分配 - 电缆:芯线颜色 完成所有电子连接后,才敷设或接通电源(U_y > 0 V)。传感器上的绿色 LED 指示灯亮起。 接线图(图 B)说明: 输出信号开关装置 Q(根据图 B): WTB8-P(PNP:负载 -> M) L = 开灯 D = 暗通调校 4 将传感器对准物体,选择定位,确保红色发射光束射中物体的中间。此时,应注意传感器的光学开口(前部玻璃)处应无任何遮挡 [参照 E]。我们建议使用反射比较低的物体进行设置。 5 配电位计的传感器: 使用电位计(型号:4 圈) 设置开关距离。向右旋转:提高开关距离,向左旋转:降低开关距离。我们建议开关距离应涵盖物体;例如,参见图 F。开关距离设置完成后,将物体从光路中移除,同时,将抑制背景并改变输出信号开关装置(参见图 C)。 传感器已设置并准备就绪。参照图 C 和 G 检查功能。如果输出信号开关装置的动作不符合图 C,则须检查使用条件。参见故障诊断章节。	反射形光電センサ 取扱説明書 安全上の注意事項 - ご使用前に必ず取扱説明書をお読みください。 - 本製品の接続・取り付け・設定は、訓練を受けた技術者が行って下さい。 - 本製品は EU 機械指令の要件を満たす安全コンポーネントではありません。 - UL:NFPA79に準拠した用途においてのみご使用ください。UL規格によってリストアップされた接続ケーブル付きのアダプターを使用できます。Enclosure type 1。 - 使用開始前に、湿気や汚れから機器を保護して下さい。 - 本取扱説明書には、センサのライフサイクル中に必要となる情報が記載されています。 正しいご使用方法 WTB8 は反射形光電センサ(以下「センサ」)で、物体、動物または人などを光学の技術により非接触で検知するための装置です。本製品が本来の使用用途以外の目的に使用されたり、何らかの方法で改造された場合、SICK AG に対するいかなる保証要求も無効になります。 背景抑制付き光電近接センサ。 使用開始 1 使用条件を確認してください: 検出範囲および対象物または背景への距離。ならびに対象物の反射率を、対応する図 [Hを参照] に従って調整します (x = 検出範囲,y = 設定した検出範囲と検出範囲の %としての背景抑制との間の移行距離 (対象物反射率 / 背景反射率))。反射率: 6 % = 黒、18 % = グレー、90 % = 白 (DIN 5033 に準拠した白) 背景抑制のための最低必要距離 (= y) は図 [Hを参照] から以下のように算出することができます: 例: x = 200 mm,y = 6 % => 6 % (200 mm = 12 mm のうち),つまり背景がセンサからの距離が 212 mm より大きい場合に抑制されます。 2 適切なブラケットを使用してセンサを取り付けます(SICK 付属品カタログを参照)。 センサの締め付けトルクの最大許容値 0.6 Nm に注意してください。 センサに対して対象物が検出可能な方向にあることを確認してください。 3 センサへの接続は無電圧で(U_y = 0V)行わなければなりません。接続の種類に応じてグラフ [Bを参照] の情報に留意してください: - コネクタ接続: ピン配置 - ケーブル: 芯線の色 すべての電気機器を接続してから電圧(U_y > 0 V)を印加、あるいは電源を入れてください。センサの緑色の LED 表示灯が点灯します。 接続図の説明(グラフB): スイッチング出力Q(グラフB準拠): WTB8-P (PNP: 負荷 -> M) L = ライトオン D = ダークオン 4 センサを対象物に合わせます。赤色の投光軸が対象物の中央に照射されるように位置を選択します。センサの光開口(フロントガラス)が全く遮らざられることがないよう、注意してください [Eを参照]。反射率の低い対象物を使用して調整することをお勧めします。 5 ポテンシオメータ付きセンサ: ポテンシオメータ(タイプ: 4 回転) で検出距離を設定します。右へ回すと検出距離が増大、左へ回すと検出距離が減少します。検出距離を対象物内に入れることをお勧めします。例えばグラフFを参照してください。感度が設定された後、対象物を光軸から取り除くと背景が抑制され、スイッチング出力が変化します(グラフC を参照)。 これでセンサは設定され動作準備が整いました。機能を点検するために、グラフCおよびGを使用します。スイッチング出力がグラフCに従った動作を示さない場合は、使用条件を点検してください。故障診断の章を参照。	Отражательный световой датчик Руководство по эксплуатации Указания по безопасности - Перед вводом в эксплуатацию изучите руководство по эксплуатации. - Подключение, монтаж и установку поручать только специалистам. - Не является оборудованием для обеспечения безопасности в соответствии с Директивой ЕС по работе с машинным оборудованием. - UL: Только для использования в областях применения согласно NFPA 79. Доступны адаптеры с соединительными кабелями, перечисленные UL. Enclosure type 1. - При вводе в эксплуатацию защищать устройство от попадания грязи и влаги. - Данное руководство по эксплуатации содержит информацию, которая необходима во время всего жизненного цикла сенсора. Использование по назначению WTB8 является оптоэлектронным отражательным световым датчиком (в дальнейшем называемым «сенсор») и используется для оптической бесконтактной регистрации вещей, животных и людей. При ином использовании и при внесении изменений в изделие подача любых гарантийных претензий к SICK AG исключена. Отражательный световой датчик с подавлением заднего фона. Ввод в эксплуатацию 1 Проверить условия применения: скорректировать расстояние срабатывания и дистанцию до объекта / фона, а также яркость объекта с помощью соответствующей диаграммы [см. H] (x = расстояние срабатывания, y = переходная зона между установленным расстоянием срабатывания и подавлением заднего фона в % расстояния срабатывания (яркость объекта / яркость фона)). Яркость: 6 % = черный, 18 % = серый, 90 % = белый (относительно стандартного белого по DIN 5033). Минимальную дистанцию (= y) для подавления заднего фона можно определить по диаграмме [см. H] следующим образом: Пример: x = 200 mm, y = 6 % => 6 % от 200 mm = 12 mm. То есть, фон затемняется при расстоянии > 212 mm от сенсора. 2 Установите сенсор на подходящем крепёжном уголке (см. программу принадлежностей от SICK). Выдерживайте максимально допустимый момент затяжки сенсора в 0,6 Nm. Учитывайте предпочтительное направление объекта относительно сенсора [см. A]. 3 Подключайте сенсоры при отключенном напряжении питания (U_y = 0 V). В зависимости от типа подключения следует принять во внимание информацию с графиков [см. B]: - Штекерный разъём: назначение контактов - Проводник: цвет жилы Подавайте и включайте источник питания только после завершения подключения всех электрических соединений (U_y = 0 V). На сенсоре включается зелёный светодиодный индикатор. Пояснения к схеме электрических соединений (график B): Коммутирующий выход Q (согласно графику B): WTB8-P (PNP: нагрузка -> M) L = активация при наличии отраженного света D = активация при отсутствии отраженного света 4 Направьте сенсор на объект. Выберите такую позицию, чтобы красный луч передатчика попадал в центр объекта. Оптическое отверстие (фронтальное стекло) на сенсоре должно быть полностью свободным [см. E]. Рекомендуется выполнять настройку с объектом пониженной яркости. 5 Сенсор с потенциометром: С помощью потенциометра (тип: 4-оборотн.) регулируется расстояние срабатывания. Вращение вправо: увеличение дистанции переключения, вращение влево: уменьшение дистанции переключения. Рекомендуется установить дистанцию срабатывания в объекте, например, см. график F. После регулировки дистанции срабатывания удалить объект с пути луча, при этом основание затемняется и состояние коммутирующего выхода изменяется (см. график C). Сенсор настроен и готов к эксплуатации. Для проверки функционирования воспользуйтесь графиками C и G. Если характер поведения коммутирующего выхода не соответствует графику C, проверить условия применения. См. раздел «Диагностика неисправностей».

Техобслуживание

Датчики SICK не нуждаются в техобслуживании.

Рекомендуется регулярно

– очищать оптические ограничивающие поверхности

– проверять прочность резьбовых и штекерных соединений

Запрещается вносить изменения в устройства.

Право на ошибки и внесение изменений сохранено. Указанные свойства изделия и технические характеристики не являются гарантией.

Русский язык
Отражательный световой датчик Руководство по эксплуатации

Указания по безопасности

- Перед вводом в эксплуатацию изучите руководство по эксплуатации.
- Подключение, монтаж и установку поручать только специалистам.
- Не является оборудованием для обеспечения безопасности в соответствии с Директивой ЕС по работе с машинным оборудованием.
- UL: Только для использования в областях применения согласно NFPA 79. Доступны адаптеры с соединительными кабелями, перечисленные UL. Enclosure type 1.
- При вводе в эксплуатацию защищать устройство от попадания грязи и влаги.
- Данное руководство по эксплуатации содержит информацию, которая необходима во время всего жизненного цикла сенсора.

Использование по назначению

WTB8 является оптоэлектронным отражательным световым датчиком (в дальнейшем называемым «сенсор») и используется для оптической бесконтактной регистрации вещей, животных и людей. При ином использовании и при внесении изменений в изделие подача любых гарантийных претензий к SICK AG исключена.

Отражательный световой датчик с подавлением заднего фона.

Ввод в эксплуатацию

- 1** Проверить условия применения: скорректировать расстояние срабатывания и дистанцию до объекта / фона, а также яркость объекта с помощью соответствующей диаграммы [см. H] (x = расстояние срабатывания, y = переходная зона между установленным расстоянием срабатывания и подавлением заднего фона в % расстояния срабатывания (яркость объекта / яркость фона)). Яркость: 6 % = черный, 18 % = серый, 90 % = белый (относительно стандартного белого по DIN 5033).
- Минимальную дистанцию (= y) для подавления заднего фона можно определить по диаграмме [см. H] следующим образом:
- Пример: x = 200 mm, y = 6 % => 6 % от 200 mm = 12 mm. То есть, фон затемняется при расстоянии > 212 mm от сенсора.

- 2** Установите сенсор на подходящем крепёжном уголке (см. программу принадлежностей от SICK).
- Выдерживайте максимально допустимый момент затяжки сенсора в 0,6 Nm.
- Учитывайте предпочтительное направление объекта относительно сенсора [см. A].
- 3** Подключайте сенсоры при отключенном напряжении питания (U_y = 0 V). В зависимости от типа подключения следует принять во внимание информацию с графиков [см. B]:
- Штекерный разъём: назначение контактов
 - Проводник: цвет жилы
- Подавайте и включайте источник питания только после завершения подключения всех электрических соединений (U_y = 0 V). На сенсоре включается зелёный светодиодный индикатор.

Пояснения к схеме электрических соединений (график B):

Коммутирующий выход Q (согласно графику B):

WTB8-P (PNP: нагрузка -> M)

L = активация при наличии отраженного света

D = активация при отсутствии отраженного света

- 4** Направьте сенсор на объект. Выберите такую позицию, чтобы красный луч передатчика попадал в центр объекта. Оптическое отверстие (фронтальное стекло) на сенсоре должно быть полностью свободным [см. E]. Рекомендуется выполнять настройку с объектом пониженной яркости.

- 5** Сенсор с потенциометром:

С помощью потенциометра (тип: 4-оборотн.) регулируется расстояние срабатывания. Вращение вправо: увеличение дистанции переключения, вращение влево: уменьшение дистанции переключения. Рекомендуется установить дистанцию срабатывания в объекте, например, см. график F. После регулировки дистанции срабатывания удалить объект с пути луча, при этом основание затемняется и состояние коммутирующего выхода изменяется (см. график C).

Сенсор настроен и готов к эксплуатации. Для проверки функционирования воспользуйтесь графиками C и G. Если характер поведения коммутирующего выхода не соответствует графику C, проверить условия применения. См. раздел «Диагностика неисправностей».

Диагностика неисправностей

В таблице I показано, какие меры нужно предпринять, если сенсоры не работают.

Демонтаж и утилизация

Утилизацию сенсоров следует проводить согласно национальным предписаниям по утилизации. Следует стремиться к повторному использованию содержащихся в них материалов (прежде всего, драгоценных металлов).

Español
Sensor fotoeléctrico de reflexión Instrucciones de uso

Instrucciones de seguridad

- Lea las instrucciones de uso antes de efectuar la puesta en servicio.
- La conexión, el montaje y el ajuste deben ser efectuados exclusivamente por técnicos especialistas.
- No se trata de un componente de seguridad según la Directiva de máquinas de la UE.
- UL: solo para utilizar en aplicaciones según NFPA 79. Se encuentran disponibles adaptadores listados por UL con cable de conexión. Enclosure type 1.
- Proteja el equipo contra la humedad y la suciedad durante la puesta en servicio.
- Las presentes instrucciones de uso contienen información que puede serle necesaria durante todo el ciclo de vida del sensor.

Uso conforme a lo previsto

El WTB8 es un sensor optoelectrónico de reflexión (en lo sucesivo llamado sensor) empleado para la detección óptica y sin contacto de objetos, animales y personas. Cualquier uso diferente al previsto o modificación en el producto invalidará la garantía por parte de SICK AG.

Sensor fotoeléctrico de reflexión con supresión de fondo.

Puesta en servicio

- 1** Comprobar las condiciones de aplicación: comparar la distancia de conmutación y la distancia respecto al objeto o al fondo, así como la capacidad de remisión del objeto, con el diagrama correspondiente [véase Figura H]. (x = distancia de conmutación, y = zona de transición entre la distancia de conmutación ajustada y la supresión del fondo en % de la distancia de conmutación [remisión del objeto / remisión del fondo]). Remisión: 6 % = negro, 18 % = gris, 90 % = blanco (referido al blanco estándar según DIN 5033).
- La distancia mínima (= y) para suprimir el fondo puede calcularse a partir del diagrama [véase fig. H] del modo siguiente:
- Ejemplo: x = 200 mm, y = 6 % => 6 % de 200 mm = 12 mm. Es decir, el fondo se suprimirá a partir de una distancia de > 212 mm del sensor.

- 2** Montar el sensor en una escuadra de fijación adecuada (véase el programa de accesorios SICK).
- Respetar el par de apriete máximo admisible del sensor de 0,6 Nm.

Respetar la orientación preferente del objeto con respecto al sensor. [véase fig. A].

- 3** Los sensores deben conectarse sin tensión (U_y = 0 V). Debe tenerse en cuenta la información de las figuras [B] en función de cada tipo de conexión:
- Conexión de enchufes: asignación de pines
 - Cable: color del hilo

No conectar o aplicar la fuente de alimentación (U_y > 0 V) hasta que no se hayan realizado todas las conexiones eléctricas. En el sensor se ilumina el LED indicador verde.

Explicaciones relativas al esquema de conexión (figura B)

Salida conmutada Q (según figura B):

WTB8-P (PNP: carga -> M)

L = conmutación en claro

D = conmutación en oscuro

- 4** Oriente el sensor hacia el objeto. Seleccione una posición que permita que el haz de luz roja del transmisor incida en el centro del objeto. Hay que procurar que la apertura óptica (pantalla frontal) del sensor esté completamente libre [véase figura E]. Recomendamos realizar los ajustes con un objeto de remisión baja.

- 5** Sensor con potenciómetro:

Con el potenciómetro (tipo: 4 revoluciones) se ajusta la distancia de conmutación. Giro hacia la derecha: aumenta la distancia de conmutación; giro hacia la izquierda: se reduce la distancia de conmutación. Recomendamos poner la distancia de conmutación en el objeto, p. ej., véase figura F. Una vez ajustada la distancia de conmutación, retirar el objeto de la trayectoria del haz, el fondo se suprime y la salida conmutada cambia (véase Figura C).

El sensor está ajustado y listo para su uso. Para verificar el funcionamiento, véanse las figuras C y G. Si la salida conmutada no se comporta según la figura C, comprobar las condiciones de aplicación. Véase la sección «Diagnóstico de fallos».

Diagnóstico de fallos

La tabla I muestra las medidas que hay que tomar cuando ya no está indicado el funcionamiento del sensor.

Desmontaje y eliminación

El sensor tiene que eliminarse siguiendo la normativa aplicable específica de cada país. Los materiales valiosos que contenga (especialmente metales nobles) deben ser eliminados considerando la opción del reciclaje.

Mantenimiento

Los sensores SICK no precisan mantenimiento.

A intervalos regulares, recomendamos:

– Limpiar las superficies ópticas externas

– Comprobar las uniones roscadas y las conexiones.

No se permite realizar modificaciones en los aparatos.

Sujeto a cambio sin previo aviso. Las propiedades y los datos técnicos del producto no suponen ninguna declaración de garantía.